

INFORMAÇÕES DOS CLIENTES E A INOVAÇÃO NOS PEQUENOS NEGÓCIOS DA REGIÃO DO CARIRI PARAIBANO

Thaiguara Martins da Silva Linhares¹, Bruno Ferreira Frascaroli²,
Maria Amélia Dutra Guimarães³, José de Arimatéia Augusto de Lima Correio⁴

Resumo: Neste trabalho são analisadas informações a partir de uma amostra de trinta e cinco pequenos empreendimentos no estado da Paraíba, atendidas pelo Programa Agentes Locais de Inovação (Programa ALI), no ciclo 2014-2016. O objetivo desse estudo é compreender o grau de inovação das MPEs na região do Cariri Ocidental Paraibano, a partir das informações das suas carteiras de clientes. A estratégia empírica consistiu em analisar as informações geradas a partir do Radar da Inovação – ferramenta utilizada pelos agentes locais de inovação para medir o grau de inovação das empresas, bem investigar como características e correlações entre as dimensões da inovação. Controlou-se os resultados também para o grupo das empresas mais inovadoras na dimensão *clientes*, e foi revelado que a identificação de necessidades dos clientes e o uso das informações dos mesmos foi importante para aumentar seu grau de inovação. Conclui-se que além das dificuldades gerais dos pequenos negócios no Brasil, intensificada pela crise econômica, houve implementação de ações de baixo custo, mas que ainda não conseguiram tornar a inovação um processo endógeno.

Palavras-chave: Inovações. Pequenos Negócios. Cariri da Paraíba. Clientes. Radar da Inovação.

CUSTOMER INFORMATION AND INNOVATION IN THE SMALL BUSINESS OF THE CARIBRI REGION

Abstract: In this paper we analyze the information from a sample of Small Business (SBs) in the state of Paraíba, assisted by the Local Innovation Agents Program (ALI Program) during the cycle 2014-2016. The objective of our study is to understand the degree of innovation of the SBs in the Western Cariri region of Paraíba, from the point of view of the information of their customers' portfolios. The empirical strategy was based on analyze

-
- 1 Graduado em Administração pelo IFPB, ALI da região do Cariri paraibano, thaiguara_jp@hotmail.com.
 - 2 Doutor em Economia pela Universidade Federal de Pernambuco, Professor do Departamento de Economia da Universidade Federal da Paraíba/ Ex-Orientador do Programa ALI/PB, Departamento de Economia da Universidade Federal da Paraíba, Cidade Universitária - João Pessoa – PB, frascaroli.b@gmail.com.
 - 3 Pós-graduada em Qualidade e Produtividade pela UFPB, Consultora Sênior do Programa ALI/PB, athos.amelia@gmail.com.
 - 4 Mestre em Administração pela Universidade Federal da Paraíba, Coordenador do Ensino Básico Técnico Tecnológico - Instituto Federal da Paraíba.

-- ARTIGO RECEBIDO EM 26/03/2019. ACEITO EM 02/10/2019. --

information generated from the Radar of Innovation – a toolkit used by local innovation agents to measure the degree of innovation of the SBs, as well, as investigate characteristics and correlations between the dimensions of innovation. The results were also controlled to the group of more innovative businesses in the dimension *customers*, and revealed that the identification of customer needs and their use were the starting point for improving the degree of innovation of the studies business. We concluded that beyond the general difficulties of the SBs in Brazil, intensified by the economic crisis, there was implementation of low cost actions, but which have not yet been turn the innovation an endogenous process.

Keywords: Innovation; Small Business; Cariri Region of Paraíba; Clients; Radar of Innovation.

1 Introdução

Os Pequenos Negócios, que compreendem Microempreendedores Individuais, Microempresas e Empresas de Pequeno Porte geram postos de trabalho e renda para trabalhadores em diversos segmentos. O Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae) com o apoio da Fundação Getúlio Vargas (FGV) identificou que a participação dos pequenos negócios no Produto Interno Bruto (PIB) do país cresceu de 21%, em 1985, para 27%, em 2011, respectivamente (SEBRAE, 2015a). Além da sua significativa participação em relação ao número total de empresas e geração de postos de trabalho, destacam-se por sua importância na atividade econômica mundial (EDMISTON, 2009).

Na China, por exemplo, desde o início da década de 1990, a participação no produto industrial dos pequenos negócios alcançou um crescimento de 600%, mostrando a importância desse segmento de empresas (ANDERSON *et al.*, 2003). Na Nova Zelândia, por outro lado, os pequenos negócios com até vinte empregados, constituem 97% da economia, e participam com aproximadamente 18% do PIB daquele país. Ainda, relata-se que a inovação nos pequenos negócios é tema importante nos demais países, conforme Mazzarol e Reboud (2008), *Office of Investment and Innovation* (OII, 2014) e Fafchamps e Woodruff (2016). Para compreender o papel dos pequenos negócios no atual contexto ecossistêmico como importante tecido intersticial para conter efeitos adversos das crises econômicas, é necessário investigar como são seus processos de inovações, que emergem muitas vezes no cotidiano, i.e., por meio do *learning by doing* (YUSUF, 1995; ALDRICH; RUEF, 2006; FAFCHAMPS e WOODRUFF, 2016).

No Brasil, para apurar números semelhantes, existem diferentes critérios formais para a classificação dos empreendimentos. Segundo a Lei Geral da Micro e Pequena Empresa (Lei Nº 123/2006), também conhecida como Simples Nacional, os pequenos negócios podem ser categorizados em três tipos, considerando o seu faturamento anual: o Micro Empreendedor Individual (MEI), com receita bruta anual de até R\$81 mil, que não tenha participação como sócios ou titulares em outras empresas e possuam, no máximo, um empregado; a Micro Empresa (ME), com receita bruta anual maior que R\$81 mil e até R\$360 mil, que possuam natureza jurídica compatível com atividades mercantis e não desempenham atividades associativas ou de gestão pública; e a Empresa de Pequeno Porte (EPP), com a mesma natureza jurídica das MEs, e com receita bruta anual maior que R\$360 mil e até R\$4,8 milhões. Ressalta-se que esta classificação é a mesma utilizada pelo Sebrae.

Em termos do Nordeste brasileiro, reporta-se que a participação dos pequenos negócios no PIB ficou um pouco abaixo se comparada à participação nacional (26%) (SEBRAE, 2015a). Já dentre os estados da região, pode-se pontuar que na Paraíba os pequenos negócios são responsáveis por 30% do PIB, ficando acima da média nacional e tendo a maior participação dentre os estados do Nordeste. Além disso, eles representam 98,5% das empresas, contribuem com cerca de 64% da geração de ocupações e aproximadamente 48% das remunerações pagas aos empregados no estado (SEBRAE, 2015a). As informações apresentadas deixam clara a importância dos pequenos negócios para a economia e para o desenvolvimento do Brasil, quanto do Nordeste e da Paraíba.

Porém, no atual cenário econômico de crise fiscal no âmbito nacional, os pequenos negócios acabam sendo impactados de forma rápida e mais forte. Neste contexto, a inovação torna-se um dos principais aliados dos pequenos empresários na busca pela sobrevivência (PEREIRA *et al.*, 2009). Para avaliar o desenvolvimento da inovação nos pequenos negócios, o Programa ALI aplica o Radar da Inovação (RI), metodologia que decompõe a inovação em 13 diferentes dimensões. Não obstante, a contribuição da presente pesquisa será aplicar o RI em combinação com análise estatística, para compreender como as inovações na *dimensão clientes* – uma das dimensões da referida metodologia –, podem contribuir para o desenvolvimento mais rápido dos pequenos negócios da região do Cariri Paraibano.

Para atingir este objetivo, algumas evidências empíricas e características estatísticas de uma amostra de 35 empresas serão analisadas para melhor compreender como políticas públicas podem impactar os pequenos negócios de outras regiões do Nordeste brasileiro. Para auxiliar os pequenos empresários nesses desafios e ampliar a utilização de soluções de inovações e tecnologia por parte das MPEs brasileiras, o Sebrae, em parceria com o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), criou o Programa Agentes Locais de Inovação (ALI). O referido programa está presente em todos os estados brasileiros e visa – por meio de Agentes Locais capacitados – promover nos pequenos negócios a prática continuada de ações inovadoras (SEBRAE, 2015b).

Parte das inovações podem se desenvolver com o objetivo de atender as necessidades dos seus clientes, usando as informações geradas pelos mesmos (VERHEES e MEULENBERG, 2004). Neste sentido, o presente estudo analisa como os pequenos negócios lidam com as informações geradas pelos seus clientes por meio dos seus produtos e serviços. A estratégia empírica possui algumas etapas que compreendem a aplicação de um questionário que serve como *input* da metodologia do Radar da Inovação, bem como o cálculo dos escores das empresas. Logo após, serão analisadas algumas informações estatísticas, e estimadas correlações entre os escores das dimensões. Finalmente, utilizou-se um grupo de 7 empresas para controlar as práticas dessas empresas para inovar e criar vantagem competitiva.

Semelhante aos estudos para os estados de Sergipe (NETO e TEIXEIRA, 2011), Pernambuco (PAREDES *et al.*, 2015) e Paraná (CARVALHO *et al.*, 2015b), respectivamente, serão investigados quais meios ou ferramentas os pequenos negócios podem utilizar para coletar informações desses clientes. Assim, será possível identificar de maneira mais sistemática como estratégias e planos de ação do tipo *low cost* podem ser desenvolvidos para as empresas desta região do estado da Paraíba. Pretende-se com isso, avançar na agenda menos explorada no eixo das pesquisas científicas que utilizam dados

primários para verificar práticas de inovação nos pequenos empreendimentos, sobretudo, de regiões menos favorecidas, como o Cariri Paraibano.

O trabalho encontra-se dividido em cinco seções de maneira que, para além desta breve introdução, tem-se uma seção de revisão da literatura. Na terceira seção é apresentada a estratégia empírica da pesquisa, com detalhamentos do RI. Ela é seguida da quarta seção, que apresenta os resultados e uma análise sobre as inovações nas empresas estudadas. A quinta seção, conclusiva, traz algumas elucidações finais.

2 Referencial Teórico

2.1 A Economia da Inovação e os Pequenos Negócios

Para Tidd e Bessant (2009) a inovação está ligada ao conhecimento, podendo o mesmo tanto já existir dentro da empresa quanto buscado fora dela. De acordo com os autores os retornos tendem a ser mais positivos para as empresas que buscam conhecimentos para o lançamento de novos produtos/serviços. Para Drucker (2003) inovar é gerar riqueza para a organização a partir da atribuição de novas capacidades as pessoas e/ou processos da empresa. Já segundo a Lei da Inovação (LEI Nº 10.973/2004), inovar é introduzir novidade ou melhorar algo já existente, seja no ambiente produtivo ou social, resultando em um novo produto, processo ou serviço.

Uma inovação também pode ser definida como a implementação de produtos (bens ou serviços) novos ou significativamente melhorados, processos, novos métodos de marketing, ou novas formas de organização nas práticas de negócios, na organização do local de trabalho ou nas relações externas (FAGERBERG *et al.*, 2005; OCDE, 2005). Inovar é transformar boas ideias em algo concreto e que agregue valor ao negócio (CARVALHO *et al.*, 2015a). Ainda, Storey (1994) esclarece que os processos são raramente geridos única e exclusivamente para certo tipo de inovação, na realidade, os processos coexistem. Num estudo sobre os pequenos negócios no Reino Unido, o referido autor identifica que eles desempenham um papel importante na criação de emprego, na inovação e na economia.

A partir inovação é possível ganhar eficiência, otimizar recursos e explorar novos mercados. Produtos que apresentam inovações podem ter seus preços menores e qualidades específicas, não atendidas pelo mercado já estabelecido (CHRISTENSEN *et al.*, 2003). Em conformidade com a OCDE (2005), a inovação é a implementação de um produto (bem ou serviço), processo, método de marketing ou método organizacional novo ou significativamente melhorado. Tais melhoramentos só são consideradas inovação quando implantadas num período de três anos (ARAGÓN-SÁNCHEZ e SÁNCHEZ-MARÍN, 2005). Oliveira e Torkomian (2009) destacam quatro tipos de inovação:

- *Inovação comercial*: se refere ao conjunto das mudanças que visam uma melhoria dos modos de comercialização em vigor na empresa como o desenvolvimento de um novo modo de distribuição para o produto ou uma nova apresentação de um produto existente;
- *Inovação organizacional*: inclui todas as modificações que alterem a organização da empresa, seus procedimentos e suas modalidades de desenvolvimento. A instalação

de um departamento de P&D na empresa e a adoção de novas estruturas mais adaptadas aos objetivos da empresa, figuram como exemplos;

- *Inovação institucional*: instalação de novos sistemas e de novas normas em vigor nas empresas. Nesta categoria de inovação pode-se citar a instalação de sistemas de participação dos funcionários aos benefícios da empresa e a participação da empresa em termos de engajamento social em seu meio;
- *Inovação tecnológica*: mudanças relativas aos aspectos técnicos dos produtos ou serviços assim como aos processos e métodos de produção ou de prestação de serviço utilizados, como, por exemplo, a utilização de uma nova matéria prima; a adoção de novos procedimentos de fabricação; de novos maquinários; alterações no produto, entre outras.

Segundo a OCDE (2005) a inovação também pode ser classificada em quatro diferentes tipos: 1) Inovação em produtos – bem ou serviço novo ou significativamente melhorado no que concerne a suas características ou usos previstos. Incluem-se melhoramentos significativos em especificações técnicas, componentes e materiais, softwares incorporados, facilidade de uso ou outras características funcionais; 2) Inovação de processos – é a implementação de um método de produção ou distribuição novo ou significativamente melhorado. Incluem-se mudanças significativas em técnicas, equipamentos e/ou softwares 3) Inovação de marketing – é a 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 4) Inovação organizacional – a implantação de um novo método de organização nas práticas de negócios da empresa, na organização do seu local de trabalho ou em suas relações externas.

Neste sentido, a inovação ocasiona uma ruptura na economia, revolucionando estruturas produtivas, conseqüentemente aumentando a competitividade e o empreendedorismo nas empresas, e aumentando a sua taxa de sobrevivência no mercado. Desta forma, as inovações podem acontecer como efeito de inovações técnicas, organizacionais ou institucionais. Inclusive múltiplos processos inovativos podem decorrer de uma única ação. Além disso, inovar não está restrito apenas as grandes e médias empresas, e muito menos está vinculado aos grandes investimentos financeiros ou tecnológicos. A inovação nos pequenos negócios é crucial para o desenvolvimento e a manutenção ou ampliação da competitividade empresarial, conforme apontam Zoltan (1992), Storey (1994), Fagerberg *et al.* (2005), Aragón-Sánchez e Sánchez-Marín (2005), Neto e Teixeira (2011), Paredes *et al.* (2015) e Fafchamps e Woodruff (2016).

A compreensão dos determinantes da inovação levou ao desenvolvimento de uma série de modelos adotados no Reino Unido (STOREY, 1994), na China (ANDERSON *et al.*, 2003), nos Estados Unidos (OII, 2014), na União Europeia, etc. Esse desenvolvimento ocorre também a partir de tentativas e erros incorporados, gerando conhecimento a partir de processos do tipo *learning by doing*, como estudado em Yusuf (1995) e Aldrich e Ruef (2006). Com o tempo as inovações são incorporadas aos produtos e processos tornando-os o atual estado da arte. Como consequência, os setores correspondentes, tornam-se mais competitivos (CARVALHO *et al.*, 2015b). Logo, seja qual a definição para a inovação,

seja ela materializada na forma de produtos, serviços, práticas, etc., é necessário que incorpore mudanças que gerem valor para a empresa e para o cliente.

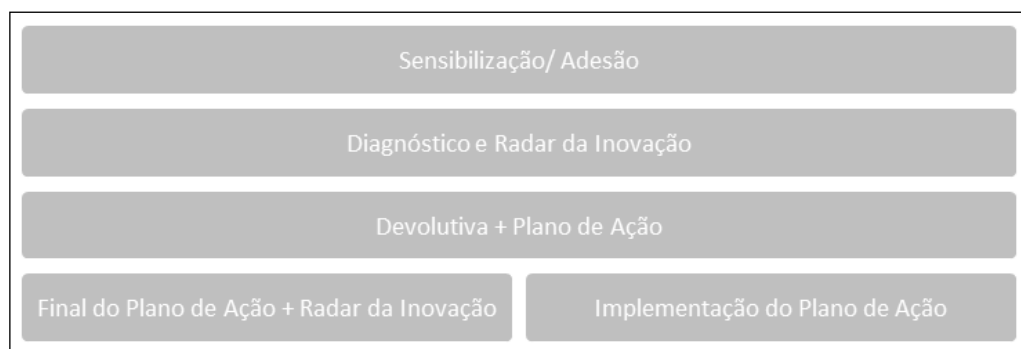
Nesta direção, Hoffman e Bateson (2003) apontam que as empresas ainda precisam melhorar bastante no relacionamento com seus clientes. Segundo os supracitados autores, as empresas não colhem informações sobre 96% dos seus clientes insatisfeitos e quando algum desse percentual faz uma reclamação, 26% já tiveram algum problema semelhante. Assim, os pequenos empresários devem utilizar de forma estratégica as informações que os clientes podem disponibilizar, pois, a tarefa de entender as necessidades dos mesmos pode se tornar bastante complexa conforme (KOTLER, 2000). Por outro lado, melhorias subsequentes nos produtos, processos, atendimento, etc., para atender também aos clientes mais exigentes acabam por substituir o antigo mercado dominante.

Com o objetivo de facilitar o acesso aos recursos financeiros, humanos e de infraestrutura, bem como o de promover a inovação nos pequenos negócios, necessidades amplamente discutidas no âmbito dos pequenos negócios, como aponta, o Sebrae sustenta parcerias com instituições de incentivo e fomento, bem como gerencia diversos programas/projetos de capacitação, orientação, desenvolvimento empresarial e profissional.

Entre as políticas públicas para facilitar o acesso aos recursos financeiros, humanos e de infraestrutura de apoio à inovação, figura o Programa ALI (AVELLAR e BOTELHO, 2015). O ALI, cujos alguns desdobramentos sobre o Cariri Paraibano estão sendo investigados, é um programa derivado do acordo de cooperação técnica entre o Sebrae e o CNPq desde 2010, com execução nos 26 estados do Brasil e no Distrito Federal. Ele abrange os pequenos negócios alocados nos diferentes setores e seu principal objetivo é, a partir de um acompanhamento *in loco*, continuado, customizado, especializado e gratuito, possibilitar a adoção de práticas de inovação nas empresas assistidas (SEBRAE, 2015a). Neste programa, os agentes realizam visitas periódicas aos pequenos negócios, dando ideias e sugerindo ações para as demandas apontadas nos diagnósticos usando o RI.

Reporta-se que o programa já acompanhou mais de 140.000 pequenos negócios no Brasil, por meio de mais de 4.000 Agentes Locais de Inovação. Isso faz com que a gestão nacional do programa o apresente como o maior programa de extensionismo urbano do mundo (COSTA, 2015). A Figura 1 a seguir apresenta o fluxo de acompanhamento do programa:

Figura 1 - Etapas do Programa Agentes Locais de Inovação



Fonte: Elaborado a partir de Sebrae (2015b).

No contexto da chamada *open innovation* (inovação aberta), também é essencial por parte dos pequenos negócios aproveitar as oportunidades oferecidas pela Lei Nº 10.973/2004, chamada popularmente de Lei da Inovação (CARVALHO *et al.*, 2015b). É diante dos paradigmas apontados pela indústria 4.0 que se fazem também necessários novos modelos de gestão para que as empresas tanto internalizem ideias e tecnologias externas, quanto desenvolvam e promovam a geração de ideias internas sugeridas pelos próprios colaboradores (NAGANO, STEFANOVITZ e VICK, 2014).

Logo, a internet e o *e-business* surgem como grande vetor estratégico no uso de tecnologias de informação (PORTER, 2001; SCHUBERT, FISHER e UWE, 2007; ZILBER e ARAÚJO, 2012). Diante de tantos desafios os pequenos negócios precisam inovar e para isso também demandam *i*) novas formas de apoio e parcerias (MAZZAROL e REBOUD, 2008), *ii*) melhores condições de financiamento e acesso aos instrumentos de crédito, e *iii*) sistemas tributários mais simples, justos e eficientes (GALE e BROWN, 2013). Logo, como apontado em Avellar e Botelho (2015), as políticas públicas devem agir para estimular a inovação e fazer com que os empresários consigam transpor as barreiras mais difíceis.

3 Estratégia Empírica

Para que os pequenos negócios possam potencializar o conjunto de informações sobre os concorrentes, sobre o mercado, o presente trabalho procura soluções de curto prazo para que hajam inovações. Não obstante, verificou-se que a dimensão clientes pode ser importante, por possuir baixa barreira à entrada, correlação positiva com outras estratégias e dimensões da inovação. A estratégia empírica empregada nesta pesquisa consistiu primeiramente da aplicação dos questionários em todas as empresas atendidas pelo Programa ALI na região do Cariri Ocidental Paraibano. Esses dados foram usados para o cálculo dos escores de cada dimensão do RI. O cálculo foi realizado utilizando o Sistemali, um *software* de gerenciamento de informações do Programa ALI, durante o ciclo 2014-2016.

Adicionalmente, características estatísticas desses dados e escores calculados foram exploradas e estimadas as correlações entre os escores das dimensões das inovações. Na etapa seguinte, os resultados foram controlados para um grupo de 7 empresas melhor ranqueadas, sobretudo, nas dimensões da inovação referentes aos clientes, para verificar como estas foram implantadas na prática.

3.1 Radar da Inovação

O Radar da Inovação é uma ferramenta de diagnóstico para avaliar o grau de inovação das empresas. Ele foi desenvolvido por Bachmann e Destefani (2008), com base nas 12 dimensões da inovação descritas pelo professor Mohanbir Sawhney, da *Kellogg School of Management* (EUA). Os autores adicionaram à metodologia de estimativa de escores, a décima terceira dimensão, i.e., aquela capaz de captar os elementos da inovação advindos da *ambiência inovadora*. Atualmente, o RI é constituído por um questionário com 32 questões desagregadas em 13 dimensões: oferta, plataforma, marca, clientes, soluções, relacionamento, agregação de valor, processos, organização, cadeia de fornecimento, presença, rede e ambiência inovadora (PAREDES *et al.*, 2014).

Depois de respondidas as questões relacionadas a cada uma das 13 dimensões, as empresas podem receber escores 1,0 (empresa pouco ou nada inovadora), 3,0 (inovação ocasional) ou 5,0 (inovação sistêmica) (BACHMANN e DESTEFANI, 2008). É gerado um resultado global em cada um dos três ciclos em que a metodologia é aplicada durante a participação das empresas no programa. Tal metodologia constitui uma ferramenta de avaliação objetiva dos esforços de uma empresa para endogeneizar a inovação, sendo possível através dela identificar a evolução desse processo.

Logo, a partir dos seus resultados é possível confeccionar planos de ação que visem melhorar o processo inovador nas empresas acompanhadas (SEBRAE, 2015b). O RI auxilia o empresário a implementar ações inovadoras dentro do seu negócio, por meio de um processo integrado e estruturado (COSTA, 2015). O Quadro 1 apresenta as dimensões do RI.

Quadro 1 - Detalhamento e conceituação das dimensões do Radar da Inovação

DIMENSÃO	DEFINIÇÃO
<i>Oferta</i>	Produtos oferecidos pela empresa ao mercado.
<i>Plataforma</i>	Conjunto de componentes comuns, métodos de montagem ou tecnologias utilizados, analisando o modo de fazer e de prestar serviços.
<i>Marca</i>	Forma como a empresa transmite sua imagem ao cliente.
<i>Clientes</i>	Pessoas ou organizações que usam serviços ou consomem produtos, satisfazendo as suas necessidades.
<i>Solução</i>	Combinação customizada de bens, serviços e informações capazes de solucionar o problema do cliente.
<i>Relacionamento</i>	Experiência do cliente, representando tudo o que o consumidor vê, ouve, sente ou experimenta quando interage com a empresa.

DIMENSÃO	DEFINIÇÃO
<i>Agregação de Valor</i>	Forma pela qual a empresa percebe novas formas de captar e transferir valor ao cliente.
<i>Processos</i>	Configurações das atividades usadas na condução das operações internas da empresa, a fim de produzir um produto ou prestar um serviço.
<i>Organização</i>	Modo como a empresa está estruturada, relacionando as parcerias estabelecidas com o papel e a responsabilidade dos colaboradores.
<i>Cadeia de Fornecimento</i>	Sequência de atividades que movem produtos, serviços e informações da origem a entrega, abrangendo aspectos relacionados com a logística do negócio.
<i>Presença</i>	Canais de distribuição que a empresa utiliza para colocar seus produtos no mercado, além dos locais onde esses itens podem ser adquiridos.
<i>Rede</i>	Aspectos relacionados com a rede que conecta a empresa e seus produtos aos clientes, fazendo com que os recursos utilizados tragam uma comunicação ágil e eficaz entre empresa e cliente.
<i>Ambiência Inovadora</i>	Conjunto de ferramentas, processos e atitudes que promovem ou motivam os empregados a criar algo novo ou melhorias.

Fonte: Elaborado a partir de Bachmann e Destefani (2008).

A Figura 2 esclarece como essas informações aparecem no radar:

Figura 2 - Radar da Inovação



Fonte: Sistemali (2015).

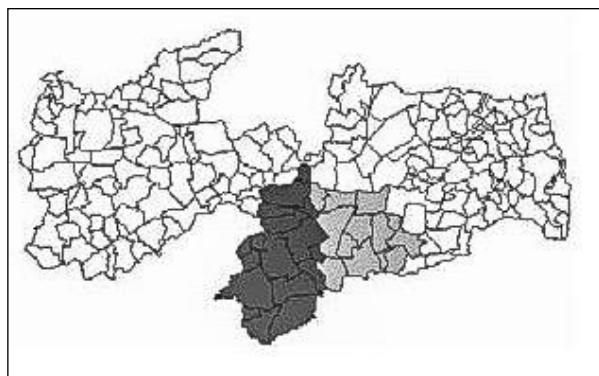
Na *dimensão clientes*, foco desta pesquisa, a inovação pode ocorrer de quatro formas: *a identificação de necessidades, de novos mercados, o uso das manifestações dos clientes nos processos e nos resultados*. Mais precisamente, são estudadas as informações obtidas nos itens identificações das necessidades e sua utilização nas empresas do Cariri Ocidental Paraibano.

3.2 A Ambientação da Pesquisa: o Cariri Paraibano

A mesorregião do Cariri Paraibano, ecossistema em que estão localizadas as MPEs estudadas, está situada no sul do estado da Paraíba, no nordeste do Brasil. Ela, por sua vez, é composta por 29 municípios e compreende uma população de aproximadamente 160 mil pessoas. Ainda, a referida região é dividida geograficamente no Cariri Oriental e Cariri Ocidental. Esta última microregião, foco do estudo, tem como municipalidades Amparo, Assunção, Camalaú, Congo, Coxixola, Livramento, Monteiro, Ouro Velho, Parari, Prata, São João do Tigre, São José dos Cordeiros, São Sebastião do Umbuzeiro, Serra Branca, Sumé, Taperoá e Zabelê.

No entanto, são cinco as principais cidades desta microregião, i.e., Monteiro, Sumé, Serra Branca, Taperoá e Cabaceiras. Ela possui clima semi-árido, com baixo índice pluviométrico e por uma grande incidência de luz solar durante todo o ano. De modo geral, a economia é baseada: na agricultura familiar de subsistência; na pecuária, mais significativa em termos econômicos; na criação de bovinos e caprinos; no setor de serviços; no comércio; e na indústria, com empresas nos segmentos alimentício e têxtil. É neste contexto local, em que apenas recentemente se verificam mudanças para problemas seculares, como aqueles referentes ao desabastecimento de água e às secas prolongadas, e nacional, de enfrentamento da crise fiscal, que as empresas buscaram desenvolver alternativas para implantar inovações. A Figura 3 destaca em cinza escuro o Cariri Ocidental, e em cinza mais claro, o Cariri Oriental.

Figura 3 – Mapa da Microrregião do Cariri Paraibano



Fonte: Elaboração própria dos autores.

Nesta região, 2.891 empresas são optantes pelo Simples Nacional, desse total 64% são classificadas como MEI e 36% como MPEs. A cidade de Monteiro é o município com o maior número de pequenos negócios, com 1.071 empresas (SEBRAE, 2015a). Por sua vez, os pequenos negócios desta cidade representam 2,84% do total de empreendimentos do estado, com participação de 1,84% do PIB, respectivamente. Ainda, cerca de 70% da população é alfabetizada, sendo 63% composta de adultos (pessoas de 20 até 59 anos) e 62% localizada no meio urbano (CNI, 2010). De acordo com o Cadastro Sebrae de Empresas, os municípios do Cariri Ocidental Paraibano respondem por 2,56% das empresas do estado,

onde predominam o comércio, com 56%, seguido pelos segmentos de serviços, com 38%, indústria, com 6% e agropecuário, com 0,07%.

O baixo percentual apresentado por este último segmento se deve à maior parte dos agricultores não possuírem CNPJ (SEBRAE/PB, 2015b). Neste sentido, os pequenos negócios se subdividem em dois tipos: os com CNPJ (MEI, ME e EPP) e aqueles que atuam em atividades rurais e que estejam devidamente registrados (DAP e/ou inscrição estadual ou registro de pescador). Em meio à heterogeneidade dos pequenos negócios atendidos pelo Programa ALI na referida região, resolveu-se controlar as melhores práticas consoantes com o uso e a maximização das informações dos clientes.

Nesta etapa da estratégia empírica, foram selecionadas 7 empresas de acordo com os escores do RI, e estimados os coeficientes de correlação entre eles. As correlações foram estimadas no *software R Statistics*, a partir do coeficiente de correlação de Pearson. Esse coeficiente, também utilizado em Hadjimanolis (2000), mede o grau de relacionamento linear entre as variáveis. O coeficiente de correlação de Pearson é calculado como segue:

$$r = \frac{\sum_{i=1}^{13} (x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{\sqrt{[\sum_{i=1}^{13} (x_i - \bar{x})^2][\sum_{i=1}^{13} (y_i - \bar{y})^2]}} \quad (1)$$

4 Resultados

Primeiramente, é realizada uma descrição das informações das empresas estudadas, e logo após as evidências empíricas são discutidas. Os pequenos empreendimentos atendidos pelo Programa ALI no ciclo 2014-2016 amostrados estão localizados em quatro cidades: Monteiro, Sumé, Serra Branca e Congo. Os perfis das 35 empresas estão apresentados no Quadro 2:

Quadro 2 - Perfil das empresas da amostra

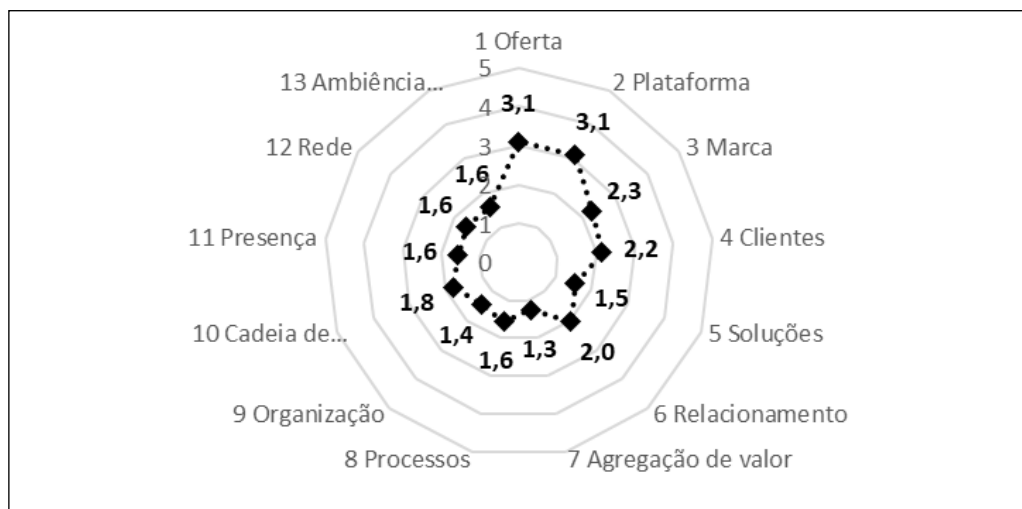
Porte	EPP	57,1%
	ME	42,9%
Setor	Comércio	54,3%
	Serviços	25,7%
	Indústria	20,0%
Segmento	Mercadinhos e Supermercados	28,6%
	Comércio Varejista de Materiais de Construção	17,1%
	Panificação	17,1%
	Pousadas	14,3%
	Bares e Restaurantes	8,6%
	Posto de Combustível	2,9%
	Comércio Varejista de Peças de Motos	2,9%
	Agência de Viagens	2,9%
	Pet Shop	2,9%
	Fábrica de Biscoitos	2,9%

Cidade	Monteiro	54,3%
	Sumé	28,6%
	Serra Branca	11,4%
	Congo	5,7%

Fonte: Elaboração própria a partir de informações do Sistemali.

Observa-se que 57,1% do total de empresas são EPPs, sendo a maioria pertencente ao setor de comércio (54,3%). Verifica-se também que mais da metade delas está situada na cidade de Monteiro (54,3%), distribuídas em 10 segmentos. Os mais representativos são: mercadinhos e supermercados (28,6%), comércio varejista de materiais de construção (17,1%), panificação (17,1%) e pousadas (14,3%). Na etapa seguinte da estratégia empírica foram aplicados os questionários e calculados os escores de inovação das empresas. De maneira geral, como demonstra a Figura 4, o grau médio de inovação apresentado por elas foi de 1,9. As dimensões de *oferta* e *plataforma* apresentaram as maiores médias (3,1). Por outro lado, a dimensão *agregação de valor* apresentou a menor média (1,3).

Figura 4 - Grau de Inovação Médio



Fonte: Elaboração própria a partir de informações do Sistemali.

Em termos da dimensão *clientes*, foco do trabalho, o item identificação das necessidades sobre o qual o empresário é questionado se divide em: (1) “nos últimos 3 anos, a empresa não identificou qualquer nova necessidade de seus clientes”; (3) “nos últimos 3 anos, a empresa identificou ao menos uma necessidade não atendida de seus clientes”; ou (5) “a empresa tem uma sistemática para colher informações sobre as necessidades dos clientes”. O valor médio dos escores obtidos para esta dimensão foi de 2,6, ficando acima da média de inovação global apresentada pelas 35 empresas de 2,2.

No entanto, a maioria das empresas estudadas, se situa nos escores iguais a 1 e 3, com 14 observações para cada caso no item *identificação de necessidades*, como pode

que os empresários pouco utilizaram ou não utilizaram as informações geradas pelos clientes para inovar em seus produtos, serviços ou processos. Na última etapa do presente trabalho, foram selecionadas 7 empresas para controlar a análise também para as melhores práticas inovadoras referentes à dimensão *clientes*. O objetivo com isso é verificar se durante o ciclo do Programa ALI 2014-2016 houve alguma endogeneização das inovações nas empresas da região do Cariri Ocidental Paraibano.

As empresas obtiveram escore máximo quanto à *identificação de necessidades* e apresentaram coeficiente de correlação em média 3,0 pontos a mais com a dimensão *clientes*. Observou-se que as empresas são mais homogêneas entre si, com média de 5 colaboradores por empresa, 7 anos de funcionamento, sediadas em Monteiro, e predominantemente EPPs do setor de comércio varejista. Adicionalmente, verificou-se por meio do Quadro 3 as correlações estimadas entre a dimensão *clientes* e as demais.

Quadro 3 – Matriz de correlações entre as dimensões no ciclo 0 e 1

Correlações entre as Dimensões	Plataforma	Marca	Oferta	Soluções	Relacionamento	Agregação de valor	Processos	Organização	Cadeia de fornecimento	Presença	Rede	Ambiência inovadora
Clientes	0,88	0,78	0,94	0,75	0,96	0,95	0,82	0,91	0,79	0,97	0,70	0,79

Fonte: Dados da Pesquisa (2016).

Segundo as correlações estimadas, as dimensões *presença*, seguida por *relacionamento*, *agregação de valor* e *oferta* apresentaram coeficiente mais altos, variando entre 94 e 97%. Por outro lado, *rede*, *soluções* e *cadeia de fornecimento* tiveram coeficientes menores, próximos a 75% na média. Assim, as ações foram concentradas levando em consideração a sua capacidade de ganhos de escala e de geração de externalidades positivas da dimensão *clientes* para as demais. Pode ser verificado nas correlações entre as principais dimensões que estão positivamente correlacionadas com a dimensão *clientes* sinais do processo de inovação do tipo *learning by doing* nos pequenos empreendimentos, conforme apontado em Yusuf (1995) e Aldrich e Ruef (2006).

A principal estratégia de inovação das EPPs foi utilizar a internet como mecanismo de captação e organização de informações das carteiras de clientes, conforme apontado em Zilber e Araújo (2012). Dos quatro temas principais da dimensão *clientes*, i.e., *identificação de necessidades*, *identificação de novos mercados*, *uso das manifestações dos clientes nos processos* e *uso das manifestações dos clientes nos resultados*, foram detectadas inovações do tipo *low cost*. Contudo, é necessário maior aprofundamento sobre o tema, com um conjunto maior de empresas estudadas, bem como metodologias mais robustas que possam estimar efeitos de tratamento (AVELLAR e BOTELHO, 2016), causalidade, endogeneidade entre as variáveis, entre outros refinamentos. Evidências empíricas são fundamentais para a compreensão dos mecanismos de inovações nas empresas.

Em linhas gerais, observou-se que as empresas estudadas possuem dificuldade de encontrar formas de apoio e parcerias, instrumentos de crédito compatíveis com as suas necessidades, e um sistema tributário com menos complexidades para os pequenos negócios. De acordo com as evidências, as pequenas empresas do Cariri Paraibano ainda possuem uma longa distância a ser percorrida até conseguirem endogeneizar as práticas inovadoras e rotineiras (CARVALHO *et al.*, 2015a). Notou-se que a inovação está mais fortemente ligada à relação entre a dimensão *clientes* e as demais que dimensões que auxiliam nos primeiros passos da criação de novos processos nas empresas.

A estratégia de utilizar a internet como principal mecanismo de captação de informações sobre os clientes para melhorar a competitividade no mercado foi introduzida por ser também do tipo *low cost*. A sua implantação foi motivada, sobretudo, porque durante o período estudado o país passou por um significativo aumento da incerteza macroeconômica com o processo de *impeachment* da ex-presidente Dilma Rousseff, seguido por sucessivos déficits fiscais. Nesse cenário de crise econômica ações do tipo *low cost* constituem-se, ainda, como uma estratégia defensiva diante de cenários com muitas incertezas. A internet auxilia significativamente a busca por novos mercados, abrindo oportunidades de exposição de produtos e serviços para as empresas.

Comparando o desempenho das empresas do grupo de controle com os resultados encontrados em Paredes *et al.* (2014) e Costa (2015) verificou-se que a inovação dos pequenos negócios da região do Cariri Oriental da Paraíba se encontram nos estágios iniciais de inovação nas dimensões do RI, em especial na dimensão *clientes*. Ainda no que se destaca do caráter prático desta pesquisa, há de se relatar a limitação do Programa ALI na prospecção das empresas para atendimento. Conforme relata Fafchamps e Woodruff (2016), a otimização do processo de prospecção de empresas com potencial inovador, é de fundamental importância para melhor focalização de programas de políticas públicas de incentivos à inovação.

5 Conclusão

O presente trabalho buscou evidências empíricas sobre as inovações em pequenos negócios localizados no Cariri Paraibano, sobretudo, no que se refere à utilização das informações dos clientes. Embora a literatura chame a atenção para o importante papel desempenhado pelos pequenos negócios não só no Brasil, mas em outros países, verificou-se que existe amplo espaço para inovações nos pequenos negócios estudados. Esta literatura aponta, ainda, que as inovações estão intrinsecamente permeada de incertezas, que por esse motivo é necessário endogeneizá-las.

Neste sentido, é necessário ampliar as pesquisas sobre inovação, competitividade e empreendedorismo. Em termos das evidências empíricas produzidas, reporta-se como ponto positivo da investigação a possibilidade de verificar *in loco* as condições para a ocorrência das inovações, de maneira a saber como as decisões empresariais se desdobram no cotidiano. Observou-se para a amostra total de pequenos empreendimentos analisados a existência de dificuldades primárias de planejamento e gestão organizacional, além da ausência de processos identificados, mapeados e formalizados. Conjuntamente, isso é também reflexo

dos baixos índices de investimentos, por falta de maiores oportunidades de financiamento e crédito e orientação técnica.

Nesse caso, reporta-se que a aposta dos pequenos empresários na atenção aos clientes tem sido um dos principais métodos para inovar. Observou-se para as empresas mais inovadoras que o investimento na obtenção de informações sobre os clientes fez diferença para aquelas que almejavam mudança de posicionamento competitivo. Adicionalmente, a inovação por meio da busca de informações sobre os clientes também pode ser do tipo *low cost*. Foram registradas ações como pesquisas de opinião, registro de reclamações e/ou sugestões, observação do comportamento do cliente, visitas a clientes e entendimento das necessidades do cliente.

No entanto, as empresas que conseguiram coletar e registrar informações (sugestões, necessidades e reclamações) de seus clientes, ainda não conseguiram transformar essas informações na melhoria de produtos, serviços ou processos. Para consolidação das inovações, recomenda-se alternativas que envolvam a utilização mais intensiva de internet, como, por exemplo, parcerias entre as empresas, campanhas conjuntas de *marketing*, adesão à compras coletivas, serviços de entrega, etc. Também é indicado aos pequenos empresários que identifiquem as diferentes fontes de informação e conhecimento necessárias à inovação, de acordo com os seus objetivos estratégicos.

Também é importante determinar meios de acompanhamento e avaliação da implantação da inovação, construir formas de capacitação/criação de informações e conhecimentos, e, finalmente, identificar mecanismos de incentivos e de reconhecimento dos colaboradores para as inovações nas empresas. Para efeitos de políticas públicas e apoio à inovação, reitera-se o cuidado na seleção de pequenos negócios que gerem o maior potencial de externalidades positivas localmente e competitivamente para o segmento. As investigações futuras devem tentar avançar empregando metodologias de resposta ao item, para decompor informações que possam surgir de planos de ações de inovação nesta dimensão.

Referências

ALDRICH, H., RUEF, M. **Organizations evolving**. 2 ed. London: Sage, 2006.

ANDERSON, A. R., LI, J.-H., HARRISON, R. T.; ROBSON, P. J. A. **The increasing role of small business in the chinese economy**. Journal of Small Business Management, v. 41 n. 3, p. 310-316, 2003.

ARAGÓN-SÁNCHEZ, A.; SÁNCHEZ-MARÍN, G. **Strategic orientation, management, characteristics and performance: a study of Spanish SMEs**. Journal of Small Business Management v. 43, n. 3, p. 287-308, 2005.

AVELLAR, A. P. M.; BOTELHO, M. R. A. **Políticas de apoio à inovação em pequenas empresas: evidências sobre a experiência brasileira recente**. Economia e Sociedade, Campinas, v. 24, n. 2 (54), p. 379-417, ago. 2015.

AVELLAR, A. P. M.; BOTELHO, M. R. A. **Efeitos das políticas de inovação nos gastos com atividades inovativas das pequenas empresas brasileiras.** Estudos Econômicos, v. 46, n. 3, p. 609-642, 2016. DOI: < <http://dx.doi.org/10.1590/0101-416146360apm>>.

BACHMANN, D. L.; DESTEFANI, J. H. **Metodologia para estimar o grau das inovações nas MPEs** - Cultura do empreendedorismo e inovação. Anais do XVIII Seminário Nacional de Parques Tecnológicos e Incubadoras de Empresas. Aracaju-SE, 2008.

CARVALHO, H. G.; CAVALCANTE, M. B.; SPINOSA, L. I.; TACLA, I. C. W.; TURETTA, A. L. **SelfInova: metodologia para elaboração de planos de inovação.** Curitiba: 352 p., 2015a.

CARVALHO, G. D. G.; SILVA, W. V.; PÓVOA, A. C. P.; CARVALHO, H. G. **Radar da inovação como ferramenta para o alcance de vantagem competitiva para micro e pequenas empresas.** Revista de Administração e Inovação, São Paulo, v. 12, n. 4, p. 162-186, out./dez. 2015b.

CHRISTENSEN, C. M.; RAYNOR, M. E.; ANTHONY, S. D. **Six keys to creating new-growth businesses.** Harvard Business Review, v. 8, n. 1, p. 3-6, 2003.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA. **Mobilização empresarial pela inovação.** Cartilha de gestão da inovação. Brasília, 2010.

COSTA, A. F. C. **Radares da inovação em empresas goianas acompanhadas pelo Programa ALI-Sebrae/ CNPq.** Cadernos de inovação em pequenos negócios: Orientadores. Sebrae, CNPq. v. 3, n. 3, Brasília: Sebrae, 2015. Recuperado em 25 novembro, 2018, de <<http://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/sebraeaz/Cadernos-de-Inovacao-em-Pequenos-Negocios>>.

DRUCKER, P. F. **Inovação e espírito empreendedor (entrepreneurship):** prática e princípios. São Paulo: Pioneira Thomson, 2003.

EDMISTON, K. **The role of small and large businesses in economic development.** Federal Reserve Bank of Kansas City, 2009. Recuperado em 25 julho, 2018, de <<https://www.kansascityfed.org/PUBLICAT/ECONREV/pdf/2q07edmi.pdf>>.

FAFCHAMPS, M.; WOODRUFF, C. **Identifying Gazelles:** Expert panels vs. surveys as a Means to Identify Firms with Rapid Growth Potential. Banco Mundial, Working Paper No. WPS7647 1(1), 2016. Recuperado em 5 maio, 2018, de <http://documents.worldbank.org/curated/pt/614041467993512823/pdf/WPS7647.pdf>.

FAGERBERG, J.; NELSON, R. R.; MOWER, D. C. **The Oxford handbook of innovation.** Oxford University. Press, Oxford, UK, 2005.

HADJIMANOLIS, A. **An investigation of innovation antecedents in small firms in the context of a small developing country.** R & D Management, v. 30, n. 3, p. 235-246, 2000. DOI: <<https://doi.org/10.1111/1467-9310.00174>>.

HOFFMAN, K. D.; BATESON, J. E. G. **Princípios de marketing de serviços:** conceitos, estratégias e casos. 2º ed. São Paulo: Thomson, 2003.

GALE, W.; BROWN, S. **Small business, innovation and tax policy:** a review, 2013. Recuperado em 19 setembro, 2018, de <<https://www.brookings.edu/wp-content/uploads/2016/06/small-business-tax-policy-gale.pdf>>.

KOTLER, P. **Administração de marketing:** a edição do novo milênio. 10. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2000.

LEI COMPLEMENTAR Nº 123, de 14 de dezembro de 2006. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, 14 dez. 2006. Recuperado em 10 fevereiro, 2019, de http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/LCP/Lcp123.htm.

LEI Nº 10.973, 3 de dezembro de 2004. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Atos do Poder Legislativo, Brasília, DF, 3 dez. 2004. Recuperado em 7 dezembro, 2018, de http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/110.973.htm.

MAZZAROL, T.; REBOUD, S. **The role of complementary actors in the development of innovation in small firms.** International Journal of Innovation Management, v. 12, n. 2, p. 223-253, 2008.

NAGANO, M. S.; STEFANOVITZ, J. P.; VICK, T. E. **Innovation management processes, their internal organizational elements and contextual factors:** an investigation in Brazil. Journal of Engineering and Technology Management, v.33, p. 63-92, 2014.

NÉTO, A. T. S.; TEIXEIRA, R. M. **Mensuração do grau de inovação de micro e pequenas empresas:** estudo em empresas da cadeia têxtil-confecção em Sergipe. Revista de Administração e Inovação, São Paulo, v. 8, n. 3, p. 205-229, jul./set. 2011.

OFFICE OF INVESTMENT AND INNOVATION. **Estados Unidos da América.** Policy Directive Updated. Small Business Innovation Research Program, 2014.

OLIVEIRA, M. F.; TORKOMIAN, A. L. V. **Aprendizagem e inovação em pequenas empresas inseridas em aglomerações produtivas.** In: 5º CONGRÈS DE L'INSTITUT FRANCO-BRÉSILIEN D'ADMINISTRATION DES ENTREPRISES, Grenoble, 2009. Anais do 5º Congrès de L'Institut Franco-Brésilien d'Administration des Entreprises, Grenoble, 2009.

ORGANIZAÇÃO PARA A COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO (OCDE). **Manual de Oslo**: proposta de diretrizes para coleta e interpretação de dados sobre inovação tecnológica. 3 ed. FINEP, 2005.

PAREDES, B. J. B.; SANTANA, G. A.; CUNHA, T. N.; AQUINO, J. T. **Uma análise intrasetorial e intersetorial do grau de inovação de empresas de pequeno porte do estado de Pernambuco**. Revista de Administração e Inovação, São Paulo, v. 12, n. 4, p. 140-161, out./dez. 2015.

PAREDES, B. J. B.; SANTANA, G. A.; FELL, A. F. A. **Um estudo de aplicação do Radar da Inovação**: o grau de inovação organizacional em uma empresa de pequeno porte do setor metal-mecânico. Navus: Revista de Gestão e Tecnologia, Florianópolis, v. 1, n. 4, p.76-88, jun. 2014.

PEREIRA, M. F.; GRAPEGGIA, M.; EMMENDOERFER, M. L.; TRÊS, D. L. **Fatores de inovação para a sobrevivência das micro e pequenas empresas no Brasil**. Revista de Administração e Inovação, Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil, v. 6, n. 1, p. 50-65, 2009.

PORTER, M. **Strategy and the internet**. Harvard Business Review, v. 69, n. 3, p. 62-78, 2001.

SCHUBERT, P.; FISHER, J.; UWE, L. **ICT and innovation in small companies**. Proceedings of the 15th Conference on Information Systems, p. 1226-1239, 2007.

SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS. **Guia para a inovação**: instrumento para a melhoria das dimensões da inovação. 2. Ed. Curitiba: Bachmann & Associados, 2015a.

_____. **Participação das micro e pequenas empresas na economia brasileira**: região Nordeste. Brasília, 2015b.

SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS PARAÍBA. **Painel Regional Paraíba**: agência regional de Monteiro. Paraíba, 2015.

STOREY, D. J. **Understanding the small business sector**. University of Illinois at Urbana-Champaign's Academy for Entrepreneurial Leadership Historical Research Reference in Entrepreneurship, 1994. Disponível em: <<https://ssrn.com/abstract=1496214>>. Acesso em: 10 outubro de 2016.

TIDD, J.; BESSANT, J. **Managing innovation**: integrating technological, market and organizational change. John Wiley and Sons Ltd. Chichester, West Sussex: Wiley, 2009.

VERHEES, F. J. H. M.; MEULENBERG, M. T. G. **Market orientation, innovativeness, product innovation, and performance in small firms**. Journal of Small

Business Management, v. 42, n. 2, p. 134-154, 2004. DOI: <<https://doi.org/10.1111/j.1540-627X.2004.00102.x>>.

YUSUF, A. **Critical success factors for small business:** Perceptions of South Pacific entrepreneurs. Journal of Small Business Management. p. 68, 1995.

ZILBER, S. N.; ARAÚJO, J. B. **Small companies innovations in emerging countries:** E-business adoption and its business model. Journal of Technology Management & Innovation, v. 7, n. 2, p. 102-116, 2012. DOI: <<http://dx.doi.org/10.4067/S0718-27242012000200009>>.

ZOLTAN J. A. C. S. **Small business economics:** a global perspective. Challenge, v. 35, n. 6, p. 38-44, 1992.