

ESCOBAR, Maria Andrea Rocha. ARAUJO, Gracyanne freire de. FLORÊNCIO, Márcio Nannini da Silva. ESCOBAR, Amanda Greff. **Inovação e as Pequenas Empresas De Carrocerias: O Caso Da Capital Nacional do Caminhão**. Revista Interdisciplinar Científica Aplicada, Blumenau, V.15, nº2, p.36-50. TRI II 2021. ISSN 1980-7031

## **INOVAÇÃO E AS PEQUENAS EMPRESAS DE CARROCERIAS: O CASO DA CAPITAL NACIONAL DO CAMINHÃO**

### **INNOVATION AND SMALL TRUCK BODYWORK ENTERPRISES: THE CASE OF THE NATIONAL CAPITAL OF TRUCK**

**Maria Andrea Rocha Escobar**

Doutora em Administração e Turismo pela Universidade do Vale do Itajaí (UNIVALI)  
Local de trabalho - Universidade Federal de Sergipe (UFS)  
Telefone: (79) 3234-8230  
E-mail: [andrea.ufam@hotmail.com](mailto:andrea.ufam@hotmail.com)

**Gracyanne Freire de Araujo**

Doutora em Administração pela Universidade Federal da Bahia (UFBA)  
Local de trabalho - Universidade Federal de Sergipe (UFS)  
Telefone: (79) 3234-8230  
E-mail: [gracyanne@gmail.com](mailto:gracyanne@gmail.com)

**Márcio Nannini da Silva Florêncio**

Doutorando em Ciência da Propriedade Intelectual pela Universidade Federal de Sergipe (UFS)  
Local de trabalho - Universidade Federal de Sergipe (UFS)  
Telefone: (79) 3234-8230  
E-mail: [marcio\\_nannini@hotmail.com](mailto:marcio_nannini@hotmail.com)

**Amanda Greff Escobar**

Mestranda em Direito pela Universidade Federal de Sergipe (UFS)  
Local de trabalho - Universidade Federal de Sergipe (UFS)  
Telefone: (79) 3234-8230  
E-mail: [amandagreff@hotmail.com](mailto:amandagreff@hotmail.com)

#### **RESUMO**

As micro e pequenas empresas possuem uma grande representatividade na participação do mercado empresarial brasileiro, promovendo o crescimento econômico com a geração de empregos e renda. Apesar da relevância dessas empresas, elas enfrentam um ambiente de grande competitividade e desafios. Neste contexto, a inovação emerge como uma alternativa para ganho e permanência no mercado, se mostrando como uma das principais estratégias de sustentabilidade e posicionamento mercadológico. Dada essa importância, o presente trabalho tem o objetivo mensurar, consolidar e discutir o grau de inovação das empresas de carrocerias do município de Itabaiana/SE, considerada a capital nacional do caminhão. Metodologicamente, o trabalho apoia-se em uma abordagem quantitativa e descritiva. Foi realizada uma *survey* em que os gestores responderam ao questionário Radar da Inovação, modelo desenvolvido por Sawhney, Wolcott e Arroniz (2006) e adaptado por Bachmann e Destefani (2008). Os resultados da pesquisa apontam que os processos de inovação nas fábricas de carrocerias do município de Itabaiana ainda se encontram em um estágio incipiente, evidenciando uma fragilidade do processo de gestão e justificando a participação de agentes externos para fomentar iniciativas inovadoras.

**Palavras-chave:** Inovação; Fábrica de carrocerias; Radar da inovação.

ESCOBAR, Maria Andrea Rocha. ARAUJO, Gracyanne freire de. FLORÊNCIO, Márcio Nannini da Silva. ESCOBAR, Amanda Greff. **Inovação e as Pequenas Empresas De Carrocerias: O Caso Da Capital Nacional do Caminhão.** Revista Interdisciplinar Científica Aplicada, Blumenau, V.15, nº2, p.36-50. TRI II 2021. ISSN 1980-7031

## **ABSTRACT**

Micro and small enterprises have a large share in the participation of the national business market, promoting economic growth with generation of jobs and income. Despite the relevant importance of these companies, they face an environment of great threat and challenges. In this context, an innovation appears as an alternative to gain and stay in the market, showing as one of the main strategies of sustainability and market positioning. Given this importance, the present work aims to measure, consolidate and discuss the degree of innovation of the truck bodywork enterprises of the municipality of Itabaiana / SE, considered a national truck capital. Methodologically, the work is supported by a quantitative and descriptive approach. A survey was conducted in which the managers answered the Innovation Radar questionnaire, a model developed by Sawhney, Wolcott and Arroniz (2006) and adapted by Bachmann and Destefani (2008). The results of the research show that the innovation processes in the bodywork factories in the municipality of Itabaiana are still in an initial stage, showing a weakness in the management process and justifying the participation of external agents to foster innovative initiatives.

**Keywords:** Innovation; Truck bodywork; Innovation radar.

## **1. INTRODUÇÃO**

Em virtude das gradativas mudanças e concorrência cada vez maior resultado do processo de globalização, o termo inovação tem sido amplamente difundido entre as empresas, nos diversos setores da economia. Para os autores González, Toledo e Oprime (2012), a inovação representa uma das principais formas de manter e ganhar vantagem competitiva nas organizações. Além disso, ela proporciona o aperfeiçoamento de técnicas para a melhoria no ambiente organizacional.

De acordo com Fayet (2010) para que a inovação possa ser desenvolvida em uma empresa, é relevante que haja articulação estruturada e adequada entre os três níveis organizacionais, isto é, o nível estratégico, o tático e o operacional. Ainda segundo a concepção desse autor, a falta dessa articulação pode provocar erros estratégicos e mercadológicos, tais como: gastos com pesquisas desnecessárias, produtos inadequados ao mercado, aquisição de equipamentos subaproveitados. Além disso, pode existir a impossibilidade de viabilizar projetos de desenvolvimento importantes para a sobrevivência e expansão da empresa.

Nessa linha Madrid-Guijarro, García-Pérez-de-Lema e Van Auken (2013) consideram que o processo de inovação é fundamental para que a empresa continue a ser competitiva em um mercado cada vez mais exigente e globalizado. Para os autores, a inovação é considerada um instrumento que pode ser utilizado por empreendedores para explorarem a mudança como uma oportunidade para a diferenciação de um negócio ou de um serviço.

Diante do exposto, é possível evidenciar que as empresas se engajam em inovações em virtude de inúmeras razões e que seu foco pode envolver produtos, marketing, mercados, eficiência,

ESCOBAR, Maria Andrea Rocha. ARAUJO, Gracyanne freire de. FLORÊNCIO, Márcio Nannini da Silva. ESCOBAR, Amanda Greff. **Inovação e as Pequenas Empresas De Carrocerias: O Caso Da Capital Nacional do Caminhão**. Revista Interdisciplinar Científica Aplicada, Blumenau, V.15, nº2, p.36-50. TRI II 2021. ISSN 1980-7031

qualidade nos processos ou capacidade de aprendizado e de implementação de mudanças. A combinação de tais fatores auxilia nas atividades de inovação, tais como a competitividade e as oportunidades de ingresso em novos mercados (MENEZES; TEIXEIRA, 2017).

A cidade de Itabaiana é considerada a capital do caminhão, a partir da Lei nº 13.044 que concede ao município o título de “Capital Nacional do Caminhão”. A cidade possui o maior percentual de caminhão por pessoa do país. Itabaiana é um entroncamento comercial forte que tem sua economia facilitada pelo grande fluxo de veículos urbanos e, sobretudo, de carga, que transportam as suas riquezas para diversas regiões do Brasil (IBGE, 2020).

Em 2019, a frota de veículos era de aproximadamente 5.000 caminhões no município para uma população estimada de 100 mil habitantes. Essa frota, vem contribuindo para segmentos de empresas que tem o caminhoneiro e seus respectivos veículos como seu principal foco de mercado. Em virtude desses veículos, distintas atividades e serviços relacionados ao caminhão surgiram ao longo dos anos, como oficinas mecânicas, borracharias, retifica de motores, concessionárias de seminovos, autopeças, lava jato, dentre outras empresas, destacando-se entre os citados as fábricas produtoras de carrocerias de caminhões (CNT, 2019)

Conforme dados levantados pela Secretaria Municipal da Indústria, Comércio e Turismo (2020), em Itabaiana existem, onze indústrias que produzem carrocerias e abastecem os estados das regiões Norte e Nordeste e parte de Minas Gerais.

A economia de Itabaiana desenvolve-se com uma contribuição de segmentos atrelados ao caminhão. Tal importância resultou até na criação de atividades festivas que visam enaltecer esse setor como, por exemplo, a Festa dos Caminhoneiros, uma comemoração que ocupa o cotidiano da população itabaianense, gera emprego e renda durante as festividades e mobiliza as forças empreendedoras da localidade (ARAUJO & BARBOSA, 2019).

Neste contexto, é possível perceber a forte influência que esse setor tem para economia e desenvolvimento do município e diante do exposto, esta pesquisa tem o intuito de responder ao seguinte questionamento: Qual o grau de inovação presente nas pequenas empresas produtoras de carrocerias da cidade Itabaiana/SE? Dessa forma, o presente estudo tem por objetivo mensurar o grau de inovação das fábricas de carrocerias do município de Itabaiana/SE, considerada a capital nacional do caminhão.

ESCOBAR, Maria Andrea Rocha. ARAUJO, Gracyanne freire de. FLORÊNCIO, Márcio Nannini da Silva. ESCOBAR, Amanda Greff. **Inovação e as Pequenas Empresas De Carrocerias: O Caso Da Capital Nacional do Caminhão**. Revista Interdisciplinar Científica Aplicada, Blumenau, V.15, nº2, p.36-50. TRI II 2021. ISSN 1980-7031

## 2. REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 AS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS E INOVAÇÃO: UMA RELAÇÃO IMPORTANTE

As Micro e Pequenas Empresas (MPE's) são caracterizadas como potencializadoras de transformação social e geradora de milhares de emprego e renda. Dada sua importância se faz necessária a compreensão da análise dos indicadores desses empreendimentos para o desenvolvimento do país (EVERTON JÚNIOR, 2017).

No Brasil, de acordo com dados do SEBRAE (2017), esses tipos de empresas são responsáveis por: a) empregarem mais profissionais com carteira assinada do que as média e grandes corporações; b) por contribuir com 27% do produto interno bruto – PIB; e c) por participarem de diversos tipos de arranjos produtivos. O percentual de participação é ampliado quando se incorpora a essa contribuição a economia informal.

Por exercer função socioeconômica de grande relevância em qualquer economia do mundo, o tema MPE's na literatura, ao longo dos anos, ampliou-se substancialmente. Embora, a relevância do papel econômico e social desse segmento de empresas exista de fato, seu índice de mortalidade ainda é alto (FRASEN, 2013).

Entre os fatores de fragilidade das MPE's, destacam-se a conjuntura econômica e as mudanças nas fases de crescimento ou recessão da economia. Além disso, tem-se a desvantagem concorrencial desigual que se é imposta pelas grandes e médias empresas (COLBARI, 2014). Outro fator de vulnerabilidade das MPE's tem a ver com as particularidades intrínsecas do próprio negócio no que tange aos processos de gestão e planejamento.

O ambiente de grande concorrência e diferentes conjunturas econômicas enfrentadas pelas MEP's fez com que as mesmas imprimissem a necessidade de realizarem ajustes pela busca de diferenciação no mercado, deixando de lado a forma tradicional e incipiente de desenvolver suas atividades (Everton Júnior, 2017). Assim, a inovação aparece como estratégia de crescimento e ampliação das margens de lucro e, muitas vezes, como alternativa para viabilizar a continuidade dos negócios. Isso demonstra a relevância da inovação para os micro e pequenos empreendimentos, especialmente em função de sua flexibilidade às mudanças e pelo baixo custo de suas operações (NÉTO; TEIXEIRA, 2011).

Entender como as MPE's inovam requer uma análise detalhada e ampliada de seu desempenho, seus processos e seu posicionamento no mercado (SANTOS; FAZION; MEROE,

ESCOBAR, Maria Andrea Rocha. ARAUJO, Gracyanne freire de. FLORÊNCIO, Márcio Nannini da Silva. ESCOBAR, Amanda Greff. **Inovação e as Pequenas Empresas De Carrocerias: O Caso Da Capital Nacional do Caminhão.** Revista Interdisciplinar Científica Aplicada, Blumenau, V.15, nº2, p.36-50. TRI II 2021. ISSN 1980-7031

2016). Para tanto, é importante compreender como se deu a evolução histórica da acumulação e transmissão do conhecimento científico e inovativo.

Schumpeter foi um dos precursores ao abordar o tema inovação de forma holística. Para o autor, a inovação poderia surgir por efeito da introdução de novos produtos, de novos métodos produtivos, desenvolvimento de novas fontes de matéria prima, criação de novas estruturas de mercado em uma indústria e pela abertura de novos mercados. A inovação é apontada como um mecanismo de desenvolvimento econômico associado às rupturas nos processos padrão de produção e a criação de modelos diferenciados (SCHUMPETER, 1985).

Na tentativa de compreender e mensurar a inovação, e corroborando com o postulado de Freeman (1998) que trata o conceito como variável chave, configura-se a inovação como impulso ou motor central da empresa para seu desenvolvimento econômico. Ao longo da história se foi vivido ciclos sucessivos de paradigmas tecno-econômicos desde a Revolução Industrial que tiveram grande impacto no cotidiano e na existência das organizações (GONVIDARAJAN, 2014). A inovação pode ser concebida por meio de quatro categorias: radical, incremental, mudanças do sistema tecnológicos e mudanças no paradigma (FREEMAN, 1998).

Berreye (1987 apud Gomes, 2005) buscou entender o processo de inovação e desenvolveu uma tipologia que contemplava a mensuração da inovação em empresas de pequeno e médio porte que, em geral, estão acostumadas com mudanças constantes, e que não possuem em sua cultura a tradição de mensurar os impactos das inovações. A tipologia de Berreyre para a inovação está baseada em quatro princípios: tecnológico, comercial, organizacional e institucional (GARCIA, 2008).

De acordo com Silva (2013), a partir da abordagem de Schumpeter (1984), a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) desenvolveu o Manual de Oslo que é um mecanismo para operacionalizar a atividade inovadora da empresa e se tornou uma das principais referências mundiais para o entendimento e mensuração da inovação, devido a sua riqueza de informação e credibilidade. A primeira versão do documento foi publicada pela OCDE em 1992, sendo revisitado várias vezes.

Conforme o Manual de Oslo, para que haja inovação são necessárias algumas características específicas, segundo o tipo de inovação. O Manual divide a inovação em quatro tipos: produto, processo, marketing e organizacional (OCDE, 2005).

Mesmo considerando o Manual de Oslo, um dos modelos de mensuração da inovação mais completo e utilizado em todo o mundo, Sawhney, Wolcott e Arroniz (2006) propuseram a ampliação

ESCOBAR, Maria Andrea Rocha. ARAUJO, Gracyanne freire de. FLORÊNCIO, Márcio Nannini da Silva. ESCOBAR, Amanda Greff. **Inovação e as Pequenas Empresas De Carrocerias: O Caso Da Capital Nacional do Caminhão.** Revista Interdisciplinar Científica Aplicada, Blumenau, V.15, nº2, p.36-50. TRI II 2021. ISSN 1980-7031

do tema focada nas quatro características de mensuração apresentados no Manual de Oslo, concebendo uma nova metodologia de avaliação da inovação, que relaciona dimensões pelas quais uma empresa pode buscar meios para inovar, denominada de Radar da Inovação.

## 2.2 O RADAR DA INOVAÇÃO E SUAS DIMENSÕES

O Radar da Inovação trata-se de uma ferramenta, desenvolvida por Sawhney, Wolcott e Arroniz (2006), que permite avaliar o grau de inovação de uma empresa através de 12 dimensões, as quais são alicerçadas por quatro eixos empresariais principais, a saber: as ofertas (produto e serviço), os clientes; os processos e pontos de presença. E, oito dimensões complementares: plataforma, soluções, relacionamento, agregação de valor, organização, cadeia de fornecimento, rede e marca.

Bachmann e Destefani (2008) revisitaram o trabalho de Sawhney, Wolcott e Arroniz (2006), e observaram que um elemento muito importante relacionado ao ambiente interno da organização que não tinha sido levado em consideração. Com isso, eles inseriram uma nova dimensão denominada ambiência inovadora.

No Quadro 1 são apresentadas as dimensões da inovação propostas por Sawhney et al. (2006) e complementadas por Bachmann e Destefani (2008), com suas respectivas características.

**Quadro 1** – Definições das dimensões de inovação

| <b>Dimensão</b>        | <b>Definição</b>  |
|------------------------|---|
| Oferta                 | Desenvolvimento de produtos ou serviços com características inovadoras  |
| Plataforma             | Relacionamento com a adaptabilidade do sistema de produção e serviço face à diversidade de produtos e serviços demandados   |
| Soluções               | Combinação customizada de bens, serviços e informações capazes de solucionar o problema do cliente.   |
| Clientes               | Identificação de necessidades dos clientes ou novos nichos de mercado   |
| Relacionamento         | Relacionamento com experiência do cliente, representando tudo o que o consumidor vê, ouve, sente ou experimenta quando interage com a empresa.  |
| Agregação de valor     | Forma pela qual a empresa percebe novas formas de captar e transferir valor ao cliente.   |
| Processos              | Reconfiguração dos processos produtivos ou de serviços de modo a permitir incremento de eficiência operacional.   |
| Organização            | Melhorias da estrutura da empresa   |
| Cadeia de fornecimento | Sequência de atividades que movem produtos, serviços e informações da origem à entrega, abrangendo aspectos relacionados com a logística do negócio.                                      |
| Pontos de presença     | Canais de distribuição que a empresa utiliza para colocar seus produtos no mercado, além dos locais onde esses itens podem ser adquiridos   |
| Marca                  | Modo como as empresas transmitem aos clientes os seus valores   |
| Redes                  | 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. |
| Ambiência inovadora    | Conjunto de ferramentas, processos e atitudes que promovem ou motivam os empregados a criar algo novo ou melhorias  |

**Fonte:** Adaptado de Sawhney et al. (2006) e Bachmann e Destefani (2008)

ESCOBAR, Maria Andrea Rocha. ARAUJO, Gracyanne freire de. FLORÊNCIO, Márcio Nannini da Silva. ESCOBAR, Amanda Greff. **Inovação e as Pequenas Empresas De Carrocerias: O Caso Da Capital Nacional do Caminhão.** Revista Interdisciplinar Científica Aplicada, Blumenau, V.15, nº2, p.36-50. TRI II 2021. ISSN 1980-7031

O Radar da Inovação, possibilita que a empresa faça um diagnóstico de si mesma, levando em consideração as inovações presentes nos negócios e ainda ajuda a identificar chances para inovar. Além de apresentar quais as dimensões mais exploradas pelas empresas de um setor específico, ele também mostra as dimensões em que existe pouca inovação (GONVIDARAJAN, 2014).

### 3. METODOLOGIA

Este estudo se apoia em uma abordagem quantitativa e descritiva. Pesquisa quantitativa é utilizada quando se busca identificar e analisar características, fatores e variáveis quantificáveis, isto é, transformar em números as opiniões e informações relacionadas (Malhotra, 2012). Nessa pesquisa foi investigado o grau de inovação das empresas através de descrições quantificáveis. Além disso, a natureza descritiva do estudo justifica-se pelo fato de que as constatações obtidas permitirão um melhor entendimento do processo de inovação nas pequenas empresas de carrocerias de caminhão.

O método empregado nesta pesquisa foi uma *survey*, realizada a uma amostra de oito (8) fábricas de carrocerias, sendo todas elas distribuídas e localizadas no município de Itabaiana/SE. Quanto ao corte temporal, o estudo se caracteriza do tipo transversal, uma vez que os dados coletados cobrem determinado momento no tempo, tendo sido realizado no mês de fevereiro de 2020 (BABBIE, 1999).

O instrumento utilizado para coleta dos dados foi a ferramenta Radar da Inovação, desenvolvido por Sawhney, Wolcott e Arroniz (2006) e ampliado por Bachmann e Destefani (2008), o qual analisa 13 dimensões: Oferta, Plataforma, Marca, Clientes, Soluções, Relacionamento, Agregação de valor, Processos, Organização, Cadeia de fornecimento, Presença, Rede e Ambiente inovadora.

Cada dimensão é composta por um conjunto de variáveis que recebem a pontuação por meio de uma escala que varia de 1 a 5 pontos, onde 1 significa discordo totalmente e 5 concordo totalmente. O grau de inovação médio é alcançado a partir do somatório dos pontos obtidos em cada dimensão do Radar, dividido pelo total das dimensões.

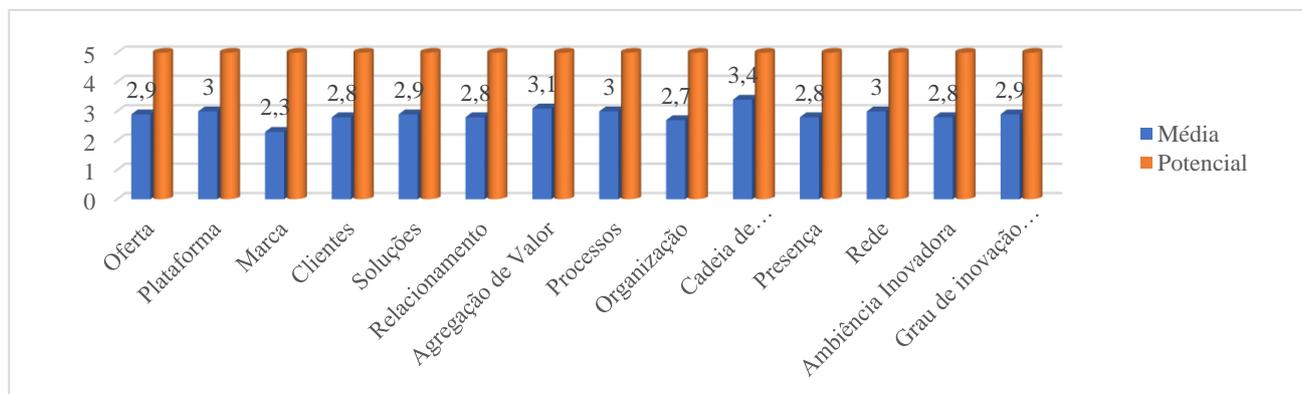
Considerando que a pontuação gerada pela empresa esteja variando entre 1,0 a 2,9 ela será considerada pouco ou nada inovadora; se a pontuação variar entre 3,0 a 3,9 será classificada como inovadora ocasional e, por fim, valores entre 4,0 a 5,0 são empresas classificadas como inovadoras sistêmicas (BACHMANN; DESTEFANI, 2008).

As informações dos questionários respondidos foram tabuladas, organizadas e analisadas a partir do *software* Microsoft Excel (v. 2010). A análise dos dados foi conduzida por meio de estatística descritiva, sendo obtidas as frequências absolutas e relativas.

#### 4. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

O cálculo do grau de inovação das fábricas de carrocerias foi realizado tendo como base a avaliação de cada uma das variáveis que compõem as treze dimensões pesquisadas por meio do instrumento Radar da Inovação. A pontuação média foi alcançada a partir da divisão entre o somatório dos valores do grau de inovação obtido em cada uma das empresas pelo número total de empresas pesquisadas. A pontuação máxima que cada empresa pode obter em cada uma das dimensões é 5. A Figura 1 apresenta a pontuação média total obtida pelas oito empresas em cada uma das treze dimensões.

**Figura 1** – Grau de inovação médio das empresas de carrocerias de Itabaiana/SE em cada uma das dimensões



**Fonte:** Dados da pesquisa (2020)

Observando a Figura 1, é possível notar que os resultados evidenciam, de forma geral, que as empresas de fabricação de carrocerias têm aplicado mais esforços e recursos para inovação nas dimensões: cadeia de fornecimento (3,4), agregação de valor (3,1), plataforma (3,0), Processos (3,0) e Rede (3,0), enquanto com maior necessidade de inovação têm-se as dimensões: oferta (2,9), soluções (2,9), clientes (2,8), relacionamento (2,8), presença (2,8), ambiência inovadora (2,8), organização (2,7) e marca (2,3) obtiveram pontuações menores que 3.

A dimensão **Cadeia de fornecimento** obteve a maior média com 3,4 pontos. Isto talvez se deva pelas medidas adotadas pelas empresas para reduzir o tempo de entrega de seus produtos ou serviços com o objetivo de aumentar a eficiência da logística e da produção. Por entregar seus

ESCOBAR, Maria Andrea Rocha. ARAUJO, Gracyanne freire de. FLORÊNCIO, Márcio Nannini da Silva. ESCOBAR, Amanda Greff. **Inovação e as Pequenas Empresas De Carrocerias: O Caso Da Capital Nacional do Caminhão.** Revista Interdisciplinar Científica Aplicada, Blumenau, V.15, nº2, p.36-50. TRI II 2021. ISSN 1980-7031

produtos em outros estados do país e não dispor de uma rota de carga, existe a preocupação por parte das empresas no que se refere aos cuidados de fabricação de seus produtos para que seu cliente não retorne com reclamações.

Assim, quando se vende um produto tem que se certificar que ele estará em conformidade com as expectativas e exigências do cliente. Outra atenção é com o nível de estoque das matérias-primas utilizadas no processo de fabricação, pois como estas são compradas de outros estados, existe um estoque de segurança para atender as demandas, considerando o tempo de espera do cliente.

O resultado obtido na dimensão **Agregação de valor** (3,1), demonstra que as empresas investigadas têm adotado novas estratégias para gerar receitas usando os produtos e processos existentes. Desta forma, elas aproveitam as oportunidades de realizar interações com seus clientes e parceiros. No entanto, essas práticas ainda acontecem de forma ocasional.

A dimensão **Plataforma** obteve a pontuação 3. De acordo com o Radar da Inovação, essas fábricas têm aproveitado sua estrutura e alguns componentes dos produtos ou serviços atuais para aumentar sua competitividade no mercado, buscando conhecer o que seus clientes necessitam e tentando suprir suas necessidades.

A dimensão **Processo**, aborda as melhorias dos processos, implantação de sistemas de gestão, certificação e *software* de gestão da produção que obteve pontuação 3. As empresas pesquisadas, mesmo com processos de fabricação artesanal têm investidos na aquisição de novas ferramentas auxiliares para melhorarem o controle e integrarem os processos produtivos da organização. Vale acrescentar que também houve investimento em certificação de gestão da produção.

A dimensão **Rede** obteve score 3, representando o meio pelo qual uma empresa e seus produtos e serviços estão conectados com seus clientes. Esta dimensão apresentou inovação, uma vez que os gestores das empresas começaram a adotar novos meios de comunicação com a clientela, através das mídias sociais, desenvolvimento de ferramentas para contato no *website* das empresas, comunicação remota de forma ágil e eficaz entre a empresa e comunicação remota de forma ágil e eficaz.

Na dimensão **Oferta**, que diz respeito a inclusão de novos produtos e serviços com características inovadoras, alcançou a pontuação 2,9. Tal resultado levou a uma observação quanto às evidências de inovação nos lançamentos de novos serviços (reformas, pinturas, ornamentação).

A dimensão **Soluções** obteve score de 2,9. Essa dimensão considera a combinação customizada e integrada de bens, serviços e informações capazes de sanar o problema do cliente. Ela

ESCOBAR, Maria Andrea Rocha. ARAUJO, Gracyanne freire de. FLORÊNCIO, Márcio Nannini da Silva. ESCOBAR, Amanda Greff. **Inovação e as Pequenas Empresas De Carrocerias: O Caso Da Capital Nacional do Caminhão.** Revista Interdisciplinar Científica Aplicada, Blumenau, V.15, nº2, p.36-50. TRI II 2021. ISSN 1980-7031

envolve a oferta de alguns produtos ou serviços complementares, criando novas oportunidades de receita. Apesar de ofertarem solução complementar a seus produtos e serviços com a integração de seus recursos como ornamentação e pintura, as empresas pesquisadas parecem estar acomodadas e têm pouco adotado novas soluções para criação de receitas.

A dimensão **Cliente** identifica novos mercados, as necessidades e sugestões dos clientes. O resultado da pontuação média desta dimensão foi de 2,8. As evidências que conduziram este escore foram as dificuldades relacionadas ao treinamento da equipe para registrar e valorizar as manifestações advindas dos clientes, como possíveis críticas e sugestões. Outra dificuldade estava em responder em tempo hábil as solicitações dos clientes, inclusive, pelas mídias sociais.

O resultado obtido na dimensão **Relacionamento** foi de 2,8. Esta dimensão leva em consideração a experiência e o relacionamento da empresa com seus clientes. As evidências apontam que, apesar da importância do uso sistemático da internet e das redes sociais como forma de comunicação com os clientes, essa dimensão para as empresas pesquisadas não apresentou inovações para alavancar e melhorar a comunicação com seus clientes, pois a maioria das empresas ainda utilizam apenas canais de relacionamento tradicionais (e-mail, telefone e *website* da empresa).

A dimensão **Organização** obteve uma pontuação de 2,7. Esta dimensão leva em consideração as variáveis como reorganização, parcerias, visão externa e estratégia competitiva. A pontuação baixa se deu devido ao fato de que as empresas não têm buscado pouca parcerias com outras instituições/empresas e também não têm realizado mudanças significativas na estratégia em seus negócios.

A dimensão **Presença** com pontuação de 2,8, está relacionada a maneira como a empresa usa e cria novas formas de canais de distribuição e quais os canais de venda que possui, com o objetivo de ocupar melhor espaço no mercado. O escore da dimensão demonstra que alguns canais poderiam ser melhor aproveitados e impulsionados para maior visualização das empresas, como também aponta a baixa adoção de novos representantes de vendas externas para alavancar as vendas dos produtos da empresa.

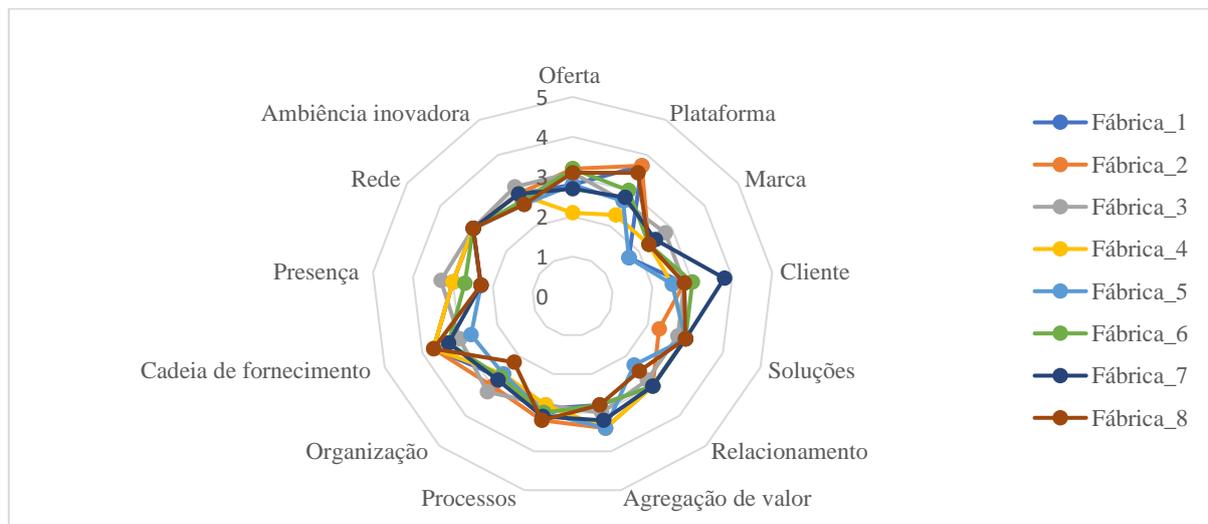
A dimensão **Marca** leva em consideração o conjunto de símbolos, palavras ou formatos pelos quais uma empresa transmite sua imagem ou promessa aos clientes. A inovação nesta dimensão implica, por exemplo, em tirar partido da marca para alavancar outras oportunidades de negócio ou, inversamente, usar outros negócios para valorizar a marca. Esta dimensão obteve o menor escore 2,3, as empresas ainda carecem de um planejamento de comunicação voltado para uso da sua marca e de

sua imagem de forma mais ampla e assertiva. Considerando que uma marca tem forte conteúdo físico e simbólico e cria a diferenciação de uma empresa perante seus concorrentes.

O escore obtido na dimensão **Ambiência inovadora** foi de 2,8. Esta dimensão leva em consideração as ações voltadas para obtenção de conhecimento, investimento em projetos visando desenvolver novos produtos, serviços, métodos e processos. Assim como a preocupação com as ideias e sugestão dos colaboradores a fim de inspirá-los e incentivá-los. Nesta dimensão as inovações estavam associadas a participação em associações empresariais e feiras do setor, embora ainda incipiente. Houve baixo investimento em projetos e estímulos e incentivos em relação aos colaboradores.

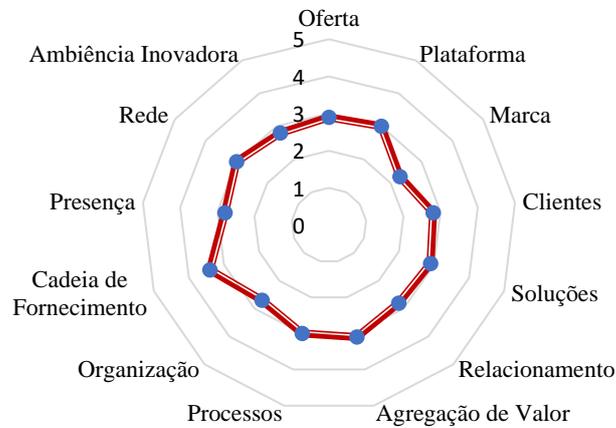
Para uma melhor visualização dos valores das médias obtidas em cada uma das dimensões de cada empresa, a Figura 2 apresenta os resultados.

**Figura 2** – Grau de inovação médio das empresas de carrocerias de Itabaiana/SE em cada uma das dimensões



E para uma melhor visualização dos valores das médias obtidas em cada uma das dimensões, a Figura 3 apresenta os resultados.

**Figura 3** – Grau de inovação geral médio das empresas de carrocerias de Itabaiana/SE em cada uma das dimensões



**Fonte:** Dados da pesquisa (2020).

O cálculo do grau de inovação das empresas investigadas foi obtido tomando como base a avaliação de cada dimensão do Radar da Inovação. Destarte, a pontuação média geral das empresas de carrocerias foi de 2,9, demonstrando que as fábricas de carrocerias de caminhão são definidas como pouco inovadoras.

Conforme os resultados obtidos, observou-se que a concentração de esforços para a inovação está voltada em maior parte para questões relacionadas com Cadeia de fornecimento, Agregação de valor, Plataforma, Processos e Rede, sendo esses esforços desenvolvidos de forma eventual. Já, as dimensões oferta, soluções, clientes, relacionamento, presença, ambiência inovadora, organização e marca foram realizadas de forma incipiente.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho teve por objetivo mensurar, consolidar e discutir o grau de inovação das pequenas empresas produtoras de carrocerias de caminhões, localizadas no município de Itabaiana/SE. Para atingir esse objetivo, utilizou-se a ferramenta Radar da Inovação proposto por Sawhney, Wolcott e Arroniz (2006) e complementado por Bachmann e Destefani (2008).

A partir da análise dos resultados foi possível concluir que, em linhas gerais, e observando as médias das dimensões do Radar, as empresas concentram seus investimentos em inovação nas

ESCOBAR, Maria Andrea Rocha. ARAUJO, Gracyanne freire de. FLORÊNCIO, Márcio Nannini da Silva. ESCOBAR, Amanda Greff. **Inovação e as Pequenas Empresas De Carrocerias: O Caso Da Capital Nacional do Caminhão**. Revista Interdisciplinar Científica Aplicada, Blumenau, V.15, nº2, p.36-50. TRI II 2021. ISSN 1980-7031

dimensões Cadeia de fornecimento, Agregação de valor, Plataforma, Processos e Rede identificadas como presentes em todas as empresas analisadas.

Também como consequência, há dimensões como oferta, soluções, clientes, relacionamento, presença, organização, marca e ambiência inovadora que têm sido pouco exploradas e por essa razão, podem vir a constituir-se fonte de vantagem competitiva para as empresas que utilizam o Radar como instrumento para a construção de estratégias voltadas à inovação. Contudo, embora as pequenas empresas inovem em dimensões semelhantes, a análise estatística demonstrou diferenças significativas no que se refere à intensidade no uso da inovação entre as empresas analisadas.

Em síntese os resultados demonstram que existe um ambiente favorável para a melhoria das empresas em cada uma das dimensões em que foram pesquisadas. Outro fato que merece atenção é que ao inovar em dimensões pouco exploradas, as empresas que utilizam o Radar da Inovação como ferramenta podem visualizar formas e estratégias para se diferenciarem em relação às demais empresas do seu setor, e essa diferenciação pode contribuir para o desenvolvimento de vantagens competitivas.

Como contribuição teórica esta pesquisa permitiu verificar que o grau de inovação pode ser uma medida salutar para mensurar os índices de inovação nas pequenas empresas e um guia para direcionar quais são as ações que devem ser priorizadas nas empresas com o objetivo de estimular a cultura da inovação. A contribuição prática se deu por ser possível aplicar o Radar da Inovação e identificar suas dimensões na gestão da inovação das empresas pesquisadas. As observâncias dessas dimensões proporcionam aos gestores uma visão global da inovação, permitindo o processo mais eficiente, pois a ciência das dimensões do Radar no interior das empresas possibilita que o gestor reconheça todos os aspectos que envolvem ações para instigara inovação.

Futuros trabalhos poderiam realizar comparativos entre pequenas empresas em diferentes ramos de atividades atreladas ao setor de caminhões a fim de fornecer um panorama mais abrangente sobre a inovação desse setor e indicar ações específicos para seu o desenvolvimento.

## **REFERÊNCIAS**

ARAUJO, G. F.; BARBOSA, M. A. S. Buzinaços, cânticos e shows: o empreendedorismo cultural na tradicional Festa do Caminhoneiro de Itabaiana-Sergipe. **Revista Teoria e Prática em Administração**, v. 9, n. 2, p. 35-51, 2019. doi.org/10.21714/2238-104X2019v9i2-43250.

BABBIE, E. **Métodos de pesquisa survey**. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 1999.

ESCOBAR, Maria Andrea Rocha. ARAUJO, Gracyanne freire de. FLORÊNCIO, Márcio Nannini da Silva. ESCOBAR, Amanda Greff. **Inovação e as Pequenas Empresas De Carrocerias: O Caso Da Capital Nacional do Caminhão**. Revista Interdisciplinar Científica Aplicada, Blumenau, V.15, nº2, p.36-50. TRI II 2021. ISSN 1980-7031

BACHMANN, D. L.; DESTEFANI, J. H. **Metodologia para estimar o grau de inovação nas MPE**. Curitiba: Bachmann & Associados, 2008.

CARVALHO, G. D. G., SILVA, W. V.; PÓVOA, Â. C. S.; CARVALHO, H. G. Radar da inovação como ferramenta para o alcance de vantagem competitiva para micro e pequenas empresas. **Revista de Administração e Inovação**, v. 12, n. 4, p. 162-186, 2015. doi: 10.11606/rai.v12i4.101898

COLBARI, A. Cultura da inovação e racionalidade econômica no universo do pequeno empreendimento. **Interações**. Campo Grande, v. 15, n. 2, p. 237-247, 2014.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DO TRANSPORTE (CNT). **Capital nacional do caminhão ganha nova unidade do SEST SENAT (2019)**. <https://www.cnt.org.br/agencia-cnt/capital-nacional-do-caminho-ganha-nova-unidade-do-sest-senat>. Acesso em: 15 jun. 2020.

EVERTON JUNIOR, A. **MPE: avanços importantes para as micro e pequenas empresas 2017-2018**. Rio de Janeiro: Confederação Nacional do Comércio de Bens, Serviços e Turismo, 2017.

FAYET, E. A. Inovação: conceitos e teorias. In: E. A. Fayet (Org.), **Gerenciar a inovação: um desafio para as empresas**. Curitiba, PR: IEL, 2010.

FRANSEN, J. **Innovation in SMEs: The case of home accessories in Yogyakarta, Indonesia** (IHS Working Paper No. 27/2013). Rotterdam: Institute for Housing and Urban Development Studies, 2013.

FREEMAN, C. **Inovação e ciclos longos de desenvolvimento econômico**. Ensaios FEE, 1984.

GARCIA, J. G. **Um estudo sobre as formas de inovação e os critérios de avaliação dos prêmios de inovação**. Dissertação de mestrado em administração. Universidade de Caxias do Sul – UCS, Caxias do Sul, 2008.

GOMEZ, P. A. **O design como diferencial competitivo para alavancar as exportações nas pequenas e médias empresas do setor moveleiro**. Dissertação de mestrado, Universidade Católica do Paraná. Curitiba, 2005.

GONVIDARAJAN, V. **O Desafio da Inovação: Fundamentos Para Construir Empresas Inovadoras Em meio a incertezas e complexidades**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.

GONZÁLEZ, M.O.A.; TOLEDO, J. C.; OPRIME, P. C. Integração de clientes no processo de desenvolvimento de produtos: estudo de casos em empresas de bens de capital. **Gestão & Produção**, v. 19, n. 3, 589-606, 2012.

IBGE – **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2020)**. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em 07 jan. 2020.

MADRID-GUIJARRO, A.; GARCÍA-PÉREZ-DE-LEMA, D.; VAN AUKEN, H. An Investigation of Spanish SME Innovation during Different Economic Conditions. **Journal of Small Business Management**, 578-601, 2013.

MALHOTRA, N. **Pesquisa de marketing: uma orientação aplicada**. 6ª. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.

ESCOBAR, Maria Andrea Rocha. ARAUJO, Gracyanne freire de. FLORÊNCIO, Márcio Nannini da Silva. ESCOBAR, Amanda Greff. **Inovação e as Pequenas Empresas De Carrocerias: O Caso Da Capital Nacional do Caminhão.** Revista Interdisciplinar Científica Aplicada, Blumenau, V.15, nº2, p.36-50. TRI II 2021. ISSN 1980-7031

MELLO, J.; MARTINS, W. L. S.; VAZ, C. R.; FRANCISCO, A. C.; SELIG, P. M. Gestão da inovação em organizações: um estudo de caso em uma empresa de pequeno porte no segmento metalúrgico na cidade de Curitiba –PR. **Revista Holos**, v. 29, n. 13, 2013.

MENEZES, C. R. C.; TEIXEIRA, R. M. Inovações em Pequenas Empresas do Setor de Serviços: Estudo Multicasos em Escolas Particulares de Sergipe. **Revista de Administração da UFSM**, v. 10, n. 6, p. 1009-1026, 2017.

NÉTO, A. T. S.; TEIXEIRA, R. M. Mensuração do Grau de Inovação de Micro e Pequenas Empresas: Estudo em Empresas da Cadeia Têxtil-Confeção em Sergipe. **Innovation and Management Review**, v. 8, n. 3, p. 205-229, 2011.

OCDE - Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (2005). **Manual de Oslo: Diretrizes para Coleta e Interpretação de Dados sobre Inovação.** Tradução FINEP, 2005.

SANTOS, A. B. A.; FAZION, C. B.; MEROE, G. P. S. Inovação: um estudo sobre a evolução do conceito de Schumpeter. **Revista PUC**, v. 5, n. 1, 2016.

SAWHNEY, M.; WOLCOTT, R.; ARRONIZ, I. The 12 Different Ways for Companies to Innovate. **MIT Sloan Management Review**, v. 47, n. 3, p. 75-81, 2006.

SCHUMPETER, J. A. **Teoria do Desenvolvimento Econômico.** São Paulo, Nova Cultural, 1985.

SCHUMPETER, J. A. **The Theory of Economic Development: An Inquiry into Profits, Capital, Credit, Interest, and the Business Cycle.** New York, Oxford University Press, 1984.

SILVA NÉTO, A. T.; TEIXEIRA, R. M. Mensuração do grau de inovação de micro e pequenas empresas: estudo em empresas da cadeia têxtil-confeção em Sergipe. **RAI: Revista de Administração e Inovação**, v. 8, n. 3, p. 205-229, 2011.

SILVA, R. de S. (2013). **Práticas de gestão do conhecimento e indicadores de geração da inovação.** Dissertação de mestrado - Programa de pós-graduação em sistemas de informação e gestão do conhecimento. FUMEC, Belo Horizonte, 2013.