Wilma Lucineide da Silva
Nelson da Cruz Monteiro Fernandes

A Inovação Sustentável com o suporte do Sebraetec: uma análise da compreensão dos Gestores sobre o papel dessa consultoria tecnológica nas Micro e Pequenas Empresas

RESUMO

As inovações sustentáveis são uma tendência que pode ser adotada nas Micro e Pequenas Empresas (MPEs), contudo para sua implementação e desenvolvimento de negócios é importante ser compreendido também sob a perspectiva de dirigentes de empresas. Portanto, a pesquisa tem o objetivo de avaliar a compreensão dos gestores sobre o direcionamento do Programa Sebrae de Consultoria Tecnológica (SEBRAETEC) para desenvolvimento da inovação sustentável nas micro e pequenas empresas. Para isso serão tratados três aspectos principais: as características pessoais dos gestores, os seus conhecimentos sobre o SEBRAETEC e o seu empenho com as práticas do SEBRAETEC para realização da inovação sustentável baseados na teoria sociocognitiva. A pesquisa será qualitativa com a utilização de estudo de caso único incorporado realizado em cinco lavanderias localizadas em Caruaru-PE, que fazem parte do Arranjo Produtivo Local (APL) de confecções de Pernambuco, e que receberam o subsídio da consultoria do SEBRAETEC. Os resultados demonstraram o programa como um apoio importante para mudança da realidade local ainda caracterizada por indústrias de baixa tecnologia, focada em custos e manutenção da produção.

Palavras-chave: Inovação. Inovação Sustentável. SEBRAETEC. Gestores das Micro e Pequenas Empresas.

Sustainable Innovation with Sebraetec support: an analyze of managers' understanding about the role of this technological consultancy in Micro and Small Business

ABSTRACT

Sustainable innovations are a trend that may be implemented by Micro and Small Enterprises (MSEs), however for its implementation and business development it is important to be understood by the business leaders perspective. Therefore, this research has as a goal evaluate managers understanding of Sebrae Technology Consulting Program (SEBRAETEC) directions for sustainable innovation development in micro and small

companies. For this, three main aspects will be dealt with: the personal characteristics of managers, their knowledge about SEBRAETEC and their commitment to the SEBRAETEC practices for achieving sustainable innovation based on sociocognitive theory. The research will be qualitative using an incorporated case study carried out in five laundries located in Caruaru-PE, which are part of the Local Productive Arrangement (APL) of confections in Pernambuco, and which received the consultancy of SEBRAETEC. The research results has demonstrated the program as an important support for changing the local reality that it is yet marked for low tech industries focused in costs and production maintenance.

Keywords: Innovation. Sustainable Innovation. SEBRAETEC. Micro and Small Business Managers.

1 INTRODUÇÃO

Tendências como a inovação sustentável tem se tornado fator determinante para a permanência e competitividade das empresas, uma vez que busca a redução dos impactos de suas ações no ambiente ao buscar o equilíbrio entre as dimensões econômicas, ambientais e sociais da sustentabilidade (JÚNIOR; DEMAJOROVIC, 2010; GARLET et al., 2017, CANEQUE; HART, 2017).

Nesse novo contexto os empresários e gestores começam a incorporar preocupações com a sustentabilidade e passam a considerar a inovação como força motora de desempenho competitivo e as Micro e Pequenas Empresas (MPE) não estão isentas dos desafios advindos destas mudanças (SEBRAE, 2012). Geralmente, para que se tornem inovadoras, as empresas enfrentam dificuldades e barreiras que impossibilitam a adoção de novidades, sendo que nas MPEs isso ocorre em proporções maiores devido às suas características que são eminentemente distintas das grandes corporações (NETO; TEIXEIRA, 2011; JOHNSON, 2015).

Segundo a pesquisa sobre inovação nos pequenos negócios realizada pelo SEBRAE (2014), os empresários de todo o país afirmam que as principais barreiras que dificultam a inovação são: custo de implantação (31,7%), falta de acesso ao crédito (26,8%), legislação deficiente ou burocracia excessiva (16,5%), falta de pessoal qualificado (15%), carência de parceiros para cooperação (12,8%), insuficiência de informação sobre inovação, tecnologia ou mercado (11,4%), resistência em inovar de sua parte e excesso de risco (9,7%).

Pernambuco enfrenta um cenário de baixa escolaridade que prejudica a visão de negócios dos empresários, não oferecendo oportunidades para o pleno aproveitamento

das potencialidades locais. Para Fernandes (2016) devemos ter uma atenção especial à infraestrutura do conhecimento do estado, tais como educação, cultura, pesquisa e formação profissional que alcance os empresários na ponta dos processos negociais.

Segundo dados da Pesquisa de Inovação Tecnológica - PINTEC (2014) Pernambuco alcançou uma taxa de inovação (quociente entre o número de empresas que declaram ter feito alguma inovação de produto e/ou processo em relação ao total de empresas), no período de 2012 a 2014, de 44,3%. A taxa de inovação em processo (37,4%) é maior que a inovação de produto (0,9%). Essa taxa de inovação de produto está bem abaixo da taxa Brasileira que é 3,8% (FERNANDES; SOUZA, 2018). Vale destacar que essa média brasileira fica bem abaixo das médias internacionais de excelência em inovação.

A maior parte da indústria do estado se enquadra no que a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico - OCDE (2011) denomina de indústrias de baixa intensidade tecnológica. No período de 2007 a 2015 a média anual de produtividade cresceu 0,4%, com alguns setores chave do estado tendo crescimento negativo, tais como: fabricação de produtos têxteis (-8,3%); fabricação de produtos de madeira (-6,1%), impressão e produção de gravações (-5,3%) e fabricação de bebidas (-3,9%) (FERNANDES; SOUZA, 2018). Cabe perguntar como esse ambiente de negócios influencia as percepções e intenções dos empreendedores? Qual a representação mental existente em relação ao ambiente externo que está envolvido?

Diante dessa situação é importante a atuação de órgãos que contribuam para a redução desses impactos por meio de incentivos voltados para as inovações que estejam relacionadas com a sustentabilidade. Assim, destaca-se um programa do SEBRAE, denominado Programa Sebrae de Consultoria Tecnológica (SEBRAETEC) “que possibilita o acesso a serviços de inovação e tecnologia de forma subsidiada aos pequenos negócios, visando a melhoria dos seus processos e produtos, implantando inovações com foco nas exigências do mercado, envolvendo a área de sustentabilidade” (SEBRAE, 2017, p. 23). O SEBRAETEC tem por objetivo fomentar o aperfeiçoamento e a inovação nas MPEs a partir da articulação de parcerias com universidades e centros de pesquisa e desenvolvimento (P&D).

No entanto, para Adams (2016), Belz e Binder (2017) a inovação sustentável ainda é uma área de estudos recente e que está em desenvolvimento, sendo suas aplicações geralmente realizadas por empresas que possuem liderança de mercado. Os estudos sobre

os padrões de inovação são frequentemente baseados nas grandes empresas, fator que negligencia as características específicas do comportamento inovador dos dirigentes das MPEs (CHARTER; CLARK, 2007; REICHERT et al., 2015).

Por isso, a realização da pesquisa é relevante para análise da compreensão dos gestores das MPEs localizadas em Caruaru que pertencem ao Arranjo Produtivo local (APL) de confecções de Pernambuco sobre os resultados do programa SEBRAETEC, tendo em vista que esses empreendimentos apresentam peculiaridades e diferenciações em relação às grandes empresas e que são de suma importância para a economia dos países. A adoção da inovação sustentável é fundamental para melhor direcionamento desses negócios e sua maior contribuição com o meio ambiente e a sociedade.

Diante do exposto, este estudo responderá, ao seu final, à seguinte indagação: **Qual a compreensão dos gestores sobre os direcionamentos do SEBRAETEC para desenvolvimento da inovação sustentável?** Diferentemente de trabalhos que analisaram as estratégias e desempenho do setor de atividade industrial ou as estruturas e processos organizacionais, esse estudo tem foco na análise dos juízos dos empresários sobre as intervenções do SEBRAETEC.

2 ENTENDEDO O CONCEITO DE INOVAÇÃO SUSTENTÁVEL

Atualmente, a inovação é um fator importante para sobrevivência, vantagem competitiva organizacional e desenvolvimento econômico (QUERINO; SOUZA; JUNIOR, 2017, HÉRAUD, 2017). Durante os séculos XIX e XX, a inovação passou a ser estudada sob a perspectiva do crescimento econômico, sendo o teórico Joseph Schumpeter o primeiro a apresentá-la como elemento fundamental para análise e fomento desse crescimento (HARVEY, 1992, HÉRAUD, 2017).

Segundo Schumpeter (1988), a inovação é a criação de algo novo em detrimento do que está tornando-se defasado. Ou seja, para garantir o processo de desenvolvimento capitalista o empreendedor *heroico* deve estar preparado para entrar numa lógica de *destruição criativa* para desencadear o progresso humano por meio das forças da inovação técnica e social.

Uma mudança social que tem marcado o nosso tempo é o advento da conscientização ambiental que aconteceu durante o século XX devido a diversidade dos

problemas gerados pelos processos de industrialização acelerada. Esse fato tem intensificado a pressão dos diversos grupos da sociedade direcionada às organizações públicas e privadas para alteração e adoção de novas políticas visando o desenvolvimento sustentável (DIAS, 2011, ADAMS, 2016). Embora as pesquisas sobre inovação sustentável tenham aumentado consideravelmente, as definições na academia são muito limitadas (BOONS et al. 2013).

Desse modo, Barbieri (2010, p. 151) afirma que:

> A inovação sustentável é a introdução (produção, assimilação ou exploração) de produtos, processos produtivos, métodos de gestão ou negócios, novos ou significativamente melhorados para a organização e que traz benefícios econômicos, sociais e ambientais, comparados com alternativas pertinentes.

Portanto, a diferenciação da inovação sustentável das inovações convencionais se permeia por meio da aplicação das três dimensões da sustentabilidade nas ações e estratégias organizacionais. No âmbito empresarial essas dimensões se caracterizam com o conceito do *Triple Botton Line (People,Planet and Profit)*. A dimensão econômica, que envolve a geração de lucros e vantagem competitiva visando a redução de prejuízos ao ambiente em que está inserida; a dimensão social, que compreende as questões sociais nas comunidades internas ou externas da organização como o desemprego, a pobreza, as condições do ambiente de trabalho, o treinamento e a diversidade organizacional; e a dimensão ambiental, relativa ao gerenciamento adequado dos recursos naturais para redução de impactos ambientais e emissão de poluentes gerados (FROEHLICH; BITENCOURT, 2015; BARBIERI, 2010).

Assim, os gestores e empresários precisam adotar ações que abordem essas três dimensões, para que seus empreendimentos sejam consideradas sustentáveis (MARTENS et al., 2016). Para que tal mudança ocorra é fundamental compreender a atuação dos gestores na adoção de novas práticas gerenciais que levam a ações sustentáveis e permitam, ao mesmo tempo, o alcance de vantagem competitiva e contribuição com o meio ambiente e a sociedade (GARLET et al., 2017, CANEQUE; HART, 2017).

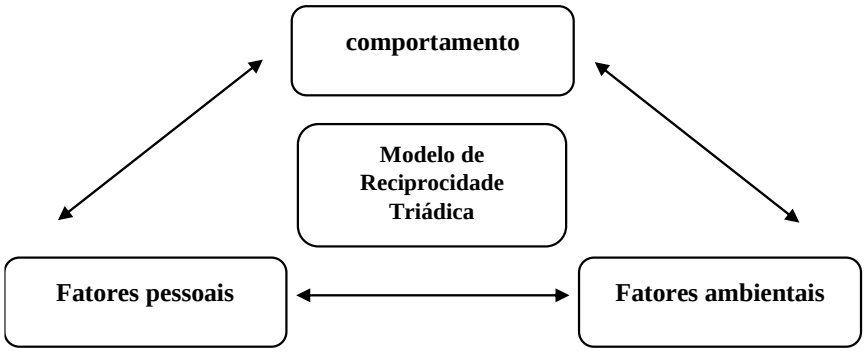
2.1 O papel do Gestor na Gestão na Inovação da MPE

A inovação nas Micro e Pequenas Empresas depende da sua capacidade de modificar, mas na maioria dessas empresas o processo inovador está centrado na figura do gestor e não na de todos os envolvidos na organização (VASCONCELOS; MELLO; MELO, 2016; BURKE, 2017).

Segundo resultados da pesquisa realizada por Lima (2018), as inovações nas pequenas empresas geralmente são compreendidas pelas teorias recursivas que, na visão da autora, são insuficientes para análise dessas empresas, sendo a abordagem sociocognitiva a mais adequada em razão das peculiaridades empresariais estarem baseadas nos aspectos comportamentais, especificamente do gestor que exerce um papel importante no desenvolvimento da inovação.

Segundo Bandura (1986), as pessoas não são estimuladas apenas por fatores internos, mas também são moldadas e controladas pelos eventos externos que podem ser explicados no modelo de reciprocidade triádica. Segundo esse modelo, a aprendizagem humana acontece pela interação entre os fatores pessoais (personalidade, crenças, conhecimentos adquiridos e expectativas), fatores ambientais (ambiente físico, recursos disponíveis, consequências de ações) e comportamento (escolhas das ações), e todos exercem influência sobre os demais e são influenciados uns pelos outros. Essas influências (resumidas na Figura 1) variam de acordo com o contexto e entre diferentes indivíduos.

Figura 1- Modelo de Reciprocidade Triádica



Fonte: (BANDURA,1986)

Tomando essa abordagem teórica como pressuposto será colocada as características pessoais dos gestores no centro do processo de inovação na pequena empresa. Essas características formam um conjunto de atributos que podem facilitar ou não a inovação (ILOUGA; MOULOUNGNI; SAHUT, 2014).

Representa também um esforço para analisar as atividades de inovação pelo lado do gestor da MPE envolvido em processos de inovação incremental e de processos. Ou seja, é uma forma de conduzir uma análise significativa sobre o papel do gestor nos processos de inovação tratando do contexto das organizações, regras e práticas (HÉRAUD, 2017). Especificamente, gestores inseridos em regiões que tendem a ser resistentes as mudanças, que se estabilizaram em torno de determinadas práticas que

podem levar a um decréscimo de interesse por questões ligadas a sustentabilidade.

3 TIPIFICAÇÃO DA PESQUISA

A pesquisa configura-se como qualitativa que, segundo GODOY (1995), uma vez que partimos de indagações que vão sendo desenvolvidas e definidas com o andamento da pesquisa, resultando em dados descritivos sobre o objeto de estudo, por meio do contato direto do pesquisador com o trabalho em campo que busca interpretar os acontecimentos conforme a perspectiva dos participantes da pesquisa.

A fim de atender os objetivos, a pesquisa caracteriza-se como exploratória, nos termos de Gil (2010) em razão do baixo número de pesquisas sobre o programa estudado, voltadas para a perspectiva dos gestores das MPEs. Para tal utilizou-se de dados qualitativos de fontes primárias por intermédio de estudo de caso, e fontes secundárias como a pesquisa bibliográfica e documental (GIL, 2010). Assim, serão utilizadas análise dos documentos divulgados no *site* do SEBRAE e relatórios da consultoria do SEBRAETEC realizada nas empresas para uma melhor abordagem do tema pesquisado.

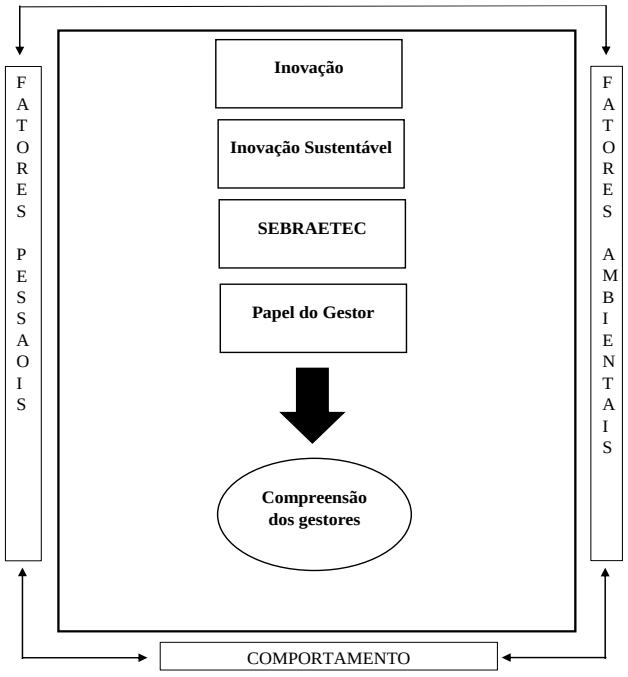
Para realização da pesquisa foi escolhido o estudo de caso único. Segundo Yin (2015, p. 32) “o estudo de caso é uma investigação empírica de um fenômeno contemporâneo dentro de um contexto da vida real, sendo que os limites entre o fenômeno e o contexto não estão claramente definidos”. O autor também afirma que “encontra-se um fundamento lógico para um caso único quando ele representa o caso decisivo ao testar uma teoria bem-formulada” (YIN, 2015, p. 62). Para isso é necessário um caso único cuja atenda todas as suas especificidades.

Yin (2015, p. 64) complementa que “o mesmo estudo de caso pode envolver mais de uma unidade de análise. Isso ocorre quando, dentro de um caso único, se dá atenção a uma subunidade ou a várias subunidades”. Se caracterizando respectivamente como estudo de caso holístico e incorporado. No caso da pesquisa será analisada a inovação sustentável com o apoio do programa SEBRAETEC, mas para sua análise realiza-se um estudo dos projetos individuais de cada empresa, se caracterizando como um estudo de caso incorporado (YIN; 2015).

A pesquisa está baseada no modelo estrutural da figura 2 cuja compreensão dos gestores se fundamenta na inovação, inovação sustentável com o apoio do SEBRAETEC. O papel desses gestores será analisada pela reciprocidade triádica dos fatores pessoais,

ambientais e comportamentais de Bandura (1986).

Figura 2 – Modelo Conceitual da Pesquisa



Fonte: Elaboração Própria

A pesquisa será realizada em empresas localizadas em Caruaru - PE que pertencem ao Arranjo Produtivo local (APL) de confecções de Pernambuco. Estudo realizado pelo SEBRAE (2013) sobre APL de confecções de Pernambuco, mostra que ele é composto por 10 cidades principais localizadas no Agreste. Sendo sua maior representação nas cidades de Caruaru, Santa Cruz do Capibaribe e Toritama, representando 77% das empresas total do Polo.

Ainda segundo o estudo do SEBRAE (2013), o APL possui uma importância considerável na economia e desenvolvimento de Pernambuco e consequentemente do Brasil. Mas seus resultados também apresentam características como: gerenciamento das empresas realizado exclusivamente pelo proprietário (82%); quantidade de empresas informais (66%); consideração do custo como uma dificuldade para o cumprimento das legislações ambientais (34%); e, apenas 24% dos proprietários ou responsáveis pela gestão da empresa consideram seus funcionários capacitados para manuseio de máquinas envolvidas no setor produtivo. Sendo que o financiamento de capacitação pode estar acima da capacidade da realidade das empresas locais.

O segmento de *jeans* é apresentado com uma representatividade significativa no

APL, atingindo a segunda posição do segmento que mais possui atuação das empresas (SEBRAE, 2013), como pode ser observado na tabela 1.

Tabela 1 - Segmentos de atuação das empresas e dos empreendimentos complementares

Segmentos	**Percentagem das empresas que atuam no segmento (%)**	**Percentagem dos empreendimentos complementares que atuam no segmento (%)**
Moda casual(modinha)	53,8	33,1
Jeanswear	18,6	54,3
Streetwear	8,4	9,6
Moda intima	7,6	5,0
Roupas para esportes	6,4	4,9
Moda praia	4,1	3,1
Roupas profissionais	3,5	1,9
Moda festa	3,8	1,3
Cama, mesa e banho	1,9	0,3

Fonte: (SEBRAE, 2013, p. 77).

Mas este segmento, apesar da sua representatividade, possui algumas dificuldades como é apresentado por Guimarães et al. (2018, p. 02):

> Um segmento importante desse polo de desenvolvimento é o de fabricação de vestuário em *jeans*, que produz mensalmente aproximadamente 4,8 milhões de peças que são processadas em 175 lavanderias industriais de beneficiamento têxtil. A água, insumo bastante escasso nessa região do agreste pernambucano, tem consumo, por tonelada de tecido envolvida nos processos de beneficiamento têxtil de vestuário em *jeans* das lavanderias, que varia dependendo da característica das confecções de cada cidade.

Além disso, o processo produtivo realizado nas lavanderias possui riscos inerentes ao meio ambiente e a sociedade: por meio do descarte dos efluentes no rio, que causa a contaminação e a degradação ambiental; por meio do desmatamento da caatinga para utilização da lenha que é uma das fontes de energia mais utilizadas na região do agreste. Além disso, podem expor os envolvidos em seus processos causando riscos à saúde dos trabalhadores (GUIMARÃES et al., 2018).

Portanto, deve ser criada estratégias voltadas para redução dos impactos gerados (POLLI, 2013). Assim, o SEBRAETEC por meio de suas ações pode ser uma das alternativas na redução desses impactos e desenvolvimento das inovações sustentáveis na região.

Em relação ao instrumento de coleta de dados, foi utilizado um roteiro de entrevista semiestruturada (MANZINI, 1990/1991). O roteiro de entrevista é composto por 16 questões, divididas em três etapas que estão relacionadas com cobertura temática abordada no estudo, melhores detalhadas no quadro 1.

Quadro 1 - Segmentos de atuação das empresas e dos empreendimentos complementares

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	COBERTURA TEMÁTICA	QUESTÕES
1 Analisar as características individuais dos gestores que receberam o subsídio do SEBRAETEC na área de sustentabilidade;	**Características pessoais dos gestores** - São os conhecimentos adquiridos, as crenças, os fatores da personalidade e liderança e visão do ambiente dos gestores (BANDURA, 1986)	1. Qual o seu nível educacional? 2. Possui alguma formação em gestão empresarial e sustentabilidade? 3. Qual sua experiência na área do negócio? 4. Informe sua trajetória pessoal e história de vida. 5. Qual a motivação para adotar as práticas dos serviços sustentáveis do SEBRAETEC? 6.Qual seu estilo de liderança? 7. Qual sua visão quanto as mudanças ambientais que estão acontecendo?
2. Identificar o conhecimento desses gestores a respeito do programa pelo SEBRAETEC;	**Conhecimento sobre o SEBRAETEC** - identificado como um recurso do ambiente que influencia a inovação dos gestores (BANDURA, 1986).	1. História de contato com o SEBRAETEC; 2. Como foi o seu tempo de dedicação durante a realização do SEBRAETEC? 3. Qual o plano de inovação na empresa antes do SEBRAETEC? 4. Qual sua satisfação com o apoio institucional do SEBRAETEC? 5. Qual sua consideração sobre os programas de inovação para as MPEs?
3. Verificar o empenho dos gestores com as práticas do SEBRAETEC para realização da inovação sustentável.	**Empenho com as práticas do SEBRAETEC para realização da inovação sustentável**- Análise das escolhas e ações dos gestores a partir do apoio do SEBRAETEC (BANDURA, 1986).	1. Qual o seu conceito pessoal sobre inovação? 2. Qual sua visão sobre a inovação sustentável? 3. Quais foram as melhorias de produtos/serviços/processos mais perceptíveis? 4. Em sua opinião, quais as dificuldades para futuras mudanças?

Fonte: Elaboração Própria

Para realização da análise dos resultados a pesquisa utiliza a técnica de análise de conteúdo. Para Triviños (1987) essa técnica visa a abordagem qualitativa do método e realiza a sua divisão em três etapas:

- Pré - análise: Por meio da utilização de um roteiro de entrevistas semiestrutuada e documentos referentes o SEBRAETEC e embasamento na bibliografia que aborda os assuntos referentes a pesquisa para melhor direcionamento do trabalho;
- Descrição analítica: Nesta etapa foi realizada a categorização, classificação e codificação baseada nos fatores pessoais, ambientais e comportamentais de Bandura (1986), esquematizados nos quadros 1 e 2;
- Interpretação referencial: Etapa de analisar e relacionar os dados obtidos das entrevistas e documentos com a literatura para melhores resultados a respeito da compreensão dos gestores.

Quadro 2 - Relacionamento entre as perguntas e estrutura da pesquisa

CATEGORIA	CÓDIGOS	AUTOR(ES)
Características pessoais dos gestores	Nível educacional	Martínez-Román e Romero (2013); Héraud, 2017.
	Formação em gestão empresarial e sustentabilidade	Motta et al., (2016); Silva e Dacorso (2014).
	Experiência na área do negócio	Nascimento, Lemos e Mello, (2008); Rosenthal, (2011); Bueno e Torkomian (2014); Burke (2017).
	Estilo de liderança	Dorow et al. (2015).
	Motivação para adotar as práticas dos serviços sustentáveis do SEBRAETEC	Adams (2016); Lima et al (2016).
	Visão quanto a mudanças ambientais que estão acontecendo	Caneque e Hart (2017); Garlet et al. (2017).
Conhecimento sobre o SEBRAETEC	História de contato com o SEBRAETEC;	Magalhães (2004) e Gallego (2015).
	Tempo de dedicação durante a realização do SEBRAETEC;	Santos, Alves e Filho (2016).
	Plano de inovação na empresa antes do SEBRAETEC;	Yusoff e Zainol (2012).
	Satisfação com o apoio institucional do SEBRAETEC;	Gallego (2015).
	Consideração sobre os programas de inovação para as MPEs;	Neto e Texeira (2011); Johson (2015); Silva e Dacorso (2014); Ralio e Donadone (2015).
Empenho com as práticas do SEBRAETEC para realização da inovação sustentável	Conceito pessoal sobre inovação e inovação sustentável	Querino, Souza e Junior (2017); Hérauud (2017); Harvey (1992); Araújo, Silva e Brandão (2015); Schumpeter (1988).
	Visão sobre inovação sustentável	Barbieri (2010); Charter e Clark (2007); Froehlich e Bitencourt (2015); Martens et al. (2016); Boons et al. (2013); Belz e Binder (2017).
	As mudanças ou melhorias de produtos/serviços/processos mais perceptíveis	Guimarães et al. (2018).
	Em sua opinião, quais as dificuldades para futuras mudanças	Silva e Dacorso (2014); Yusoff e Zainol (2012); Sebrae (2014); Silva e Sá Gazolla(2016).

Fonte: Elaboração própria

4 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Dos cinco gestores que compuseram a pesquisa, três também são os proprietários das empresas que atuam. As suas principais características são apresentadas no quadro 3.

Quadro 3 - Apresentação do perfil dos gestores entrevistados

Variáveis	Gestor 1	Gestor 2	Gestor 3	Gestor 4	Gestor 5
Sexo	Masculino	Feminino	Masculino	Masculino	Masculino
Atuação	Gestor	Proprietário	Proprietário	Proprietário	Gestor
Nível de formação	Segundo grau completo	Segundo grau completo	Segundo grau completo	Segundo grau completo	Segundo grau completo
Tempo de atuação da empresa	Mais de 25 anos	21 anos	34 anos	19 anos	6 anos
Tempo de Experiência na empresa	16 anos	21 anos	Entre 10 e 15 anos	19 anos e 1anos	2 meses (nova gestão)
Motivação de adoção dos serviços do SEBRAETEC	Maior visibilidade e cumprimento da legislação	Cumprimento legislação	Redução de custos	Eficiência e cumprimento da legislação	Cumprimento da legislação
Atividade principal do SEBRAETEC	Sistema de tratamento de efluentes	Sistema de tratamento de efluentes	Sistema de tratamento de efluentes	Sistema de tratamento de efluentes	Plano de gerenciamento de resíduos sólidos
Principais dificuldades	Pessoal Qualificado	Financeira e pessoal qualificado	Financeira e inconsistências do mercado	Financeira e pessoal qualificado	Financeira e infraestrutura
Apoio externo e/ou parcerias	SEBRAE, UFPE e Associação das lavanderias da região	SEBRAE, SESI e empresas terceirizadas	SEBRAE, FIEP, UFPE, Associação das lavanderias da região e empresas terceirizadas	SEBRAE, Associação das lavanderias da região e empresas terceirizadas	SEBRAE e empresas terceirizadas

Fonte: Elaboração Própria

Como pode ser observado, a maioria dos entrevistados são proprietários que também atuam como gestores das empresas. Segundo pesquisa do SEBRAE acerca das empresas que fazem parte do Arranjos Produtivo Local de confecções do Agreste Pernambucano, “82% das empresas e também das facções são administradas exclusivamente pelos proprietários” (SEBRAE, 2013, p. 78). É importante ressaltar que dentre o total dos entrevistados, apenas uma mulher atua como gestora.

Outro fator a ser considerado é que nenhum dos entrevistados possui formação de nível superior, sendo o ensino médio completo o limite de escolaridade atingido por todos. Essa realidade é abordada por Araújo et al. (2015) em que no APL de confecções do Agreste de Pernambuco 56% dos proprietários/gestores possuem até o ensino médio. No Brasil a taxa de escolaridade desse público que possui ensino médio completo ou incompleto na atividade industrial é de 45% (SEBRAE, 2015).

A maioria apresenta um tempo considerável de experiência na gestão em relação ao tempo de atuação das empresas que já estão consolidadas no mercado. Apesar de um dos gestores possuir pouco tempo de experiência na empresa que atua, o mesmo, desde o início de sua gestão, está em busca de apoio externo para realização melhorias para a entidade que atua e, durante a pesquisa, demonstrou uma visão importante a respeito da inovação sustentável.

A pesquisa constatou que todos os gestores buscam apoio externo de empresas terceirizadas ou de órgãos vinculados ao governo como a Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), Serviço Social da Indústria (SESI), Federação das Indústrias do Estado de Pernambuco (FIEP) e parcerias com a Associação de Lavanderias. Sendo o apoio externo importante para sua permanência no mercado competitivo (YUSOFF; ZAINOL, 2012).

4.1 Características pessoais dos gestores

Os dados recolhidos revelam que todos entrevistados realizaram inovações nos seus negócios durante os anos de existência dos empreendimentos e conseguem se destacar entre os seus concorrentes. Contudo, passaram pelo processo histórico do Brasil caracterizado pela falta de investimento adequado e defasagem tecnológica, cujas políticas se tornaram mais efetivas a partir da última década (VASCONCELOS; MELLO; MELO, 2016; BURKE, 2017).

Além disso, nenhum deles possui formação de nível superior e todos atuam em mercados locais ou regionais cuja competitividade e exigência na qualidade dos produtos e serviços oferecidos são menores. Além disso, atuam em segmentos reconhecidos pela inferioridade da capacidade tecnológica e qualificação de seus profissionais (HÉRAUD, 2017). Esses achados acabam contrariando autores como Martínez-Román e Romero (2013), já que a formação de nível superior dos gestores não foi fator determinante da inovação nas empresas pesquisadas.

> Há quarenta e trinta anos as pessoas aqui do Nordeste as pessoas não tinham oportunidade e as coisas eram muito pior, onde a maioria das pessoas ela tem pelo menos a oportunidade de fazer uma universidade, por que naquele tempo além de não ter emprego, nós não tínhamos formação. Mas persistir [...]e daqui pra frente eu fui mais ou menos acertando [...] e a gente hoje tem mais de 50 funcionários (E4).

Segundo Motta et al. (2016) as MPEs possuem fraquezas na gestão, sendo necessário que o gestor desenvolva seu comportamento inovador e incentive os demais

envolvidos na organização na adoção desse comportamento para que a inovação aconteça e seja incorporada nas estratégias organizacionais. Essa afirmação pode ser identificada nos entrevistados que, apesar do baixo nível de formação, buscam se capacitar e disponibilizam cursos para os seus funcionários. Apesar de um dos empresários ainda possuir dificuldades em passar para os seus funcionários sua visão de inovação, reconhece a importância do seu papel na busca por inovações e responsabilidade de orientação de seus colaboradores (SILVA; DACORSO, 2014).

> A gente tem que ter pessoas treinadas, [...]. Então não passam seis meses sem fazer curso de capacitação porque tem sempre aquela pequena mudança, aquele pequeno detalhe, aquela pequena informação que você passou seis meses já tem uma nova informação para você colocar no seu dia a dia (E1).

> A inovação vem e se você acata só, fica mais difícil pra você implantar, então é uma coisa que você tem que passar para os colaboradores também, para eles abrir a mente e se atualizar junto com você. Então acredito que eu tou precisando ainda dessa parte, palestras, orientações e na medida que eu tentar me atualizar, atualizar eles também, para poder eles acompanhar junto conosco (E2).

Segundo Dorow et al. (2015) a atuação do gestor influencia na forma como a inovação acontece em uma organização, e a maneira que os funcionários identificam o perfil inovador em sua liderança principal pode ser impulsionadora do processo de inovação. Conforme identificado, todos os gestores/empreendedores possuem um bom relacionamento com os seus colaboradores e estão abertos para as mudanças.

> A gente tenta tratar todo mundo como igual, ninguém é diferente de ninguém. Apesar de um ou outro ter um cargo diferente, mas a gente tenta lidar com todo mundo por igual, sem distinções de classe, de superioridade de cargos, para da melhor forma possível ter uma comunicação certa com todo mundo (E5).

> A gente procura vê sempre o lado humano, por que sem pessoas a gente não tem como fazer nada, então procura ver esse lado humano diferenciado (E1).

De acordo com Adams (2016) quando os empresários passam a adotar comportamentos que viabilizam inovações tecnológicas passam a ir além da simples preocupação com cumprimento das legislações. A evolução de uma gestão voltada apenas para o cumprimento da legislação para uma gestão estratégica não é uma tarefa fácil.

Pode-se identificar que em todas as empresas pesquisas que o principal motivador de adoção dos serviços sustentáveis do SEBRAETEC é o cumprimento da legislação, mas também buscam redução dos custos, eficiência e melhor visibilidade da empresa diante a sociedade, como elucida o entrevistado “São vários aspectos, a questão da legislação já faz um tempo que o pessoal tá pegando no pé, então a gente ter um

parceiro como SEBRAE é um ponto positivo [...], aí tudo que traz visibilidade positiva para a empresa a gente procura tá absorvendo (E1).”

Essas preocupações dos empresários são justificadas uma vez que o Ministério Público de Pernambuco (MPPE) poderá vir a proibir novas lavanderias na região se as já existentes não estiverem em conformidade com os regulamentos e licenças especiais do setor. Segundo Lima (2016, p. 32):

> O MPPE passou a exigir que os proprietários das lavanderias assinem os Termos de Ajustamento de Conduta (TAC), comprometendo-se a adotar as medidas necessárias para fazer cessar a poluição sonora, ambiental [...] e instalar estações de tratamento de água (ETA) conforme divulgado no Diário Oficial n° 187 de Outubro de 2012. Mas, apesar dessas medidas, muitas lavanderias ainda continuam sem utilizar o sistema de tratamento de água, ou não utilizam corretamente por medo de elevaram seus custos.

Apesar de a principal motivação de adoção das práticas sustentáveis ser o cumprimento da legislação, os entrevistados demonstraram uma visão de responsabilidade socioambiental para alcance de vantagem competitiva e contribuição com o meio ambiente e a sociedade (CANEQUE; HART, 2017; GARLET et al., 2017).

> Se eu tenho uma instituição que me ajuda a implantar os projetos, aí eu vou e busco por que isso é um benefício pra mim, pra o meio ambiente e pra sociedade. A gente como empresa, precisa contribuir para que as mudanças ambientais não se compliquem tanto feito estar. Então, a gente tem que fazer nossa parte como empresa” (E2).

Em seus estudos Lima et al (2016) também identifica que as fiscalizações na região acontecem de forma inadequada e alguns empresários identificam como mais rentável a permanência na realização de crimes ambientais, visto que, mesmo quando a multa é elevada a probabilidade de ser fiscalizado compensa o não cumprimento da legislação. Sugerindo a necessidade de realização dessas fiscalizações para a redução dos impactos causados pelas lavanderias. Essa situação é apresentada como um questionamento realizado pela maioria dos gestores/empreendedores, envolvendo a sua visão sobre as mudanças ambientais, cuja a falta de fiscalização adequada nas empresas, resulta na dificuldade de concorrer, devido ao alto custo de investimento, com as demais empresas que não adotam as inovações sustentáveis.

> É um pouco complicado por que uma, duas empresas faz o correto e mil não faz e quem faz o custo é bem alto pra tentar ficar legalizado, trabalhar correto e quem não faz o custo é lá em baixo e não tem como a gente concorrer com quem não faz em relação de preço. É um pouco complicado porque em termos de fiscalização não tem,

> tem assim acontece um acidente a fiscalização aparece [..] (E3).

Preocupados com o impacto nos custos operacionais com a implantação de medidas sustentáveis como a instalação de uma estação de tratamento de água nas lavanderias, Lima et al. (2016) foram averiguar se há impacto nos custos ambientais com a implantação de medidas sustentáveis como a instalação de uma estação de tratamento de água nas lavanderias. Os resultados indicaram que o bom uso dos recursos naturais pode evitar multas, reduzir custos e manter a continuidade dos negócios. Isso denota a necessidade de melhor capacitação do empresariado em Caruaru para descontruir práticas de gestão que acabam trabalhando contra a própria sustentação de negócio e do meio ambiente.

4.2 Conhecimento sobre o SEBRAETEC

Em relação ao histórico de contato com o SEBRAETEC, é demonstrado que a descoberta do SEBRAETEC, por todas as empresas, foi por indicação de terceiros. Essa realidade indica que é necessário uma melhor identificação do SEBRAE com as demandas das empresas da região e divulgação adequada dos benefícios dos seus serviços. Comprovada no estudo realizado por Magalhães (2004), que o programa SEBRAETEC necessita de uma melhor divulgação nas Micro e Pequenas Empresas para que os seus gestores conheçam os seus serviços e atividades realizadas pelo programa e contraria em parte os estudos realizados por Gallego (2015), relatando que o SEBRAETEC possui serviços de capacitação, treinamento e consultorias (individuais e coletivas) que são estabelecidos conforme a demanda necessária das empresas.

> Acho que precisava de uma divulgação melhor para as empresas [...]. Eu acho que tem que ter um trabalho mais eficaz nisso aí. Tem muita gente que não conhece, [...], para ficar mais transparente para o empresário, alguém que nem eu não tem esse conhecimento. Tem certos produtos que podem se oferecer as empresas, mas nem o empresário sabe o que pode ser oferecido. Então é umas coisas que podia ser melhorado um pouco[...], como que vou atrás de um negócio se eu não conheço? Se fosse pelo Sebrae mesmo eu não tinha conseguido (E3).

Os gestores entrevistados demonstraram tempo limitado para acompanhamento durante a realização da consultoria do SEBRAETEC e a necessidade de designar algum funcionário para tal. Apenas um declarou maior dedicação. Esta realidade está em concordância com a abordagem de Santos, Alves e Filho (2016) na qual em muitos dos

casos o proprietário, que é responsável pela gestão do negócio, também assume processos operacionais, fator que dificulta o acompanhamento de iniciativas de implementação da inovação tecnológica nessas empresas.

> "Muito bom o apoio do pessoal, as vezes a gente não tem o tempo, por conta da correria do dia a dia ou por conta da época que é oferecido determinado trabalho" (E1).

> "Foi tranquilo, por que tem a pessoa que me auxilia aqui. Então toda a documentação, tudo que eles precisavam o menino sempre estava pronto, [...] quem acompanhou mais foi no caso o meu funcionário" (E2).

Em relação aos planos de inovação antes do SEBRAETEC, como apresentado por Yusoff e Zainol (2012), o apoio externo representa um meio necessário e relevante para a permanência no mercado competitivo e desafiador e para sustentação do negócio das MPEs. Esse apoio geralmente vem de fontes governamentais ou privadas. Duas das empresas pesquisadas iniciaram ações antes do SEBRAETEC, mas precisaram do apoio externo de empresas terceirizadas e órgãos governamentais como a Universidade Federal de Pernambuco. Dois iniciaram após o SEBRAETEC e um dos entrevistados afirma que independente do SEBRAE buscará a realização de inovações.

> "O SEBRAETEC deu uma continuidade do que a gente já fazia. A gente terceirizou com eles serviços que a gente já fazia com outros profissionais" (E2).

> "A parte de aquecimento solar, que antes do SEBRAETEC eu tentava já vê os custos e agora também eu finalizei já com o pessoal da universidade federal, fiz esse projeto" (E3).

> "A gente começou vê isso aí, essa questão da sustentabilidade com um olhar diferenciado depois do SEBRAE. O SEBRAE deu essa luz que tava faltando na verdade" (E1).

> "Antes era uma antiga gestão, aí ele tinha projetos mas não colocava em prática" (E5).

> "Eu sempre estou aberto a querer avançar, se o SEBRAE estar próximo pra me ajudar eu vou estar com ele, se não, eu vou avançar de qualquer forma" (E4).

Embora alguns já tenham iniciado trabalhos anteriores com instituições privadas ou governamentais, todos tem uma satisfação positiva a respeito do papel do SEBRAETEC em suas empresas. O SEBRAE é considerado um importante parceiro, é visto como agente de políticas públicas, de incentivo ao empreendedorismo e sustentabilidade das empresas. O programa SEBRAETEC que pode ser considerado uma alternativa para redução da defasagem tecnológica das micro e pequenas empresas por meio de seus processos gerenciais flexíveis e descentralizados que realizam fomento da

inovação, modernização gerencial e capacitação tecnológica em todo o país (GALLEGO, 2015).

> A facilidade, o preço, e a gente analisando, se a gente fosse fazer as solicitações que a gente precisa [...] ficaria bem mais caro e aí o SEBRAETEC, além de custear uma parte, fica bem mais barato e ainda dá a possibilidade de você parcelar. Quando a gente terceiriza esse serviço [...], a gente tinha que bancar praticamente à vista e com o SEBRAETEC não. Além do valor ficar mais reduzido, eles dão a facilidade de você parcelar também, e isso facilitou para a gente adquirir o produto do SEBRAETEC (E2).

> O que tiver de SEBRAETEC, o que envolve o SEBRAE, é pra benefício do empresário. É tudo de benefício pra o empresário [...], isso tudo é inovação, é conhecimento, é estudo, que pra gente que é empresário não tem como fazer esses estudos e quem está lá fora precisando fazer, as empresas tem que abri espaço pra que está querendo fazer esse tipo de estudo. Eu acho que só tem a contribuir, [...] e ajudar (E3).

No que se refere ao apoio de programas às MPEs, todos gestores/empreendedores da pesquisa consideraram como importante devido às dificuldades dessas empresas ser maiores do que as grandes corporações (NETO; TEXEIRA, 2011, JOHNSON, 2015). Então, apesar das dificuldades decidem inovar para permanecerem no mercado e acabam buscando o apoio externo como fonte de conhecimento, aparato financeiro e tecnológico, acesso a mercado e maior competitividade (SILVA; DACORSO, 2014).

> Eu vejo uma preocupação, por que assim a pequena empresa ela tem uma dificuldade maior. Uma grande empresa acredito que se torna mais fácil ela ter bonificações essas coisas, e aí eu vi que o SEBRAE ele visou esse lado de auxiliar a empresa de tentar ajudar a empresa e o pequeno empreendedor, eu vejo a importância que eles estão dando em relação a esse lado [...], então eles tão tentando ajudar para que facilite pra gente (E2).

> Tudo o que vem pra ajudar o empresário é de grande importância, o nosso povo [...] e as pessoas estão muito despreparadas para entrar em um mercado e imagine uma pessoa de pequena empresa entrando sem conhecimento nenhum de mercado, como que essa empresa vai sobreviver? Se não tiver uma empresa tipo o SEBRAE que dê uma capacitação, que mostre pelo menos caminhos, como que essa pessoa pode ter sucesso? Talvez jamais teria sucesso (E4).

Esses dados indicam que a participação do SEBRAE é fundamental para o fornecimento de informações na forma de técnicas de gestão e treinamento, mas também com apoio para participação em eventos e preparação para exportação, além do seu papel de articulação junto ao meio político. Para as empresas do Polo de Confecção representa a oportunidade de fornecer a grande maioria de seus serviços a um custo subsidiado e

ainda porque o público que atende não é alvo das grandes empresas de consultoria (RALIO; DONADONE, 2015).

4.3 Empenho com as práticas do SEBRAETEC para realização da inovação Sustentável

Em relação ao conceito pessoal de inovação, os gestores/empreendedores identificam a importância da inovação para sobrevivência, vantagem competitiva organizacional, desenvolvimento econômico (QUERINO; SOUZA; JUNIOR, 2017; HÉRAUD, 2017; HARVEY, 1992; SCHUMPETER, 1988; ARAÚJO; SILVA; BRANDÃO, 2015).

> Inovação é tudo, se você não tiver atualizado, você para no mercado, tem que tá inovando, você tem que estar buscando novo horizontes pra poder continuar no mercado e logo hoje que a concorrência é muito grande. Então você tem que inovar, inovação é o essencial hoje em dia (E2).

Também possuem uma visão voltada para o conceito de inovação sustentável. O que a diferencia das inovações tradicionais é a introdução de melhorias ou novas mudanças em produtos e processos, envolvendo as dimensões: ambientais, sociais e econômicos da sustentabilidade, mas não se limitam às mudanças tecnológicas envolvendo processos, práticas operacionais, formas de pensamento e gestão. (BARBIERI, 2010; CHARTER; CLARK, 2007; FROEHLICH; BITENCOURT, 2015; BELZ; BINDER, 2017).

> Tudo que vem pra melhoria do trabalho, do meio ambiente [...], a questão de tratamento de água pra se jogar a água na rua, isso é legal tanto para o meio ambiente quanto para gente que inala toda essa quantidade de produto que é misturado com a água, aí isso serve tanto para saúde, quanto para o meio ambiente. Tudo que vem de melhoria da natureza, do bem estar do ser humano é bom [...]. Se a gente faz alguma coisa que vai beneficiar os outros a gente também vai ser beneficiado (E5).

> A gente tem que ter a consciência na verdade, de que tem que fazer o certo. Essa questão de sustentabilidade é de muito tempo já e é uma coisa que as pessoas agora tem que entender de uma vez por todas que quanto mais se preservar, se trabalhar respeitando o meio ambiente, o retorno vai vim, é um trabalho lento, mas o retorno vem sim (E1).

Esses dados acima trazidos por E1 e E5 indicam também que a preocupação dos empresários em implementar as mudanças vem acompanhada da sua concordância com as três dimensões da sustentabilidade sugeridas por Barbieri (2010) e Martens et al. (2016), mostrando que os empresários podem superar os desafios nas formas de lidar com

as questões não-sustentáveis para transformá-las em oportunidades de negócios e conquistar novos mercados, como defende Boons et al. (2013).

Pode-se observar também que os empresários têm senso favorável para a realização de inovações incrementais, com a implementação de melhorias na qualidade dos processos das empresas, mas que não apresentam mudanças estruturais e resultaram em impactos positivos na produtividade (VASCONCELOS; MELLO; MELO, 2016; BURKE, 2017).

Sendo as mais perceptíveis pelos gestores o sistema de tratamento da água que antes era jogada diretamente no rio, e que passou a ser reaproveitada. Esta realidade pode ser uma das alternativas do que é apresentado por Guimarães et al., (2018), de que no agreste o abastecimento de água é escasso, prejudicando o funcionamento das lavanderias que necessitam principalmente da água para realização da lavagem do *jeans*.

> Hoje a gente tem o aproveitamento de 100% do efluente que é tratado na lavanderia. aí chega um determinado momento que você tem que fazer o tratamento desse efluente e descartar no Rio. Mas, todo ele tem que passar por uma fase de tratamento, retira toda a sujeira que tem dentro desse efluente e é devolvido a água limpa pro rio (E1).

Os gestores/empreendedores relataram suas principais dificuldades para as futuras mudanças: a financeira, a falta de pessoal qualificado, limitação da infraestrutura, falta de acesso a mercado e resistência em inovar e receio em assumir riscos se alinhando, desse modo, com os resultados de estudos como os de Silva e Dacorso (2014); Yusoff e Zainol (2012) e SEBRAE (2014).

> Uma dificuldade que a gente tem é de implementar [...], eu tenho uma determinada ideia, um determinado projeto pra fazer nesse tipo de sustentabilidade, mas a gente não tem profissionais na região para fazer a execução, por exemplo. -E acaba sendo uma limitação não só nossa, mas no geral para todos [...], e quando tem o profissional, tem a parte do empresariado que meio que trava um pouco não deixa a coisa andar, porque tem algumas empresas que vê um pouco de complicação nessa área da sustentabilidade (E1).

Fica claro pelos dados coletados que as características que formam os atributos facilitadores e inibidores da inovação são o nível educacional, formação em gestão empresarial, trajetória pessoal, motivação, experiência na área do negócio, liderança, vontade de mudar. Isso corrobora os dados de Silva e Sá Gazolla (2016) para quem o êxito da inovação tecnológica envolve fatores que são apontados como limitados em territórios como Pernambuco, quais sejam, estratégias organizacionais adaptadas à realidade local, qualidade da mão de obra ainda não satisfatória e parcerias tímidas com

parceiros como universidades ou centros de pesquisa para acumulação e aplicação de conhecimentos alinhados à realidade social e econômica da região.

Na linha dos achados de autores Silva e Dacorso (2014) fica evidente a urgência dos gestores aumentarem suas habilidades de liderança, competências de gestão para a inovação e fortalecimento dos relacionamentos organizacionais externos para superação dos obstáculos do mercado que está cada vez mais competitivo e exigente.

5 CONCLUSÕES, LIMITAÇÕES E RECOMENDAÇÕES

Revisitamos a questão norteadora como pauta de achados e reflexões em torno da investigação: **Qual a compreensão dos gestores sobre os direcionamentos do SEBRAETEC para o desenvolvimento da inovação sustentável?**

É considerado pelos gestores como um programa que passa confiança e respeito, que realiza com facilidade a adesão por meio da redução do preço pago pela empresa, tendo em vista que o programa subsidia até 70% do valor total do serviço, contornando o problema de falta de dinheiro para realizar as intervenções nos processos que geram as inovações. Na visão deles o programa também é fonte de conhecimento para inovação e parceiro dos pequenos empreendimentos, contribuindo para a mudança da realidade local, considerada de baixa adesão de inovações sustentáveis nas MPEs.

Com a realização da pesquisa foi possível identificar as características dos gestores apoiados pelo programa SEBRAETEC, ficando evidenciado que nenhum deles possui formação de nível superior, sendo as experiências de mercado adquiridas ao longo do tempo e na tentativa de realização de alguns cursos profissionalizantes. Mas, este fator não é determinante para que realizem inovações já que podem buscar apoio externo para tal. Em relação a sua liderança demonstraram que possuem um relacionamento aberto com os seus colaboradores e buscam capacitá-los para que também estejam atualizados no mercado.

Apesar de a principal motivação para realização da busca de apoio pelo SEBRAETEC ser o cumprimento da legislação, alguns possuem perspectivas de busca de visibilidade, redução de custos e aumento de eficiência com as inovações sustentáveis e possuem uma visão quanto o seu papel como empresário em relação às mudanças ambientais. No entanto, a maioria questiona que a falta de fiscalização adequada na região do Agreste dificulta a sua concorrência com as demais empresas desta região que não adotam as práticas sustentáveis.

As entrevistas também demonstraram evidências a respeito do conhecimento dos gestores sobre o SEBRAETEC, todos afirmaram que para o seu contato inicial com o SEBRAETEC foi necessária uma indicação de terceiros. Esta consideração é complementada na fala de um dos gestores que solicita uma maior divulgação dos serviços do SEBRAE para que muitos pequenos empresários que não têm conhecimento do seu portfólio de serviços possam contar com essa consultoria de baixo custo.

Os gestores também apresentaram tempo limitado para se dedicarem ao acompanhamento da prestação dos serviços, deixando em algum momento a responsabilidade a algum de seus funcionários, inclusive a armazenagem dos documentos relacionados.

Ao lado das dificuldades financeiras e de infraestrutura constatada em outras pesquisas, a falta de tempo, na visão desses empresários, constitui uma importante barreira à inovação no mesmo nível dos anteriores

Mas o SEBRAETEC acabou contribuindo para promover uma visão voltada para a adoção de práticas da sustentabilidade. Todos os gestores beneficiados pelo SEBRAETEC demonstraram uma satisfação positiva e consideraram importante o apoio de programas assim para as MPEs.

Em relação ao empenho dos gestores com o SEBRAETEC para adoção de práticas sustentáveis, consideram importante a inovação para permanência e diferenciação no mercado, mas também desejam estar em conformidade com a meio ambiente e a sociedade entorno.

Uma das mudanças mais perceptíveis foram as presentes no processo de tratamento dos efluentes durante a produção, que antes eram jogados diretamente no rio e agora podem ser reaproveitadas para lidar com os problemas de escassez de água no agreste. Para os empresários, a principal dificuldade para as ações nas futuras mudanças é a financeira, mas também são limitados pela quantidade de pessoal qualificado e infraestrutura, além da falta de tempo.

Atendendo ao objetivo geral de avaliação dos gestores sobre o direcionamento do SEBRAETEC para desenvolvimento da inovação sustentável, o programa vem realizando ações que podem contribuir para a eficiência, redução dos custos, visibilidade para as empresas que o adotam, principalmente no tratamento de efluentes, que antes eram jogados de maneira inadequada prejudicando a comunidade em torno.

As limitações encontradas no presente estudo estão relacionada ao fato de ser

realizada apenas com um único segmento das empresas atendidas, devido ser o único que adota os serviços do SEBRAETEC na área de sustentabilidade na região, até a presente data da pesquisa. Por ser uma região que sofre problemas ambientais em outros setores é sintomático que só um setor, e de forma precária, seja beneficiário desse serviço. Outra limitação é a quantidade limitada de sujeitos que foi definida em conformidade com os requisitos da pesquisa e se predispuseram em participar da entrevista. Como recomendações para pesquisas futuras sugere-se uma análise de empresas de segmentos variados e com outros setores do SEBRAETEC, já que podem vir gerar *inputs* para o aperfeiçoamento do programa.

Sugere-se ao SEBRAE uma melhor sensibilização aos gestores da região sobre os benefícios que a área da sustentabilidade promove a empresa, ao meio ambiente e a sociedade, para mudança de uma realidade voltada em sua maioria para o cumprimento da legislação para implementação de práticas sustentáveis em suas empresas. Essa sensibilização inicial pode acontecer por meio de oficinas, *workshops* e cursos que também são apoiados pelo programa na área de sustentabilidade.

Também foi identificado que todas as intervenções do programa foram realizadas por empresas prestadoras dos serviços de sustentabilidade. Sendo necessário também uma melhor divulgação a comunidade acadêmica que pode realizar uma prestação especializada dos serviços do SEBRAETEC. Como foi apresentado a UFPE já realiza algumas atividades sustentáveis em algumas empresas dos gestores entrevistados. A parceria com as Universidades podem ser um meio para aprimoramento e difusão dos serviços do programa.

REFERÊNCIAS

ADAMS, Richard et al. **Sustainability-oriented innovation:** A systematic review. International Journal of Management Reviews, v. 18, n. 2, p. 180-205, 2016.

ARAÚJO, J. G. et al. Arranjo produtivo local de confecções – PE: análise do perfil das empresas e de tomada de decisão dos gestores. In: ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PROGAMAS DE POS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS CONTÁBEIS,9.,2015, Curitiba. **Anais**...Curitiba: ANPCONT, 2015, p. 1-18.

BANDURA, A. **Social foundations of thought and action:** a social cognitive theory. 1. ed. Englewood Cliffs: Prentice Hall, 1986.

BARBIERI, J. C. et al**.** Inovação e sustentabilidade: novos modelos e

proposições. **Revista de Administração de Empresas,** São Paulo, v. 50, n. 2, p. 146-154, 2010.

BELZ, F. M.; BINDER, J. K. **Sustainable entrepreneurship**: A convergent process model. Business Strategy and the Environment, v. 26, n. 1, p. 1-17, 2017.

BOONS, F. et al. Sustainable innovation, business models and economic performance: an overview. **Journal of Cleaner Production**, [S.I], v. 45, p.1-8, 2013.

BURKE, W. Warner. **Organization change**: **Theory and practice.** Sage Publications, 2017.

CANEQUE, F. C.; HART, S. L. (Ed.). **Base of the pyramid 3.0:** sustainable development through innovation and entrepreneurship. Routledge, 2017.

CHARTER, M.; CLARK, T. **Sustainable innovation**: key conclusion from sustainable innovation conferences 2003 – 2006. Farnham: University College. for the Creative Arts - The Center for Sustainable Design, 2007.

DIAS, R. **Gestão ambiental:** responsabilidade social e sustentabilidade. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

DOROW, P. F. et al. O líder inovador segundo a percepção de gestores intermediários. RAI-**Revista de Administração e Inovação**, São Paulo, v. 12, n. 3, p. 209-225, 2015.

FERNANDES, A.C. Sistema territorial de inovação ou uma dimensão de análise na geografia contemporânea. In: ELISEU, S. et al. (Org.). **A diversidade da Geografia brasileira:** escalas e dimensões de análise e da ação, 1. ed. Rio de Janeiro: Consequência Editora, p. 113-143, 2016.

FERNANDES, A.C; SOUZA, A.V. Inovar, para quê? Trajetória recente da oferta e demanda por inovação na indústria pernambucana. In: ARAUJO, T. B.; ARAUJO T. P. (Org.). **Socioeconomia Pernambucana:** mudanças e desafios. 1. ed. Recife: Cepe, 2018, p. 99-113.

FROEHLICH, C.; BITENCOURT, C. C. Proposição de um modelo teórico para capacidade de inovação sustentável. **Revista Ciências Administrativas,** Fortaleza, v. 21, n. 2, p. 554-581, 2015.

GALLEGO, L. G. M. **Das políticas à prática em micro e pequenas empresas:** uma análise dos efeitos da consultoria tecnológica sebraetec. 2015. 152f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2015.

GARLET, V. et al. Inovação sustentável e seus reflexos na dimensão social: um estudo de caso. **Saber humano,** v. 7, n. 11, p. 225-244, 2017.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

GODOY, A. S. Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 35, n. 2, p. 57-63, 1995.

GUIMARÃES, L. B. et al. Potencial de aproveitamento da energia solar para aquecimento de água nas lavanderias industriais do apl de confecções do agreste de Pernambuco. In: Congresso Brasileiro de Energia Solar, 7., 2018, Gramado**. Anais...**Gramado: CBENS, 2018, p.1-10.

HARVEY, D. **Condição pós-moderna:** uma pesquisa sobre as origens da mudança cultura. 1. ed. São Paulo: Loyola, 1992.

HÉRAUD, Jean-Alain. **Science and innovation**. The Elgar Companion to Innovation and Knowledge Creation, Cheltenham, Northampton, MA: Edward Elgar Publishing, p. 56-74, 2017.

ILOUGA, S. N., MOULOUNGNI, A. N.; SAHUT, J. M**. Entrepreneurial intention and career choices: the role of volition. Small Business Economics**, [S.I], v. 42, n.4, p. 717-728, 2014.

JOHNSON, Matthew P. **Sustainability management and small and medium-sized enterprises:** Managers' awareness and implementation of innovative tools. Corporate Social Responsibility and Environmental Management, v. 22, n. 5, p. 271-285, 2015.

JÚNIOR, A. V.; DEMAJOROVIC, J. **Modelos e ferramentas de gestão ambiental:** desafios e perspectivas para as organizações. 2. ed. São Paulo: SENAC São Paulo, 2010

LIMA, G. S. **Inovação na pequena empresa: desvendando conceitos, modelos e políticas de inovação.** 2018. 126f. Tese (Doutorado em administração de empresa), Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, 2018.

LIMA, L. R. et al. Um estudo inferencial dos custos ambientais e das estações de tratamento de água nas lavanderias do polo de confecções do agreste de Pernambuco. **Sociedade, Contabilidade e Gestão**, Rio de Janeiro, v. 11, n. 3, 2016.

MAGALHÃES, M. M. **Programa SEBRAETEC:** análise da sua eficácia sob a ótica das entidades tecnológicas mineiras. 2004. 148f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2004.

MANZINI, E. J. **A entrevista na pesquisa social**. Didática, São Paulo, v. 26/27, p. 149-158, 1990/1991.

MARTENS, M. L. et al. Um estudo de inovação sustentável em projeto de desenvolvimento de produtos. **Exacta – EP**, São Paulo, v. 14, n. 3, p. 477- 494, 2016.

MARTÍNEZ-ROMÁN, J.; ROMERO, I. About the determinants of the degree of novelty in small businesses' productinnovations. **International Entrepreneurship and Management Journal**, Nova York, v .9, n. 4, p. 655-677, 2013.

MOTTA, K. et al. Excelência em gestão como agente promotor da competitividade nas mpe's. **HOLOS**, Rio Grande do Norte, 2016, v. 32, n. 4, p. 269-283, 2016.

NETO, 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, 2011.

ORGANIZAÇÃO PARA A COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO. **Skills for innovation and research**. Paris: OCDE, 2011.

PESQUISA DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA. **Pesquisa de inovação** 2014. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2014.

POLLI, A. Gerenciamento de impactos ambientais em lavanderias têxteis. **Revista Brasileira de Gestão Ambiental**, Pombal, v. 7, n. 2, p. 12 - 18, 2013.

QUERINO, G. L. R. F.; SOUZA, A. Z.; JUNIOR, P. B. S. Práticas de inovação em micro e pequenas empresas existentes em um conjunto habitacional de um município do interior de minas gerais. In: ENCONTRO NACIONAL DE CURSOS DE GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, 28., 2017, Brasília, DF. **Anais...** Brasília, DF, ENANGRAD, 2017, p. 1-16.

RALIO, V. R. Z.; DONADONE, J. C. A study on the role of Sebrae in consulting WITH micro and small Brazilian enterprises. **GEPROS: Gestão da Produção**, v. 10, n. 2, p. 33-48, 2015.

REICHERT, F. M.; CAMBOIM, G. F; ZAWISLAK, P. A. Capacidades e trajetórias de inovação de empresas brasileiras. Ram. São Paulo. Vol. 15, n. 5 , p. 161-194, 2015.

SANTOS, S.; ALVES, F. F.; FILHO, G. E. S. A inovação e tecnologia nas micro e pequenas empresas. **Revista da Administração**, Maceió, v. 1, n. 1, 2016.

SCHUMPETER, J. A. **Teoria do desenvolvimento econômico:** uma investigação sobre lucros, capital, crédito, juro e o ciclo econômico. 3. ed. São Paulo: Nova Cultural, 1988.

SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS. **Documento de referência:** Unidade de Acesso à Inovação, Tecnologia e Sustentabilidade. Brasília: SEBRAE, 2017.

SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS. **Empresários da indústria, construção, comércio e serviços no Brasil (2003-2013)**. Brasília: SEBRAE, 2015.

SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS. **Estudo econômico do Arranjo Produtivo Local de Confecções do Agreste Pernambucano, 2012**. Recife: 2013.

SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS.

Inovação nos pequenos negócios. Brasília: SEBRAE: 2014.

SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS. **Pequenos negócios desafios e perspectivas:** inovação. Brasília: SEBRAE, 2012.

SILVA, G.; DACORSO, A. L. R. Inovação aberta como uma vantagem competitiva para a micro e pequena empresa. **Revista Pensamento Contemporâneo em Administração**, Rio de Janeiro, v. 8, n. 3, p. 55-70, 2014.

SILVA, V. B.; SÁ GAZOLLA, E. C. Estratégias de produção e a relação com a prática de inovação tecnológica. **Revista de Administração- IMED**, [S.I], v. 6, n.1, p. 1-18, 2016.

TRIVIÑOS, A. N. S**. Introdução à pesquisa em ciências sociais:** a pesquisa qualitativa em educação. 1. ed. São Paulo: Atlas, 1987.

VASCONCELOS, R. B. B; MELLO, P. R. C. B.; MELO, F. V. S. Gestão empresarial e inovação: uma análise sobre os determinantes da inovação em micro e pequenas empresas do setor de alimentos e bebidas**. Future Studies Research Journal: Trends and Strategy**, São Paulo, v.8, n.3, p. 138 - 165, 2016.

YIN, R. K. **Estudo de caso:** planejamento e métodos. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.

YUSOFF, M. N. H; ZAINOL, F. A. Antecedents to the Utilisation of the Government Business Support Services: A Literature Review. **International Business Research**, [S.I], v. 5, n. 11, p. 105-112, 2012.