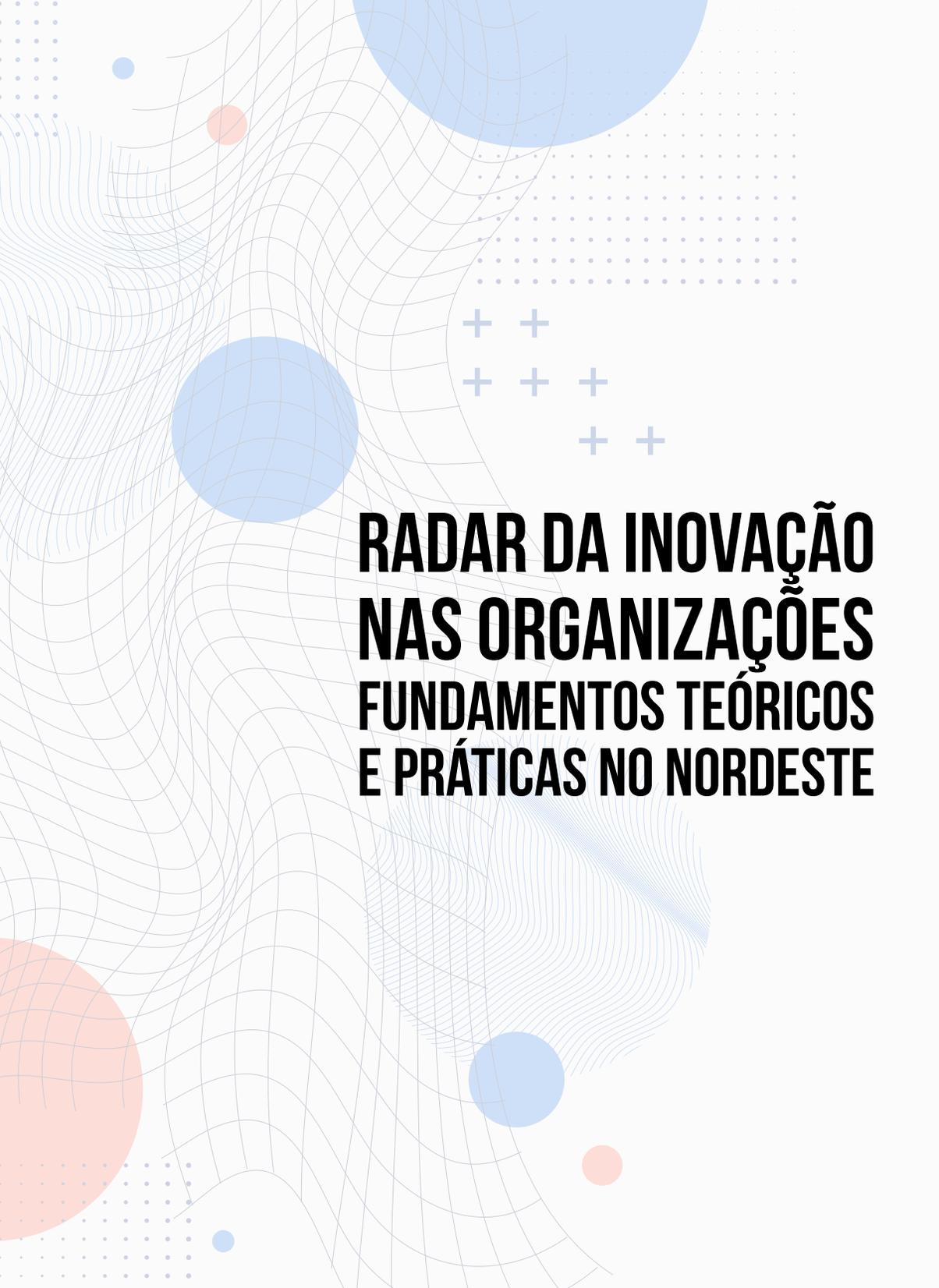


**RADAR DA INOVAÇÃO  
NAS ORGANIZAÇÕES  
FUNDAMENTOS TEÓRICOS  
E PRÁTICAS NO NORDESTE**

Ana Maria Magalhães Correia  
Helen Silva Gonçalves

Organizadoras

**EJ** Editora  
UFPB



**RADAR DA INOVAÇÃO  
NAS ORGANIZAÇÕES  
FUNDAMENTOS TEÓRICOS  
E PRÁTICAS NO NORDESTE**



## UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA

**Reitor**  
**Vice-Reitora**

Valdiney Veloso Gouveia  
Liana Filgueira Albuquerque



## EDITORA UFPB

**Direção**  
**Gestão de Administração**  
**Gestão de Editoração**  
**Gestão de Sistemas**

Natanael Antonio dos Santos  
Hugo Firmino  
Sâmella Arruda Araújo  
Ana Gabriella Carvalho

## Conselho Editorial

Cristiano das Neves Almeida (Ciências Exatas e da Natureza)  
José Humberto Vilar da Silva (Ciências Agrárias)  
Julio Afonso Sá de Pinho Neto (Ciência Sociais e Aplicadas)  
Márcio André Veras Machado (Ciência Sociais e Aplicadas)  
Maria de Fátima Alcântara Barros (Ciências da Saúde)  
Maria Patrícia Lopes Goldfarb (Ciências Humanas)  
Elaine Cristina Cintra (Linguística e das Letras)  
Regina Celi Mendes Pereira da Silva (Linguística e das Letras)  
Ulrich Vasconcelos da Rocha Gomes (Ciências Biológicas)  
Raphael Abrahão (Engenharia)

**Editora filiada à:**



Ana Maria Magalhães Correia

Helen Silva Gonçalves

Organizadoras

**RADAR DA INOVAÇÃO NAS  
ORGANIZAÇÕES**  
**FUNDAMENTOS TEÓRICOS E PRÁTICAS NO NORDESTE**

Editora UFPB

João Pessoa

2022

Direitos autorais 2022 – Editora UFPB.

**TODOS OS DIREITOS RESERVADOS À EDITORA DA UFPB.**

É proibida a reprodução total ou parcial, de qualquer forma ou por qualquer meio.

A violação dos direitos autorais (Lei nº 9.610/1998) é crime estabelecido no artigo 184 do Código Penal.

**O CONTEÚDO E A REVISÃO TEXTUAL/NORMALIZAÇÃO DESTA PUBLICAÇÃO É DE INTEIRA RESPONSABILIDADE DO(S) AUTOR(ES).**

**Projeto Gráfico** Editora UFPB  
**Editoração Eletrônica e Design de Capa** Rildo Coelho  
**Revisão Gráfica** Alice Brito

**Catálogo na fonte:**  
**Biblioteca Central da Universidade Federal da Paraíba**

---

R124 Radar da inovação nas organizações : fundamentos teóricos e práticas no Nordeste [recurso eletrônico] / Organizadoras : Ana Maria Magalhães Correia, Helen Silva Gonçalves. - João Pessoa : Editora UFPB, 2022.

E-book.  
Modo de acesso <http://www.editora.ufpb.br/sistema/press/>  
ISBN 978-65-5942-177-0

1. Inovação empresarial. 2. Gestão empresarial. 3. Estratégia de inovação. 4. Radar da inovação - Ferramenta. I. Correia, Ana Maria Magalhães. II. Gonçalves, Helen Silva. III. Título.

---

UFPB/BC

CDU 005.591.6

Livro aprovado para publicação através do Edital N° 01/2020/Editora Universitária/ UFPB - Programa de Publicação de E-books.

**EDITORA UFPB** Cidade Universitária, Campus I,  
Prédio da editora Universitária, s/n  
João Pessoa – PB  
CEP 58.051-970  
<http://www.editora.ufpb.br>  
E-mail: [editora@ufpb.br](mailto:editora@ufpb.br)  
Fone: (83) 3216.7147

# SUMÁRIO

	<b>Prefácio.....</b>	<b>6</b>
	<b>Apresentação.....</b>	<b>8</b>
CAPÍTULO 1	<b>Fundamentos Teóricos.....</b>	<b>11</b>
	<i>Romênia Cabral Florêncio</i>	
	<i>Kátia Layane Moura de Lima</i>	
	<i>Antônio Sérgio Souto Filho</i>	
	<i>Ana Maria Magalhães Correia</i>	
	<i>Helen Silva Gonçalves</i>	
CAPÍTULO 2	<b>Caso 1 - Radar da inovação: estudo em uma empresa de eventos.....</b>	<b>55</b>
	<i>Priscila Batista Araújo Silva</i>	
	<i>Helen Silva Gonçalves</i>	
	<i>Ana Maria Magalhães Correia</i>	
	<i>Armstrong Martins da Silva</i>	
CAPÍTULO 3	<b>Caso 2 - Radar da inovação: uma análise em empresas incubadas de uma IES.....</b>	<b>75</b>
	<i>Kátia Layane Moura de Lima</i>	
	<i>Helen Silva Gonçalves</i>	
	<i>Ana Maria Magalhães Correia</i>	

CAPÍTULO 4	<b>Caso 3 – Radar da inovação: uma análise do grau de inovação organizacional em indústrias de cerâmica.....</b>	<b>148</b>
	<i>Romênia Cabral Florêncio</i>	
	<i>Helen Silva Gonçalves</i>	
	<i>Ana Maria Magalhães Correia</i>	
CAPÍTULO 5	<b>Caso 4 – Radar da inovação: uma análise em startups.....</b>	<b>202</b>
	<i>Antônio Sérgio Souto Filho</i>	
	<i>Helen Silva Gonçalves</i>	
	<i>Ana Maria Magalhães Correia</i>	
	<b>Sobre os autores e as autoras.....</b>	<b>260</b>

# PREFÁCIO

A busca por inovação é constante, o que a torna continuamente mais presente e necessária. As inovações podem ser definidas como processos de criação e desenvolvimento de uma ideia que resulta em um novo produto ou novo processo de produção ou ainda, em um incremento de um produto já existente. As inovações podem também estar associadas à mudança, ampliação ou do ramo de produção, além da forma de organização das empresas.

Existem formas diferentes de mensurar os processos inovadores dentro de uma organização, e uma dessas formas é por meio da ferramenta radar da inovação. Ela pode proporcionar a oportunidade das organizações conhecerem em quais dimensões estão inovando e pode contribuir para que, o foco das estratégias de inovação possa ser voltado para cada dimensão do radar. Essa ferramenta pode ajudar a organização a se conhecer melhor com relação a suas estratégias competitivas inovadoras, e se posicionar de forma mais agressiva no mercado. Alguns dos registros de pesquisas realizadas que constituem esse livro são análises das contribuições da ferramenta radar da inovação em micro e pequenas empresas de vários setores do Rio Grande do Norte.

O leitor dessa obra verá a aplicação do radar da inovação nos setores de serviços por meio de uma empresa de eventos, no setor de incubação de empresas, no setor industrial por meio de uma indústria de cerâmica e por fim, no setor de tecnologia, por meio do estudo

em startups. Dessa forma, este livro traz uma grande contribuição à sua IES ao destacar a importância da mensuração da inovação por essas empresas, para tornar possível analisar as necessidades, propor soluções e identificar os pontos fortes e inovadores. Além disso, o radar da inovação é importante por ser uma ferramenta com uma abordagem mais completa, também sendo utilizada pelo SEBRAE.

Os professores e alunos autores deste livro contribuíram para a disseminação da inovação e do radar da inovação em alguns setores pesquisados ocasionando a reflexão dessa temática tão importante nas universidades e na sociedade. Que esse livro incentive mais professores a realizarem pesquisas dessa magnitude junto com seus alunos resultando em obras que servirão de apoio a outros alunos e a outras pesquisas.

*Ana Maria Magalhães Correia*

# APRESENTAÇÃO

Este livro constitui-se de uma coletânea de cinco registros de inovação, realizados por discentes já graduados pela Universidade Federal Rural do Semi-Árido (UFERSA) e lapidados por docentes da Universidade Federal da Paraíba (UFPB) entre os anos de 2018 a 2020. Esses estudos foram realizados para a operacionalização de trabalhos de conclusão de curso de graduação em Administração, em diferentes contextos. Não obstante as limitações metodológicas, inerentes aos trabalhos dessa natureza, os estudos trazem resultados interessantes sobre a temática de radar da inovação.

O primeiro capítulo, elaborado pelos autores Romênia Cabral Florêncio, Kátia Layane Moura de Lima, Antônio Sérgio Souto Filho, Ana Maria Magalhães Correia e Helen Silva Gonçalves sob o título: Fundamentos Teóricos, aborda o arcabouço teórico da temática que envolve o livro. São conceitos de inovação, tipos de inovação, inovação e vantagem competitiva e por fim, o arcabouço teórico acerca da ferramenta radar da inovação.

O segundo capítulo elaborado pelos autores Priscila Batista Araújo Silva, Helen Silva Gonçalves, Ana Maria Magalhães Correia e Armstrong Martins da Silva com o título: Caso 1 – Radar da inovação: estudo em uma empresa de eventos, traz o estudo da aplicação do radar da inovação numa empresa de festas de formatura localizada em Mossoró/RN. Os resultados apontam que a inovação está presente na empresa estudada trazendo melhorias setoriais e contribuindo para

a permanência da organização no mercado Mossoroense, bem como expandindo os serviços prestados pela organização ao interior de estados vizinhos, fazendo com que a empresa cresça, se expanda e conseqüentemente exista uma maior lucratividade em suas receitas.

Na sequência, o terceiro capítulo elaborado pelas autoras Kátia Layane Moura de Lima, Helen Silva Gonçalves e Ana Maria Magalhães Correia sob o título: Caso 2 – Radar da inovação: uma análise em empresas incubadas de uma IES aborda a aplicação em 3 empresas incubadas localizadas numa incubadora tecnológica de uma IES – Instituição de Ensino Superior localizada em Mossoró/RN. Tomando como base os aspectos identificados no decorrer da pesquisa, os resultados obtidos por meio da análise das dimensões das empresas incubadas, pôde-se verificar que, de maneira geral, as empresas apresentam um desempenho inovador. Assim, pode-se afirmar que por meio dessa ferramenta foi possível analisar a inovação, as dimensões mais desenvolvidas das empresas e as que podem ser mais exploradas, gerando oportunidade de melhoria.

O quarto capítulo elaborado pelas autoras Romênia Cabral Florêncio, Helen Silva Gonçalves e Ana Maria Magalhães Correia sob o título: Caso 3 – Radar da inovação: uma análise do grau de inovação organizacional em indústrias de cerâmica traz o estudo da ferramenta radar da inovação em quatro indústrias de cerâmica vermelha localizadas em Assú/RN. Os resultados do estudo apontam que as quatro indústrias de cerâmicas criam estratégias e desenvolvem ações referentes ao radar da inovação, sendo assim ao avaliar de forma geral e individual cada cerâmica, foi possível identificar como

essas indústrias estão se comportando diante do mercado e de suas transformações.

O quinto capítulo elaborado pelos autores Antônio Sérgio Souto Filho, Helen Silva Gonçalves e Ana Maria Magalhães Correia sob o título: Caso 4 – Radar da inovação: uma análise em startups mostra o estudo em seis empresas denominadas startups localizadas no Rio Grande do Norte/RN. Por meio das análises dos resultados, pôde-se verificar que através do radar da inovação se analisou as startups em cada uma das treze dimensões especificadas de forma a identificar, descrever e avaliar todas as atividades inovadoras desempenhadas ao longo de um determinado período, assim obtendo uma conclusão individual das startups quanto ao seu desempenho inovador, classificando em baixo, médio ou alto desempenho, auxiliando claramente na mensuração do grau de inovação organizacional.

Com esta apresentação, faz-se o convite à leitura para todos aqueles, práticos e/ou estudiosos, ávidos de mais conhecimento sobre inovação e ferramenta de mensuração da inovação.

*Ana Maria Magalhães Correia*

# **CAPÍTULO 1, FUNDAMENTOS TEÓRICOS**

*Romênia Cabral Florêncio*  
*Kátia Layane Moura de Lima*  
*Antônio Sérgio Souto Filho*  
*Ana Maria Magalhães Correia*  
*Helen Silva Gonçalves*

# 1 INOVAÇÃO - ABORDAGEM CONCEITUAL

Desde os primórdios da humanidade o desejo de explorar algo novo ou de tentar construir, tornou-se uma característica determinante do homem, e esta vem evoluindo ao passar do tempo. A forma de pensar, produzir e consumir das pessoas vem se modificando rapidamente, fazendo com que aumente os níveis de exigência sobre tudo que é produzido. O desenvolvimento de novos produtos e serviços depende de colocar em prática as ideias de forma inovadora, de modo que possa atender as novas exigências do mercado.

Atualmente o ritmo das mudanças muda de forma significativa devido ao aumento do consumo impulsionado pelo capitalismo, que, pressiona o mercado e os consumidores a se adaptarem de forma rápida as constantes mudanças. Os estudos sobre as inovações remetem ao trabalho influente do professor e grande economista Joseph Alois Schumpeter, o qual atribuiu à inovação o papel de impulsionar o progresso econômico através de alternativas mais técnicas.

Pela sua própria natureza de mudança, o capitalismo nunca está, ou nunca poderá estar, num estado estacionário, e que a inovação “[...] incessantemente revoluciona a estrutura econômica a partir de dentro, incessantemente destruindo a velha, incessantemente criando uma nova” (SCHUMPETER, 1942, p. 112-113 apud OLIVEIRA, 2009, p. 11). Esta forma de pensar de Schumpeter é vista até hoje como um

processo natural e econômico, o qual foi denominado por ele como um processo de “Destruição criativa”.

Considerando essa visão de Schumpeter, Tigre (2006) afirma que, as mudanças tecnológicas também constituem o motor do desenvolvimento, revolucionando toda essa estrutura econômica por dentro, fazendo esse processo denominado de criação destruidora. As inovações nascem, enquanto destroem os conceitos anteriores dos produtos, serviços, ou processos existentes, gerando sempre um ciclo contínuo e cada vez mais inovador que o anterior. Então, significa dizer que dentro desse processo de criação destruidora muitas vezes precisamos destruir o velho para que o novo possa nascer, destruindo até mesmo o conformismo, para buscar o novo, e gerar novas ideias que tragam retornos para a organização.

As pessoas a cada dia geram novas ideias tendo como propósito a inovação, ou até mesmo melhorar ou facilitar a vida de outras pessoas através destas novas ideias, algumas buscam melhorar a eficiência e até mesmo a produção, porém, apenas quando estas proporcionam algum valor para o mercado podem ser consideradas inovações. Para Amorim (2005) uma das principais funções da inovação é acompanhar, e até mesmo antecipar as necessidades dos clientes, para que as organizações possam servir propostas de valor sempre renovadas. Desta forma, foi de fundamental importância Schumpeter criar uma linha divisória entre os dois tipos de descobertas, que são a invenção e a inovação, pois as organizações devem ter uma atenção ao impulsionamento de ideias que tenham como foco promover essa inovação.

Pinto (2004) traz que os ciclos da inovação podem ser divididos em três estágios: o da invenção, inovação e imitação ou difusão. Para Kupfer e Hasenclever (2002) a invenção relaciona-se à criação de coisas novas que não existiam, utilizando principalmente novos conhecimentos ou a combinação de conhecimentos já existentes com um novo propósito; a inovação associa-se com o sucesso comercial de um lançamento no mercado; e por fim, a introdução de variações nas inovações são denominadas de imitação ou difusão da inovação.

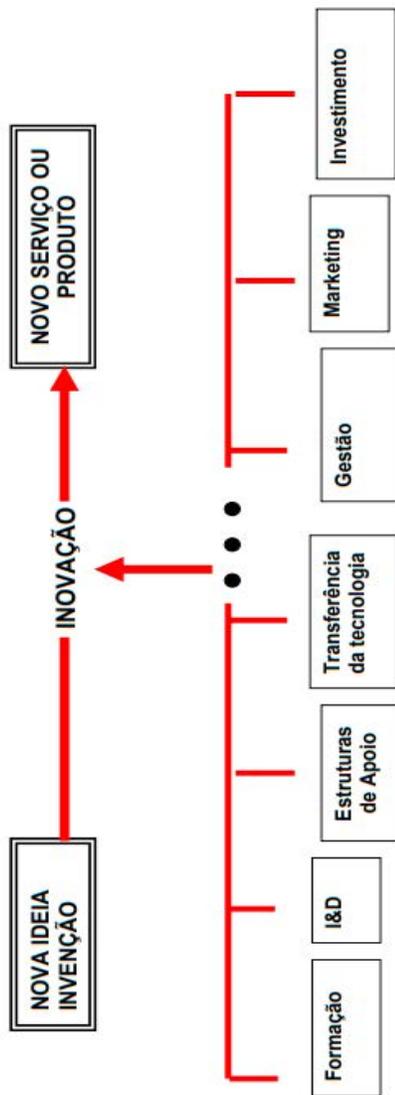
Segundo Tigre (2006) as invenções se referem à criação de processos, técnicas ou produtos inéditos. Elas podem ser divulgadas até mesmo através de artigos técnicos e científicos, como também registradas em forma de patente, visualizada e simulada através de protótipos e plantas piloto sem, contudo, ter uma aplicação comercial efetiva. Para ele a “inovação ocorre com a efetiva aplicação prática de uma invenção” (TIGRE, 2006, p.87).

Na visão de Schumpeter a inovação se diferencia da invenção por estar associada a um ganho econômico (SCHERER; CARLOMAGNO, 2009). Amorim (2005) compartilha desse pensamento de geração de ganhos econômicos associados às inovações, portanto ele traz uma explicação mais clara sobre a diferença entre esses dois conceitos,

A principal diferença entre inovação e invenção traduz-se no fato de enquanto a invenção é independente do uso, a inovação pressupõe a utilização de uma invenção com o propósito de melhoria de posicionamento de mercado; isto quer dizer que se a invenção não tiver

utilidade para ninguém, não constitui uma inovação (AMORIM, p.16, 2005).

É importante ressaltar que a inovação pode ser uma extensão da invenção, a qual pode proporcionar a geração de valor. Para transformar uma invenção em inovação, de acordo com a InnoSkills - Innovation Skills for SMEs (2014), “uma empresa normalmente precisa combinar vários tipos de conhecimentos, competências, técnicas e condições, conhecimento de mercado, um sistema de distribuição eficaz, recursos financeiros suficientes, etc.” Nesse sentido, a inovação não está ligada somente na geração de novas ideias e invenções que podem ser implantadas na organização, trata-se também da realização de investimentos e mobilização de vários recursos, sejam eles financeiros ou não, conforme Figura 1. Isso para que possa ser possível pôr em prática a ideia, fazendo a invenção ter um propósito comercial, e com isso dar início ao processo de inovação (INNOSKILLS, 2014, p. 2).

**Figura 1** - Processo de Inovação

Fonte: InnoSkills (2014)

O processo de inovação como apresentado na Figura 1 é uma demonstração clara de como a inovação deve ser visualizada como um sistema complexo. Apesar de muitas inovações serem de simples implantação, ainda assim, podem envolver vários recursos e a integração de vários setores da organização. Em sua maioria, esse processo depende que determinados fatores estejam em sintonia dentro da organização, para que ele seja mais eficiente e adquira os resultados objetivados pela inovação. A quantidade de recursos envolvidos no processo irá depender da natureza da inovação, como também do porte da organização, e de outros fatores determinantes.

Para se compreender sobre como a inovação pode ser gerida e organizada, é de fundamental importância compreender primeiramente o seu conceito, para que a organização possa de fato diferenciar a inovação da invenção. Os conceitos sobre inovação vêm se desenvolvendo durante décadas, cada autor tem um pensamento diferente ou complementar sobre o significado de inovação, cada definição pode ajudar a compreender sobre a complexidade desse processo de maneira distinta. Trazendo uma conceitualização mais abrangente e de forma que integram os vários conceitos, a OCDE - Organização para Cooperação Econômica e Desenvolvimento (2005, p. 55) afirma que “a inovação é a implementação de um produto (bem ou serviço), processo ou método de marketing novo ou significativamente melhorado ou um novo método organizacional em práticas de negócio, local de trabalho ou relações externas”.

Para Grizendi (2012), a inovação caracteriza-se como um processo baseado no conhecimento e este processo pode ser dividido em partes, tais como: identificação, projeto, desenvolvimento,

lançamento de novo produto ou introdução de novo projeto. Bachmann (2010) afirma que a inovação é o aperfeiçoamento ou introdução de novidade no ambiente social e produtivo que resulte em novos serviços, processos ou produtos. A inovação pode ocorrer tanto nos produtos, quanto nos processos ou negócios e tem três finalidades: criar diferencial, aumentar a produtividade ou neutralizar a concorrência.

Nesse sentido, é possível perceber que para alguns autores a inovação está associada a introdução de novas tecnologias nas organizações, ou novos e melhores processos ou produtos. Em uma concepção mais geral, outros autores trazem que o conceito de inovação pode ir além da introdução tecnológica, podendo abranger outras modificações como as de gestão e as organizacionais. O Quadro 1 mostra as principais definições sobre a inovação para cada autor.

**Quadro 1 – Conceitos de inovação**

<b>INOVAÇÃO PODE SER DEFINIDA COMO</b>	<b>AUTORES</b>
Introdução de um novo produto (ou uma melhoria na qualidade de um produto já existente); Introdução de um novo método de produção (inovação no processo); Abertura de um novo mercado (em particular um novo mercado para a exportação); Exploração de novas fontes de fornecimento de matérias-primas ou produtos semiacabados; Implementação de novas formas de organização industrial.	Schumpeter, 1934 (apud Oliveira, 2009)
É o resultado de uma ideia tecnicamente realizável com uma oportunidade econômica e social (um mercado, uma necessidade social).	IAPMEI (1982)
Um instrumento dos empreendedores, através do qual estes exploram a mudança como uma nova oportunidade para um novo produto ou serviço.	Drucker (1985)
Um fenômeno complexo. O processo através do qual a inovação emerge não segue um padrão linear, é caracterizado por mecanismos de feedback complexos e por relações interativas.	Kline e Rosenberg (1986)
As empresas ganham vantagens competitivas através de atos de inovação. Estas encaram a inovação em sentido amplo, incluindo o uso de novas tecnologias e de novas formas de fazer as tarefas.	Porter (1990)
A inovação é uma maneira nova de fazer as coisas que são comercializadas. O processo de inovação não pode ser separado do contexto estratégico e competitivo de uma empresa.	Porter (1993)
Processo de transformar oportunidades em novas ideias colocando-as no mercado.	Tidd, Bessant, Pavitt (1997)

Referem que, “a noção de inovação significa algo de novo, isto é, traduz uma forma de fazer novas coisas, mais também qualquer forma de fazer as coisas de modo diferente na esfera da vida econômica”.	Caraça e Martins (1999)
A criação, desenvolvimento e introdução de novos produtos e serviços, ou correspondentes de produtos e serviços, ou um novo procedimento ou processo para fazer algo para beneficiar uma empresa.	Motwani et al (1999)
Inovação é um conceito holístico, envolve a aplicação comercial das inovações, ..., incorpora desde os aspectos de criação e de descoberta até aos de difusão e aplicação.	Deakins e Freel (2003)
Inovação no produto (um melhor desempenho ou alargamento das possíveis aplicações do produto ou do serviço). Inovação no processo que se pode manifestar na melhoria do desempenho do próprio processo (processos mais integrados ou mais automatizados; aumento de flexibilidade; melhoria na qualidade; melhoria na segurança ou redução de danos ambientais) ou dos procedimentos de logística e controle (permitindo que melhore o planeamento e a rota de mercadorias, aumente a flexibilidade da distribuição; melhore o controle de <i>stocks</i> ).	European Commission - EIS (2004)
A inovação refere-se à aplicação de competências para encontrar novas soluções ou para explorar novas oportunidades. As inovações desencadeiam processos econômicos, pois as inovações podem transformar uma empresa em monopolista, serem imitadas por outras empresas, alterar os hábitos dos consumidores gerar novos níveis de exigência aos fornecedores. Este efeito pode alterar as condições da procura-oferta no mercado ou na indústria, gerando externalidades.	Carvalho (2005)

Fonte: adaptado de Amorim (2005, p. 18-19)

Após a abordagem dessas várias definições, pode-se perceber a inovação como uma nova forma da organização se relacionar com seu ambiente interno e externo. Internamente isso pode ocorrer através de uma nova configuração dos seus processos, produtos e serviços, visando maior eficiência e eficácia, essa nova forma de lidar com as ações internas pode influenciar positivamente no seu ambiente externo, ajudando a melhorar o posicionamento de mercado buscado pela organização. Para Amorim (2005, p. 15) a inovação “não se trata assim de um ato único ou pontual, antes um processo global que se estende ao longo do tempo”.

Além dos conceitos de inovação, é imprescindível conhecer sobre quais as categorias e tipos, que, estão associadas ao grau de mudanças e novidades que a organização deseja alcançar. Estas estão divididas em quatro categorias por inovação. O Quadro 2 mostra uma síntese sobre essa taxonomia das inovações.

**Quadro 2 - Taxonomia das inovações**

<b>TIPO DE MUDANÇAS</b>	<b>CARACTERÍSTICAS</b>
Incremental	Melhoramentos e modificações cotidianas.
Radical	Saltos descontínuos na tecnologia de produtos e processos.
Novo sistema tecnológico	Mudanças abrangentes que afetam mais de um setor e dão origem a novas atividades econômicas.
Novo paradigma tecnoeconômico	Mudanças que afetam toda a economia envolvendo mudanças técnicas e organizacionais, alterando produtos e processos, criando novas indústrias e estabelecendo trajetórias de inovações por várias décadas.

Fonte: Freeman e Soete (1997)

A primeira refere-se às inovações incrementais, esta pode ser alcançada quando se propõe a produzir um novo conceito para os produtos ou serviços que já existem. Esta categoria, segundo Amorim (2005), consiste em pequenas melhorias e aperfeiçoamento gradual dos produtos, serviços ou processos que já existem.

A segunda é a inovação radical, é a criação e comercialização de um produto completamente novo. Para Tigre (2006) “as inovações radicais são descontínuas no tempo e no espaço e geralmente derivam de atividades de P&D – Pesquisa e Desenvolvimento”. A terceira, são os novos sistemas tecnológicos, que consistem em um conjunto de inovações incrementais e radicais, os quais proporcionam a criação de novos produtos, processos e estruturas organizacionais. A quarta, refere-se a um paradigma tecnoeconômico, o qual é trazido por Amorim (2005) como uma mudança técnica que tem efeitos globais, introduzindo mudanças sócio institucionais e alterações estruturais ao nível macro.

No meio organizacional é possível à implantação da inovação de variadas formas, após a apresentação de seus conceitos e taxonomia, é possível expor algumas formas que ela pode ocorrer dentro da organização de maneira cotidiana, sendo elas com:

- a) introdução de um novo bem não familiar aos consumidores ou então de nova qualidade de um certo bem;
- b) introdução de um novo método de produção - método ainda não experimentado dentro de certo ramo produtivo, mas que não precisa obrigatoriamente derivar de qualquer descoberta científica;
- c) abertura de um

novo mercado, ou seja, um mercado em que o produto de determinada indústria nunca teve acesso antes [...]; d) descoberta de uma nova fonte de matéria prima ou de produtos semiacabados, [...]; e e) reorganização de uma indústria qualquer, como a criação ou a ruptura de uma posição de um monopólio (MORICOCI; GONÇALVES, 1994, p. 4).

As inovações podem ser introduzidas no mercado de variadas maneiras como supracitadas pelos autores Moricochi e Gonçalves (1994). Essas formas de inovação dependerão do tipo de inovação escolhida pela organização para ser desenvolvida. Estes tipos de inovações podem variar de acordo com o propósito que a organização quer alcançar, podendo ela inovar em vários aspectos simultaneamente. Nesse sentido, diferentes tipos de inovação e diferentes análises relativas à sua tipologia de desenvolvimento são apresentados pela literatura no tópico que se segue.

## TIPOS DE INOVAÇÃO

As organizações podem realizar várias mudanças em seus métodos de trabalho como também na forma de se organizar, isso tendo o intuito de aumentar o seu desempenho comercial e sua produtividade. Para aumentar as possibilidades de promoção do desenvolvimento empresarial, existem os tipos de inovações, estes, para a OCDE (2005), estão divididos em quatro categorias,

visando uma melhor distinção entre as inovações adotadas pelas organizações. As inovações estão agrupadas de maneira geral nestes quatro grupos, sendo eles, os das inovações de produtos e serviços, processos, organizacional e de marketing ou mercado.

## Inovação de produtos/serviços

Inovação de produtos e serviços envolvem “mudanças significativas nas potencialidades dos produtos e serviços. Incluem-se bens e serviços totalmente novos e aperfeiçoamentos importantes para produtos existentes” (OCDE, 2005, p. 23). Este tipo de inovação está direcionado diretamente para o mercado. Tem como características uso de novos materiais, novas características estruturais e funcionais, ou outras propriedades totalmente inovadoras.

O manual Pesquisa de Inovação Tecnológica (PINTEC), disponibilizado pelo IBGE (2020), afirma que a inovação de um produto novo é aquela que tem características como especificações técnicas, componentes e materiais diferentes significativamente de todos os produtos anteriores. Já nas inovações de produtos de maneira progressiva são aquelas que, aperfeiçoam os produtos existentes através de um desempenho aprimorado. Esses produtos ou serviços podem ser criados ou aprimorados com o intuito de obter um melhor desempenho ou até mesmo visando redução de custos. Nesta mesma modalidade das inovações de produtos estão também as inovações em serviços,

As inovações de produtos no setor de serviços podem incluir melhoramentos importantes no que diz respeito a como elas são oferecidas (por exemplo, em termos de eficiência ou de velocidade), a adição de novas funções ou características em serviços existentes, ou a introdução de serviços inteiramente novos (OCDE, 2005, p. 58).

Por isso a inovação em serviços é conceituada como a introdução de novas ideias que promovam a resolução de problemas, sem necessariamente envolver o fornecimento de um bem (LÉO; TELLO-GAMARRA, 2017). Para a OCDE (2005), as inovações em serviços têm as seguintes características: (i) dependem menos de investimentos em P&D formal, e mais de aquisição de conhecimento através da compra de equipamentos, propriedade intelectual, assim como por meio de colaboração; (ii) o desenvolvimento de recursos humanos é particularmente importante para os serviços, e a falta de mão de obra especializada pode ser um gargalo para a inovação na maior parte dos países da OCDE; (iii) empresas menores tendem a ser menos inovativas que as maiores, mas o empreendedorismo é um fator que favorece a inovação; (iv) proteção de propriedade intelectual é um tema que merece atenção, especialmente no que diz respeito a *softwares* e métodos de negócios (KUBOTA, 2009).

## INOVAÇÃO DE PROCESSOS

As inovações de processos, de acordo com a OCDE (2005), são as implementações de métodos de produção ou distribuição novos ou significativamente melhorados. Neste tipo de inovação incluem-se mudanças significativas ou aperfeiçoadas em técnicas, equipamentos e/ou *softwares*, que podem dar suporte a produção, tais como, no planejamento e controle da produção, medição de desempenho, controle da qualidade, compra, computação (Infraestrutura de Tecnologia da Informação - TI) ou manutenção.

De acordo com a PINTEC “Os novos ou aperfeiçoados métodos de entrega dizem respeito às mudanças na logística da empresa, que engloba equipamentos, *softwares* e técnicas de suprimento de insumos, estocagem, acondicionamento, movimentação e entrega de bens ou serviços” (IBGE, 2016). Diferentemente das inovações de produtos, as inovações de processo, segundo Amorim (2005), são implantadas no seio da organização e envolvem novas tecnologias de produção, maior automação e flexibilidade, adaptação de um processo que já existe na organização, ou a inovação radical do processo. “As inovações de processo podem visar reduzir custos de produção ou de distribuição, melhorar a qualidade, ou ainda produzir ou distribuir produtos novos ou significativamente melhorados” (OCDE, 2005, p. 59).

## Inovação organizacional

Uma inovação organizacional está voltada para a implementação de novos métodos organizacionais nas práticas de negócios da empresa, na organização do local de trabalho ou em suas relações externas (OCDE, 2005). Para Amorim (2005, p. 27), esse tipo de inovação “refere-se a novas formas de organizar ou gerir a empresa, que se reflete num aumento do valor acrescentado para a empresa e para os seus trabalhadores”. As inovações organizacionais podem se distinguir das demais modificações que ocorrem na organização, por se tratar da implantação de métodos organizacionais não colocados em prática anteriormente e que sejam resultadas de estratégias tomadas pelos gestores da organização (OCDE, 2005).

A OCDE (2005) destaca que, as inovações organizacionais em práticas de negócios são a implementação de métodos organizacionais que visam a organização das rotinas e procedimentos para a condução do trabalho, podendo incluir novas práticas de compartilhar o aprendizado e o conhecimento, etc. Já na organização do local de trabalho são criados novos métodos para a distribuição de tarefas e responsabilidades dentro das unidades organizacionais. Dentro desta divisão existem novos conceitos para a estruturação das atividades, como a integração de diferentes atividades de negócio. E por fim, a OCDE (2005) afirma que em suas relações externas podem ser implementados novos meios para melhorar a organização das relações com outras organizações, sejam elas instituições públicas ou privadas. Podem ser implantados novos métodos de integração

com fornecedores, na distribuição ou no recrutamento, e em serviços auxiliares da organização.

De acordo com a OCDE (2005) e Amorim (2005), as inovações organizacionais podem visar à melhoria do desempenho de uma organização por meio da redução dos custos administrativos ou de transação. Podem estimular a satisfação no local de trabalho, podendo assim melhorar sua produtividade, ganhando acesso a ativos ou reduzindo os custos de suprimentos.

## INOVAÇÃO DE MARKETING

As inovações de *marketing* são descritas pela OCDE (2005, p. 59) como a implementação de um “novo método de *marketing* com mudanças significativas na concepção do produto ou em sua embalagem, no posicionamento do produto, em sua promoção ou na fixação de preços”. Como os demais tipos de inovações, as de *marketing* são novos métodos que não são implantados anteriormente pela organização. O novo método de *marketing* pode ser implementado em produtos e serviços novos ou que já existam, podendo eles serem desenvolvidos pela organização ou adotado de outras. Nesse sentido, as inovações de *marketing* estão voltadas para melhor atender as necessidades dos consumidores, “abrindo novos mercados, ou reposicionando o produto de uma empresa no mercado, com o objetivo de aumentar as vendas” (OCDE, 2005, p. 59).

Inovações de *marketing* compreendem mudanças substanciais no *design* do produto, como também nos métodos de posicionamento

dos produtos/serviços, promoção de produtos, fixação de preço e mudanças. As mudanças de *design* do produto referem-se às mudanças nas formas e na aparência dos produtos, não alterando as suas características. Os métodos de *marketing* em posicionamento de produtos e serviços envolvem a introdução de novos canais de vendas, podendo também envolver o uso de novos conceitos para a apresentação dos produtos/serviços. Novos conceitos para promover produtos ou serviços de uma empresa por meio de comunicação ou de uma técnica substancialmente diferente (OCDE, 2005).

Pode ser considerada uma inovação de *marketing* a introdução de um sistema de informação personalizado, obtido com cartões fidelidade, para adaptar a apresentação dos produtos às necessidades específicas dos consumidores individuais. “As inovações em fixação de preços compreendem o uso de novas estratégias de fixação de preços para comercializar os bens ou serviços de uma empresa” (OCDE, 2005, p. 59). São exemplos deste tipo de inovação o uso de um novo método de variação de preços de um bem ou serviço conforme a demanda. Neste exemplo, caso o único propósito for o de diferenciar preços em função dos segmentos de consumo não são consideradas inovações (OCDE,2005).

## INOVAÇÃO DE MERCADO

As inovações de mercado são trazidas por Amorim (2005, p. 28) como “a conquista de novos mercados ou nichos de mercados ou novas formas de comunicação das empresas com o exterior”. São novas formas e métodos que as organizações implementam para se comunicarem com clientes, parceiros e fornecedores, como também melhoria nos aspectos ambientais e de segurança da organização, buscando sempre atingir novos mercados.

De maneira geral, é possível verificar que nas inovações de produtos ou processos pode haver uma mudança ou uma melhoria significativa. Já nas inovações de *marketing* e organizacional ocorrerá necessariamente à implementação de novos métodos. Outro ponto importante em destaque é que qualquer tipo de inovação deve forçosamente trazer ganhos para a empresa, como aumento de vendas, rentabilidade, redução de custos, aumento do *portfólio* de produtos, diversificação de mercado e mais competitividade. Caso contrário, não ocorreu inovação. Se o produto ou serviço lançado não emplacou no mercado, também não ocorreu inovação (MARIN *et al.* 2014).

Para a OCDE (2005), todas as inovações devem conter algum grau de novidade, sendo que três conceitos para a novidade das inovações são discutidos: nova para a empresa, nova para o mercado ou nova para o mundo. Uma inovação para a empresa pode se referir a um novo processo de produção, um novo insumo inserido no processo de fabricação, entre outros; uma inovação para o mercado

significa que é novidade para aquele público. Já uma inovação para o mundo quer dizer que ela é uma ideia inédita (OCDE, 2005).

Conhecer os tipos de inovações e compreender as características de cada uma é fundamental, pois assim, podem ser elaborados planos estratégicos mais consistentes, para que a implantação da inovação dentro da organização seja reproduzida de maneira mais condizente com a sua realidade empresarial. Quando estas implementações ocorrerem de forma esperada, e que os resultados obtidos através das inovações já podem ser visualizados pela organização, é possível mensurá-los, utilizando as ferramentas de mensuração da inovação. Estas são importantes ferramentas para avaliar as inovações introduzidas em vários contextos e aspectos.

## INOVAÇÃO E VANTAGEM COMPETITIVA

Varella, Medeiros e Silva Junior (2012) afirmam, baseado na teoria da inovação Schumpeteriana, que a inovação impulsiona o mercado, motivando as empresas a adquirirem vantagem competitiva para tornarem-se únicas no mercado, oferecendo produtos e serviços diferenciados. Esse atual cenário competitivo, não só exerce pressão sobre as empresas para introduzir inovações no mercado, como também, para produzi-las mais depressa que a concorrência. Neste sentido, o aumento do conteúdo de conhecimento científico e tecnológico nos bens e serviços traz um novo desafio para os países, regiões, localidades, empresas ou sociedades, no sentido

da capacitação científica e tecnológica como pré-condição para o sucesso produtivo e comercial (FARAH JR.; SILVA, 2003).

As políticas de inovação se tornam atualmente mais importantes do que no passado, tendo em vista seu papel crucial para intensificar a competitividade, através do fortalecimento da capacidade de aprender de indivíduos e empresas (LEMOS, LASTRES, 2000).

Com relação a isso, Barney (1991) afirma que quando uma empresa implementa, antes de qualquer concorrente atual ou potencial, uma inovação ou qualquer estratégia de criação de valor difícil de ser copiada, diz-se que essa empresa tem uma vantagem competitiva. Segundo Mañas (2001), a necessidade de ser competitivo, de manter-se vivo ou de atirar-se e manter-se à frente dos concorrentes é a noção fundamental da frequente procura de inovação.

Ou seja, a intensa atualização no mercado gera a necessidade de empresas e pessoas mudarem constantemente para se adaptarem às novas demandas, tornando a inovação um processo contínuo. Para Vasconcelos (2000) a inovação contínua é feita da relação entre o conhecimento externo e interno, pois o conhecimento adquirido externamente é compartilhado dentro da organização e passa a ser utilizado como parte da base de experiência da empresa e utilizado pelos envolvidos no desenvolvimento de novas tecnologias e produtos. Isto é, a criação do conhecimento gera a inovação contínua e esta contribui no alcance da vantagem competitiva.

É importante ressaltar que de acordo com Tidd, Bessant e Pavitt (2008), as vantagens geradas por medidas inovadoras perdem seu poder competitivo à medida que os outros as imitam. A menos que, a organização seja capaz de progredir para uma inovação ainda maior, arrisca-se a ficar para trás, já que os demais tomam a liderança ao mudarem suas ofertas, processos operacionais ou modelos que orientam seus negócios, ou seja, sejam quais forem as condições tecnológicas, sociais ou mercadológicas envolvidas, a chave para se criar – e manter vantagem competitiva tende a pertencer àquelas organizações que inovam continuamente. Assim, os autores supracitados indicam no Quadro 3, algumas das formas nas quais as empresas podem obter vantagem competitiva pela inovação:

**Quadro 3** - Vantagens competitivas pela inovação

<b>Mecanismo</b>	<b>Vantagem Competitiva</b>
Novidade na oferta de produto ou serviço	Oferecer algo que ninguém mais consegue.
Novidade no processo	Oferecer algo de uma forma que os outros não conseguem imitar – mais rápido, mais barato, mais personalizado etc.
Complexidade	Oferecer algo que os outros têm dificuldade em dominar.
Proteção legal de propriedade intelectual	Oferecer algo que os outros não conseguem, a menos que paguem licença ou taxa.
Acréscimo/ampliação de alcance de fatores competitivos	Alterar a base de concorrência – por exemplo, de preço do produto para preço e qualidade, ou preço, qualidade, variedade etc.
Tempo/oportunidade	Vantagem de ser o primeiro a entrar – ser o primeiro pode valer a fatia de mercado para produtos novos. Vantagem de seguidor rápido – o que torna mais sensata a postura de observar alguém que comete erros iniciais e se mover rapidamente para um produto mais avançado.
Desenvolvimento robusto/de plataforma	Oferecer um produto que é a base sobre as quais outras variações e gerações podem ser construídas.
Reescritura de regras	Oferecer algo que represente um conceito de processo ou produto absolutamente novo, uma forma diferente de fazer as coisas.

Reconfiguração de partes do processo	Recriar a forma na qual as partes do sistema interagem, por exemplo, construir redes de distribuição mais eficientes, terceirizando e ampliando as atividades para o meio virtual etc.;
Transferência através de diferentes contextos de aplicação	Recombinar os elementos já conhecidos em mercados diferentes;
Outros	A inovação depende em grande parte de nossa capacidade de encontrar novas maneiras de fazer as coisas, bem como de obter vantagem competitiva.

Fonte: Adaptado de Tidd, Bessant e Pavitt (2008)

Assim, inovações tecnológicas geram vantagens competitivas à medida que aumentam os benefícios oferecidos pelos produtos ou serviços. Segundo Kotler (1997), as empresas que forem incapazes de desenvolver novos produtos estarão se colocando em grandes riscos. Desta forma, são necessárias novas características e benefícios que agreguem valor para continuar atraindo clientes. O investimento em pesquisas e desenvolvimento de produtos, apoiado numa cultura inovadora, assume o importante papel de gerar valor aos produtos e serviços da organização e tem se tornado fator determinante do sucesso competitivo das empresas.

Neste pensamento, Freeman e Soete (1997), apresentam os diferentes tipos de estratégias tecnológicas que podem ser consideradas subconjunto de táticas competitivas mais gerais, adotadas pelas empresas:

- **Estratégia ofensiva:** A estratégia ofensiva de inovação é adotada por empresas que buscam liderança tecnológica em determinados segmentos da indústria. Precisa contar com boa capacidade criativa e técnica, seja internamente ou através do acesso privilegiado a laboratórios e centros de pesquisa e da relação exclusiva com consultores e fornecedores de insumos e serviços críticos;
- **Estratégia defensiva:** A empresa que adota uma estratégia defensiva não quer correr o risco de ser a primeira a inovar, mas também não quer ser deixada para trás em termos tecnológicos. Espera aprender com os erros dos pioneiros e aproveitar a abertura de um novo mercado para oferecer soluções mais seguras e consistentes;

- **Estratégia imitativa:** A empresa que adota a estratégia imitativa não inspira ser líder ou ter grandes lucros com a introdução da inovação. Pretende apenas, marcar presença no mercado, oferecendo um produto semelhante aos existentes;
- **Estratégia dependente:** As empresas que adotam uma estratégia dependente assumem um papel subordinado em relação a outras empresas mais fortes. Não tomam a iniciativa de promover mudanças técnicas em seus produtos ou processos a não ser por demanda explícita de seus clientes ou controladores e dependem de outras empresas para obter as instruções técnicas necessárias para inovar;
- **Estratégia tradicional:** A empresa que adota uma estratégia tradicional praticamente não muda seus produtos, seja porque o mercado não demanda mudanças ou porque a concorrência também não inova. Geralmente não conta com capacidade técnica para iniciar mudanças, mas pode desenvolver inovações novas e fazer pequenas alterações no *design* do produto com base na experiência prática de seus colaboradores;
- **Estratégia oportunista:** Está associada à exploração de nichos de mercado ou oportunidades temporárias. Sempre existe a possibilidade de empreendedores identificarem alguma nova oportunidade em mercados em rápida transformação que não requeira grandes investimentos em P&D.

Diante do exposto, as empresas podem selecionar uma ou mais estratégias em diferentes segmentos de suas atividades e mudá-las ao longo do tempo. Tidd, Bessant e Pavitt (2008) salientam que a capacidade de inovar é um fator essencial de competitividade, mas requer o desenvolvimento de um conjunto de habilidades e conhecimentos a nível tecnológico, organizacional e gerencial. Para transformar as inovações desenvolvidas em vantagens competitivas é essencial saber articular conhecimentos tecnológicos com capacidade organizacional interna à visão de mercado além de dispor de uma estrutura de gestão que atenda às exigências do processo de inovação ao longo de suas diversas fases. Com isso surge à necessidade de identificar o quanto essas estratégias estão sendo efetivas, qual o grau de inovação das organizações e em quais aspectos precisam melhorar, sendo desenvolvidas para isso, ferramentas de mensuração da inovação.

## **RADAR DA INOVAÇÃO**

Longanezi, Coutinho e Bomtempo (2008) afirmam que o processo de inovação geralmente é avaliado e medido por meio das entradas e saídas do sistema, ou seja, a relação entre os esforços aplicados e os resultados obtidos. Porém, referente à inovação, o “como” os resultados são obtidos pode ser o diferencial para multiplicação de resultados futuros. Algumas ferramentas são utilizadas para auxiliar na mensuração da inovação, entre elas

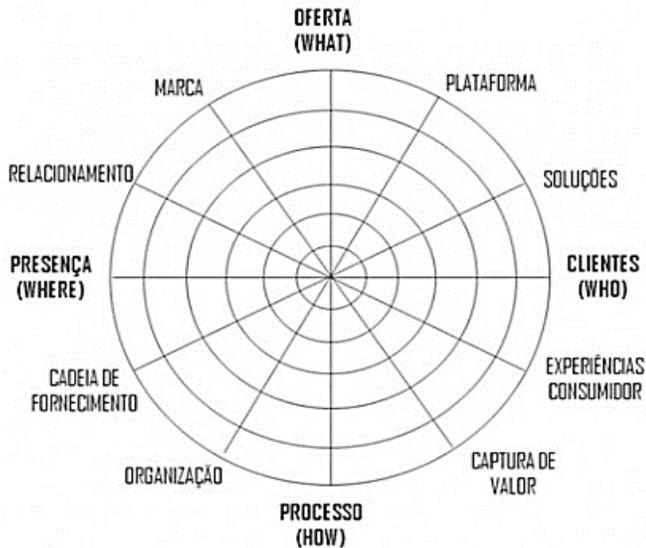
encontra-se o radar da inovação. O radar tem por objetivo mensurar a inovação fazendo uso de 13 dimensões, possuindo uma abordagem mais completa e possibilitando a análise da inovação das empresas (CARVALHO *et al.*, 2015; SAWHNEY; WOLCOTT; ARRONIZ, 2006; BACHMANN; DESTEFANI, 2008).

O radar da inovação se faz presente como uma destas ferramentas que propõe uma avaliação quanto ao desenvolvimento inovador desempenhado pela organização, sendo composta por alguns elementos importantes, assim esta ferramenta permite que sejam tiradas conclusões muito relevantes.

Conforme Scherer e Carlomagno (2009), o radar da inovação dever ser utilizado nas três etapas seguintes: identificação do perfil atual de inovação – resume-se em desenhar o perfil de inovação atual da empresa por meio da identificação das inovações que são mais importantes em sua intensidade, interdependência e dimensão. Ao unir os pontos das inovações tem se a formação de uma figura que retrata o perfil de inovação presente na empresa; A análise do perfil de inovação do setor/concorrentes – compreende o desenho do perfil de inovação dos mais relevantes concorrentes ou do setor para assim reconhecer as oportunidades de diferenciação; por último tem se a definição da estratégia de inovação – restringe-se a determinação dos tipos de inovações intencionados para orientar todas as ideias e seleção de experimentos futuros que serão desenvolvidos na empresa. Garcia (2008), afirma que o modelo do radar da inovação aponta para um conjunto com doze dimensões/formas diferentes para uma empresa inovar. Por concentrar o conjunto mais amplo das formas possíveis de inovação, será o modelo teórico que suportará a maior

parte das discussões na confrontação das avaliações do que venham a ser uma empresa inovadora e a responsável pela introdução do termo dimensões para diferenciar as formas de inovação. Assim, Scherer e Carlomagno (2009), afirmam que o radar é construído a partir de raios que partem do centro e representam cada uma das doze dimensões. Cada um dos raios é dividido em sete níveis que representam a intensidade da inovação, no qual os dois primeiros níveis indicam melhorias, do terceiro ao quinto nível indica-se as inovações incrementais, o sexto juntamente com o último nível retrata as inovações radicais. O modelo do radar da inovação representado na Figura 2 demonstra como as dimensões se organizam.

**Figura 2** - Radar da Inovação



Fonte: Scherer e Carlomagno (2009)

As dimensões que compõem o radar da inovação são descritas por Mendonça (2014, p. 24), Bachmann e Destefani (2008, p. 9) e SEBRAE (2015) como:

- 1. Ofertas:** Consiste nos produtos e serviços valorizados pelos clientes, inovar nessa dimensão, significa oferecer novos produtos, porém, a oferta de um novo produto, ainda que semelhante aos existentes, representa desafios e

oportunidades de aprendizado. Daí a importância de fazer testes e avaliações de mercado. Nesta dimensão considera-se questões como: “A empresa lançou, com sucesso, algum novo produto no mercado nos últimos três anos?”;

- 2. Plataforma:** Constituída por componentes, métodos ou tecnologias que servem de base para a construção de produtos ou serviços. Um conceito básico para esta dimensão está em aproveitar o que se tem, instalações e a infraestrutura para oferecer outros produtos, visando ganho de competitividade, ou em fazer pequenas alterações que permitem personalizar os produtos de modo a atender grupos específicos de consumidores. A habilidade em usar uma mesma plataforma ou conjunto de componentes para oferecer mais produtos reflete maior capacidade inovadora. Nesta dimensão pode se considerar questões como: “A empresa oferece mais de um produto usando os mesmos componentes ou módulos?”;
- 3. Marca:** Relacionada aos símbolos, palavras e marcas pelas quais a empresa se comunica com seus clientes, ela é uma identificação visual que confere personalidade ao negócio ou aos produtos. Grande parte do esforço em oferecer produtos de qualidade ou um tratamento diferenciado pode se perder, se os clientes não tiverem uma referência visual para associar. Considera questões como: “A marca da empresa é registrada?” “A empresa fez um novo uso de sua marca – em outro tipo de produto ou negócio?”;

- 4. Clientes:** Para inovar nessa dimensão, a empresa pode descobrir novos segmentos de clientes ou atender novas necessidades até então ocultas. Os clientes podem ser pessoas ou organizações que usam ou consomem produtos para atender a determinadas necessidades. Os métodos de inovação centrados no cliente divergem das abordagens tradicionais, caracterizadas pela busca da inovação por meio de avanços tecnológicos ou da otimização dos processos comerciais, para esta dimensão as empresas devem adotar estratégias para conhecer melhor seus clientes, nela se considera questões como: “A empresa adota alguma prática de relacionamento ou pesquisa sistemática para identificar as necessidades do mercado ou dos clientes?”;
- 5. Soluções:** Dimensão relacionada à personalização, à combinação integrada de produtos, aos serviços e às informações que solucionem os problemas dos clientes. Considera questões como: “A empresa ofertou algum novo produto complementar aos seus clientes, criando nova oportunidade de receita?”;
- 6. Relacionamento:** Considera toda a percepção do cliente, tudo o que o vê, ouve e sente, envolvendo experiências em todos os momentos em que interage com a empresa. Para conseguir inovar nessa dimensão, é necessário considerar, repensar a interface entre organização e clientes;
- 7. Agregação de valor:** Refere-se ao mecanismo usado pela empresa para recapturar o valor que criou. Isto normalmente

é feito pela análise da Cadeia de Valor, para descobrir fluxos de receita não explorados e formas de captar valor a partir de interações com clientes e parceiros ou pelo melhor aproveitamento das instalações e recursos existentes. Para inovar nessa dimensão, a empresa pode descobrir novas fontes de renda, desenvolver novos sistemas de preços, além de expandir suas habilidades de captação de recursos por meio das interações com clientes e parceiros. Considera questões como: “A empresa identificou e adotou novas formas de gerar receitas usando os produtos e processos já existentes?”;

- 8. Processos:** são sequências de tarefas (ou atividades) que, ao serem executadas, transformam insumos em um resultado com valor agregado. A inovação, nesta dimensão, pressupõe a adoção de um processo novo ou utilização de uma nova configuração de processos antigos para buscar maior eficiência, eficácia ou qualidade.
- 9. Organização:** Refere-se à maneira como a empresa escolhe para estruturar-se, suas parcerias, além das funções e responsabilidades de seus colaboradores. Considera alterações no organograma, nas atividades da empresa, redefinição de funções e responsabilidades a fim de se obter agilidade ou qualidade;
- 10. Cadeia de fornecimento:** Consiste na sequência de atividades e de agentes que movem produtos, serviços e informação, desde a fonte até a entrega. Para inovar nessa

dimensão, pode direcionar melhor o fluxo de informação por meio da cadeia de suprimentos, mudando a sua estrutura ou melhorando a colaboração entre os participantes. Considera questões como: “A empresa adotou alguma ação para reduzir o custo do transporte ou dos estoques de matéria-prima ou de produtos?”

- 11. Presença/praza:** Está relacionada com os pontos de distribuição que a empresa adota para levar suas ofertas ao mercado, indo além dos locais onde suas ofertas possam ser compradas ou utilizadas pelos clientes, a inovação aqui significa também a criação de novos tipos de pontos, ou a utilização dos já existentes, de forma inovadora. Considera questões como: “A empresa criou pontos ou canais de venda diferentes dos usuais?”;
- 12. Rede:** A empresa e seus produtos e serviços são conectados aos clientes por meio de uma rede que, às vezes, pode se tornar parte da vantagem competitiva da empresa. Inovação nessa dimensão consiste em melhorias na rede que venham trazer mais valor às ofertas da empresa. Considera questões como: “A empresa adotou alguma nova forma de ouvir ou falar com os clientes, usando ou não a tecnologia da informação?”;
- 13. Ambiência inovadora:** Dimensão que avalia a fração da equipe que é composta por profissionais que têm formação voltada para a pesquisa. A quantidade de colaboradores com mestrado e doutorado pode ser um fator relevante. Outro aspecto que caracteriza as organizações com disposição

para inovar é a existência de mecanismos como programa de sugestões que incentivem os colaboradores a apresentarem suas ideias.

É bem notável que a aplicação desse instrumento permite tanto uma análise como demonstração das inovações realizadas pela empresa por volta dos últimos três anos, como contribui para identificar em quais pontos de inovação tem uma maior necessidade de melhorias como também quais deles tem uma maior contribuição para com a empresa, além de permitir determinar se a empresa tem uma capacidade competitiva ou não. O radar pode ser utilizado em diferentes momentos conforme a necessidade de aplicação do mesmo na empresa. Para Bachmann e Destefani (2008) a determinação do radar de inovação é um método estruturado que pode oferecer as seguintes vantagens: a mensuração quantitativa, pequena subjetividade, referências para melhorias e possibilidade de avaliações setoriais, regionais e históricas.

Na mensuração quantitativa, cada dimensão do radar possuirá perguntas que serão simplificadas em três situações, visando classificar as respostas em pouco ou nada inovadora, inovadora ocasional ou inovadora sistêmica. Cada afirmação possui uma pontuação específica, chamada de escore (grau de maturidade). A média aritmética dos escores em todas as dimensões resulta na mensuração do grau de inovação. Após a avaliação, as dimensões terão um escore entre um e cinco, indicado de acordo com a percepção do pesquisador e a média aritmética resultará no grau de inovação global das ações

empreendedoras avaliadas, sendo cinco, o grau de inovação máximo que se pode atingir (SILVA NÉTO, 2012).

Em relação à validade, destaca-se que o Radar da Inovação está alicerçado na literatura, especialmente com base em Sawhney, Wolcott e Arroniz (2006). Em relação à confiabilidade, destaca-se o elevado número de estudos realizados por meio do radar da inovação (CAPELEIRO; ARAÚJO, 2013; CARVALHO *et al.*, 2015; DEZINOT, 2014; OLIVEIRA *et al.*, 2011, 2016; SILVA NÉTO; TEIXEIRA, 2011, 2014). Assim, o radar da inovação é aplicado em diversas empresas como uma ferramenta de mensuração da inovação que pode abordar a capacidade inovadora utilizando as dimensões específicas, visando a melhoria do desempenho da organização.

Percebe-se que independente do tipo de inovação é necessário que sempre ocorra uma mudança em determinado produto ou serviço. O grau dessa mudança que determinará seu tipo. Tidd, Bessant e Pavitt (2008) afirmam que os pilares básicos da inovação são: conhecimento (científico, tecnológico ou empírico), informação e criatividade. Esses pilares devem ser alicerçados pela figura do inovador, que por sua vez, poderá desenvolver inovações e obter lucro delas, sendo assim, transformando ideias em lucros.

É, portanto, de suma importância que o inovador esteja atento aos acontecimentos no mercado, estude as demandas e identifique as oportunidades de negócios, assim o processo de inovação tende a ser contínuo. Nesse sentido, os diferentes segmentos das organizações podem influenciar nos tipos de inovações que elas inserem no mercado, algumas mais voltadas para os produtos, outras para os

serviços, processos etc. Devido aos aspectos relevantes que devem ser considerados em cada organização, faz-se necessário uma definição bem estabelecida das características, atuação e setor.

## REFERÊNCIAS

AMORIM, E. **Gestão da inovação e novas Tecnologias**. Guarda/Portugal: Estg, 2005. 73 p. 14 v. Disponível em: <[http://bdigital.ipg.pt/dspace/bitstream/10314/974/1/manual 14 - Gestão da Inovação e Novas Tecnologias.pdf](http://bdigital.ipg.pt/dspace/bitstream/10314/974/1/manual%2014%20-%20Gest%C3%A3o%20da%20Inova%C3%A7%C3%A3o%20e%20Novas%20Tecnologias.pdf)>. Acesso em: 28 mai. 2020.

BACHMANN, D. **Guia para inovação**: instrumento de orientação de ações para melhoria das dimensões da inovação. Curitiba: SEBRAE, 2010.

BACHMANN, L. D.; DESTEFANI, H. J. Metodologia para estimar o grau das inovações nas MPE. In: XVIII Seminário Nacional de Parques Tecnológicos e Incubadoras de Empresas. **Anais...** XVIII Seminário da ANPROTEC, Aracaju, 2008.

BARNEY, J. B. Firm resources and sustained competitive advantage. **Journal of Management**, v. 17, n. 1, p. 99-120, 1991.

CAPELEIRO, M. C. C.; ARAÚJO, R.M. Análise sobre a dimensão oferta no contexto inovação dentro do setor de estruturas pré-moldadas na grande natal. **REUNIR: Revista de Administração, Contabilidade e Sustentabilidade**, v. 3, n. 2, p. 39-65, 2013.

CARVALHO, G. D. G. *et al.* Radar da inovação como ferramenta para o alcance de vantagem competitiva para micro e pequenas empresas. **Revista de Administração e Inovação**, São Paulo, v. 12, n. 4, p.162-186, dez. 2015.

DENIZOT, A. E. R. As pequenas empresas de tecnologia da informação e comunicação do estado do rio de janeiro à luz do radar da inovação: identificação e análise dos principais obstáculos para os processos de inovação. **Revista Eletrônica: Sistemas & Gestão**, Niterói, v.9, n.3, p.394-405, 2014.

FARAH JR., M. F; SILVA, C. L. Gestão do conhecimento na cadeia produtiva da indústria automobilística na região metropolitana de Curitiba. **Revista de Negócios**, Blumenau, v.8, n.2, p. 1-12, abril/junho 2003.

LONGANEZI, C.; SOETE, L. **The economics of industrial innovation**. Cambridge, Mass.: MIT Press, 3. ed. 1997.

GARCIA, F. J. **Um estudo sobre as formas de inovação e os critérios de avaliação dos prêmios de inovação**. 2008. 142 f. Dissertação (Mestrado) – Universidade de Caxias do Sul, Caxias do Sul, 2008.

GRIZENDI, E. **Manual de inovação para empresas brasileiras de TIC: orientações gerais sobre inovação para empresas do setor de tecnologia da informação e comunicação**. Rio de Janeiro: Softex, 2012. 252 p.

IBGE. **Pesquisa de inovação: 2014**. Rio de Janeiro: IBGE, 2016. 99 p. Disponível em: <<https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv99007.pdf>>. Acesso em: 13 abr. 2020.

IBGE - Instituto brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa de Inovação PINTEC: Sobre a publicação**. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/estatisticas-novoportal/multidominio/ciencia-tecnologia-e-inovacao/2054-np-pesquisa-de-inovacao/9141-pesquisa-de-inovacao.html?edicao=17111&t=sobre>> Acesso em: 04 jun. 2020.

INNOSKILLS – Competências de Inovação para PMEs. **Características e Tipos de Inovação**. 2014. Disponível em: <[http://www.innosupport.net/uploads/media/1.\\_Caracteristicas\\_e\\_tipos\\_de\\_inovacao\\_01.pdf](http://www.innosupport.net/uploads/media/1._Caracteristicas_e_tipos_de_inovacao_01.pdf)> Acesso em: 19 de abr. de 2020.

KOTLER, P. **Marketing management: analysis, planning, implementation and control**. 9. ed. New Jersey, Prentice-Hall, 1997.

KUBOTA, L. C. As Kibs e a inovação tecnológica das firmas de serviços. **Economia e Sociedade**, Campinas, v. 18, n. 2, p.349-369, ago. 2009.

KUPFER, D.; HASENCLEVER, L. **Economia Industrial: fundamentos teóricos e práticas no Brasil**. Editora Campus: Rio de Janeiro, 2002.

LEMOS, C.; LASTRES, H. M. M. Inovação na era do conhecimento. **Parcerias Estratégicas**, Rio de Janeiro, v. 5, n. 8, p.157-179, maio 2000.

LEO, R. M.; TELLO-GAMARRA, J. Inovação em Serviços: estado da arte e perspectivas futuras. **Suma de Negócios**, v. 10, n. 8, p.1-10, nov. 2017.

LONGANEZI, T.; COUTINHO, P.; BOMTEMPO, J. Um modelo referencial para a prática da inovação. **Journal of Technology Management & Innovation**, v. 3, n. 1, p. 74-83, 2008.

MAÑAS, A. V. **Gestão da Tecnologia e Informação**. São Paulo: Érica, 2001.

MARIN, E. *et al.* **Curso de inovação**. Ribeirão Preto- SP. 2014. Disponível em: [http://cursosextensao.usp.br/pluginfile.php/6687/mod\\_resource/content/1/Apostila%20Inova%C3%A7%C3%A3o.pdf](http://cursosextensao.usp.br/pluginfile.php/6687/mod_resource/content/1/Apostila%20Inova%C3%A7%C3%A3o.pdf) Acesso em: 06 de mai. de 2020.

MENDONÇA, B. M. O. **Grau de inovação e a maturidade da gestão de inovação: estudo de caso na empresa de pesquisa Research company**. 2014. 47 f. Monografia (Especialização) - Curso de Mba Marketing, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2014.

MORICOCCHI, L.; GONÇALVES, J. S. Teoria do desenvolvimento econômico de Schumpeter: uma revisão crítica. **Revista de Informações Econômicas**, São Paulo, v. 24, n. 2, p.27-35, ago. 1994.

OCDE - Organização para Cooperação Econômica e Desenvolvimento. **Manual de Oslo**: diretrizes para coleta e interpretação de dados sobre inovação. 3. ed. Brasília: FINEP, 2005.

OLIVEIRA, F. A. Schumpeter: a destruição criativa e a economia em movimento. **Heera - Revista de História Econômica & Economia Regional Aplicada**, Juiz de Fora, v. 10, n. 16, p.99-122, jan. 2009.

OLIVEIRA, M. R. G. et al. Grau de inovação setorial: uma abordagem a partir do radar de inovação. In: XXXI Encontro Nacional de Engenharia de Produção. **Anais...** XXXI ENEGEP, Belo Horizonte, UNESP, p. 1-13, 2011.

OLIVEIRA, J. C. P.; et al. O questionário, o formulário e a entrevista como instrumentos de coleta de dados: vantagens e desvantagens do seu uso na pesquisa de campo em ciências humanas. In: III CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, **Anais...** III CNE – Realize, Natal. 2016.

PINTO, J. S. **Estudo da Mensuração do Processo de Inovação nas Empresas**. 2004. 136 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Engenharia Mecânica, Engenharia de Fabricação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2004.

SAWHNEY, M.; WOLCOTT, R. C. e ARRONIZ, I. The 12 different ways for companies to innovate. **MIT Sloan Management Review**, vol. 47, n. 3, p. 74-81, 2006.

SCHERER, F. O.; CARLOMAGNO, M. S. **Gestão da Inovação na Prática**. 1. ed. São Paulo: Editora Atlas, 2009.

SEBRAE – Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas. **Guia para a inovação**: Instrumento para a melhoria das dimensões da inovação. Curitiba: Sebrae, 2015. 192 p.

SILVA NÉTO, A. T. **Mensuração do grau de inovação em micro e pequenas empresas do estado de Sergipe**. 2012. 228f. Dissertação. Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional e Gestão de Empreendimentos Locais. Universidade Federal de Sergipe. São Cristóvão/SE, 2012.

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

SILVA NÉTO, A. T.; TEIXEIRA, R. M. Inovação de Micro e Pequenas Empresas: mensuração do grau de inovação de empresas participantes do projeto Agentes Locais de Inovação. **BBR-Brazilian Business Review**, v. 11, n. 4, p. 1-29, 2014.

TIDD, J.; BESANT, J.; PAVITT, K. **Gestão da inovação**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman. 2008.

TIGRE, P. B. **Gestão da inovação**: a economia da tecnologia do Brasil. 7. reimpressão. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

VARELLA, S. R. D.; MEDEIROS, J. B. S.; SILVA JUNIOR, M. T. O desenvolvimento da teoria da inovação Schumpeteriana. In: Encontro Nacional de Engenharia de Produção, 32., 2012, Bento Gonçalves. **Anais...** ENEGEP. Bento Gonçalves: ABEPRO, 2012. p. 1-10.

VASCONCELOS, M. C. R. L. **Cooperação universidade/empresa na pós-graduação**: uma contribuição para a aprendizagem, a gestão do conhecimento e a inovação na indústria mineira. 2000. 248 f. Tese (Doutorado) - Curso de Programa de Pós-graduação em Ciência da Informação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2000.

# **CAPÍTULO 2**

## **CASO 1 - Radar da inovação: estudo em uma empresa de eventos**

*Priscila Batista Araújo Silva*

*Helen Silva Gonçalves*

*Ana Maria Magalhães Correia*

*Armistrong Martins da Silva*

## INTRODUÇÃO

A importância das atividades de serviços no contexto atual pode ser demonstrada, por um lado, pela posição que ocupam na economia, seja através da participação no PIB ou na geração de empregos e pela análise das tendências e transformações que a economia mundial está experimentando.

Segundo a pesquisa anual de serviços do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, com referência ao ano de 2015 o setor de serviços era, naquele ano, composto por 1.286.621 empresas, gerando R\$ 1,4 trilhão de receita operacional líquida, R\$ 856,0 bilhões de valor adicionado bruto e, ainda, 12,7 milhões de pessoas empregadas que receberam R\$ 315,0 bilhões de salários, retiradas e outras remunerações (IBGE, 2015).

Este estudo focou a cidade de Mossoró, situada no Rio Grande do Norte. O Produto Interno Bruto – PIB do Rio Grande do Norte cresceu 1,6% de 2013 a 2014 – é o que aponta o levantamento do IBGE. O aumento foi maior do que o nacional, de 0,5%, mas ficou atrás do crescimento do Nordeste, que foi de 2,8% no mesmo período. Em 2014, o PIB do estado era de R\$ 54 bilhões, representando 0,9% da riqueza nacional. A agropecuária e o setor de serviços aumentaram sua participação no valor adicionado ao PIB de 2013 a 2014, graças ao bom desempenho do comércio e da agricultura, principalmente na produção de cana-de-açúcar, mandioca e banana (IBGE, 2015).

Considerando todo crescimento do setor de serviços, o mercado de festas e cerimônias cresceu no país. Nesse sentido, o ramo que tem se destacado é o ramo de eventos com o foco maior

em formaturas. Segundo Lain e Perini (2017), conforme pesquisa da ABRAFESTA - Associação Brasileira de Eventos Sociais o Brasil apresentou cerca 6,8 milhões de estudantes universitários estão atualmente cursando algum curso de graduação no país. Mais especificamente o mercado de formaturas possui um mercado em grande expansão, pois além de formaturas de graduação como ensino superior tem-se ainda evento festivo para colação de grau como cursos técnicos, superiores tecnólogos e ainda formaturas de gabinete, aquelas realizadas dentro das próprias instituições de ensino.

Diante dessa relevância do setor de eventos, para as empresas continuarem estáveis no mercado precisam implantar a melhoria contínua no seu sistema de gestão, portanto a inovação não se trata apenas de criar algo novo, mas sim de melhorar algo existente. Visando esta melhoria, ferramentas para medir o grau de inovação das empresas começaram a ser desenvolvidas, destas ferramentas destaca-se o radar da inovação. O radar da inovação é uma ferramenta utilizada para medir o grau de inovação das empresas, tendo em vista ser uma análise mais completa por possui 13 dimensões as quais possuem quatro eixos principais: clientes, processos, presença e ofertas da empresa.

Diante destas considerações, da atualidade do tema tratado e considerando a inovação como uma capacidade substancial para sobrevivência das empresas, mais precisamente do setor de eventos, considerado um segmento em crescimento, essa pesquisa busca verificar se o radar da inovação pode auxiliar na análise da inovação organizacional em uma empresa do setor de eventos de Mossoró/RN.

Para isto foi necessário aplicar o radar da inovação na empresa de eventos foco; analisar as dimensões propostas pelo radar da inovação; identificar as dimensões de inovação desenvolvidas na empresa de eventos pesquisada.

## PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

De acordo com Marconi e Lakatos (2009), a pesquisa é um procedimento formal, com método de pensamento reflexivo, que requer um tratamento científico e se constitui no caminho para conhecer a realidade ou para descobrir verdades parciais. Assim, de acordo com Silva e Menezes (2005), as formas clássicas de classificar as pesquisas são do ponto de vista de: sua natureza, forma de abordagem do problema, seus objetivos e dos procedimentos técnicos.

## CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA

- Quanto à natureza

Quanto à natureza, de acordo com Silva e Menezes (2005), a pesquisa é de natureza aplicada quanto aos conhecimentos teóricos, tendo sido utilizada a ferramenta radar da inovação em uma empresa de eventos localizada em Mossoró/RN. Após a aplicação foi analisada a inovação organizacional, trazendo assim uma visão das dimensões de inovação desenvolvidas.

#### - Quanto à forma de abordagem do problema

Quanto à abordagem do problema, conforme Silva e Menezes (2005) a pesquisa pode ser quantitativa ou qualitativa. Segundo Nunes (2016) a pesquisa quantitativa considera que tudo pode ser quantificável, o que significa traduzir em números opiniões e informações para classificá-las e analisá-las. Já a pesquisa qualitativa, conforme Marconi e Lakatos (2009), o enfoque é a análise, interpretação dos dados e aspectos mais profundos, e, portanto, é fundamental para descrever a complexidade do comportamento humano e natureza do fenômeno estudado.

Este estudo trata-se de uma pesquisa qualitativa, onde os resultados tecem a verificação da relação entre a realidade e o objeto de estudo, buscando-se interpretações analíticas indutivas por parte do pesquisador (RAMOS; RAMOS; BUSNELLO, 2005).

#### - Quanto aos objetivos

Quanto aos objetivos, uma pesquisa pode ser classificada como: exploratória, descritiva e explicativa (SILVA; MENEZES, 2005). Este estudo é de natureza exploratória e descritiva. Exploratória, pelo fato de que busca proporcionar a maior proximidade possível com o problema, com a finalidade de explicitá-lo. De planejamento flexível, o trabalho exploratório envolve entrevistas e/ou questionários com pessoas que têm algum tipo de correlação com o problema

pesquisado, assumindo, de maneira geral, formatos bibliográficos e estudos de caso (GIL, 2006; DENCKER, 2007).

Em um segundo foco, o trabalho possui natureza descritiva, porque visa descrever as principais características por meio das dimensões do radar da inovação. Assim, após a exploração dos fatos, estes são descritos revelando as características que fazem parte do fenômeno estudado.

#### - Quanto aos procedimentos técnicos

Quanto aos procedimentos técnicos, segundo Silva e Menezes (2005) e Gil (2006), esta pesquisa caracteriza-se como bibliográfica e estudo de caso. Bibliográfica pois utiliza material publicado anteriormente em livros técnicos e científicos, artigos provenientes de congressos, documentos normativos, periódicos e jornais, além de outras obras que trazem informações necessárias ao pleno desenvolvimento do trabalho.

Também se trata de um estudo de caso, por meios da análise de um objeto ou um grupo de objetos, que podem ser indivíduos ou organizações. Segundo Gil (2006, p. 72), “o estudo de caso é caracterizado pelo estudo profundo e exaustivo de um ou de poucos objetos, de maneira a permitir o seu conhecimento amplo e detalhado, tarefa praticamente impossível mediante os outros tipos de delineamentos considerados”. A coleta de dados foi realizada por meio de fontes primárias e secundárias de dados. A utilização dessas fontes serviu para a realização da triangulação metodológica dos dados, buscando a convergência das informações.

## DELIMITAÇÃO DA PESQUISA

Marconi e Lakatos (2006, p. 29) afirmam que “delimitar a pesquisa é estabelecer limites para a investigação. Que pode ser limitada em relação ao assunto, à extensão ou a uma série de fatores”. Assim sendo foi escolhida uma empresa de eventos que promove principalmente festas de formaturas. É uma empresa de serviços que está constantemente se reinventando e buscando inovar para maior satisfação dos seus clientes. O questionário dessa pesquisa foi respondido pelo gerente da empresa, para que ele pudesse fazer uma análise de como a empresa está mediante as dimensões do radar da inovação.

## TÉCNICAS DE PESQUISA E INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

Para coleta de dados utilizou-se um questionário semiestruturado adaptado, considerando o instrumento elaborado por Silva Néto (2012) e validado pelo SEBRAE para o programa ALI – Agentes Locais de Inovação. O questionário contém 40 questões dissertativas, tendo sido enviado por e-mail no mês de agosto para o gerente da empresa estudada. Após um período de dez dias o gerente enviou as respostas do questionário.

O questionário apresentava questões acerca do perfil do entrevistado e questões sobre as dimensões do radar da inovação proposto por Sawhney, Wolcott e Arroniz (2006), que são: oferta, plataforma, marca, cliente, soluções, relacionamento, agregação

de valor, processo, organização, cadeia de fornecimento, presença, rede e ambiência inovadora - dimensão proposta por Bachmann e Destefani (2008). Ao todo foram treze dimensões, contendo cada uma delas entre uma a cinco questões a serem respondidas pelo gerente.

## **TRATAMENTO E ANÁLISE DOS DADOS**

A análise e interpretação dos dados constituem um processo que envolve vários procedimentos e análises que requerem a interpretação dos dados. Essa interpretação visa estabelecer a ligação entre os resultados obtidos com outros já conhecidos, derivados de teorias ou de estudos anteriores (GIL, 2006). Nesse sentido, com base nos objetivos deste estudo, os dados coletados foram analisados de acordo com o modelo de abordagem interpretativa, tendo em vista que este tipo de abordagem tem como finalidade a busca pelo o sentido mais amplo da resposta.

## **APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS DA PESQUISA**

Essa seção apresenta os resultados obtidos por meio da realização da pesquisa, a partir dos dados primários e secundários, aliados ao questionário semiestruturado e a relação dos resultados obtidos com o referencial teórico. A seção está dividida em duas partes, sendo a primeira uma breve caracterização da empresa

estudada e a segunda a análise das dimensões do radar da inovação, baseada nos conceitos do modelo de radar da inovação dos autores Sawhney, Wolcott e Arroniz (2006).

## CARACTERIZAÇÃO DA EMPRESA ESTUDADA

A empresa de eventos pesquisada atua no mercado Mossoroense há mais de dez anos, tendo seu início a partir da visão de uma professora de escola pública, cujo marido havia sido demitido e desejava investir seu dinheiro em um empreendimento. A professora identificou a necessidade de uma empresa de eventos que atendesse a um público com baixa condição financeira, formado em sua maioria por estudantes que tinham o sonho de uma formatura ao final do curso.

As vendas da empresa iniciaram aos poucos nos cursos de graduação em tecnologia de uma determinada instituição de ensino da cidade, e em um curto período de tempo a empresa já estava atendendo turmas maiores e conseguindo, com a ajuda de parceiros que também estavam adentrando no mercado, manter os preços diferenciados e a qualidade nos serviços, que vão desde a apresentação dos pacotes aos representantes nas turmas das universidades, onde são geradas as vendas, até o dia que do evento.

A empresa acompanha os formandos em até cinco eventos - colação de grau, ato ecumênico, descerramento da placa, aula da saudade e baile de formatura. O serviço começa antes da contratação, pois são esclarecidas inúmeras dúvidas dos formandos quanto aos

serviços e ao contrato, pois na maioria das vezes o serviço é prestado durante quatro anos e a empresa acompanha as turmas e dá o suporte para o levantamento de recursos financeiros em prol da formatura. No dia do evento todas as etapas da festa são supervisionadas para assegurar que tudo estará de acordo com o contratado. Após tudo acontecer, os formandos visitam a empresa pela última vez para o recebimento das fotos.

A inovação está sempre se fazendo presente neste ramo, pois as festas não podem ser iguais, cada turma tem suas particularidades e desejam sempre investir no novo para que aquele momento se torne inesquecível e se destaque das turmas que já passaram.

## ANÁLISE DAS DIMENSÕES DO RADAR DA INOVAÇÃO NA EMPRESA ESTUDADA

A análise tem como base o radar da inovação, atendendo assim o primeiro e segundo objetivos específicos desse trabalho. Essa ferramenta é frequentemente usada por empresas de serviços de pequeno porte que desejam crescimento no mercado. As seis primeiras perguntas do questionário foram sobre o perfil do gerente e ao perfil da empresa. As demais questões foram relacionadas às 13 dimensões do radar usadas no questionário: oferta, plataforma, marca, clientes, soluções, relacionamento, agregação de valor, processo, organização, cadeia de fornecimento, presença, rede e ambiência inovadora.

## - Oferta

Para a dimensão oferta foram elaboradas cinco questões. Os principais serviços ofertados pela empresa são eventos relacionados à formatura, tanto produtos como serviços. Constantemente os serviços são aprimorados em resposta ao mercado e às necessidades dos clientes e esses serviços inovadores trazem resultados positivos. Quanto a novos mercados a empresa sempre está em busca de novas instituições bem como cidades ainda não atendidas pelo serviço de formaturas. Se comparado ao conceito da dimensão oferta que é a criação de novos produtos e serviços (SAWHNEY; WOLCOTT; ARRONIZ, 2006), a empresa corresponde de forma positiva com a dimensão oferta, pois constantemente estão aprimorando seus produtos e serviços.

## - Plataforma

Para dimensão plataforma foi questionado se o serviço era feito de várias formas para atender as necessidades dos clientes, no qual o gerente informou que a empresa possui sim esse tipo de flexibilidade, pois seus serviços são personalizáveis e se encaixam a cada público com suas particularidades.

A dimensão plataforma tem por base o uso de componentes comuns para a criação de diferentes produtos (SAWHNEY; WOLCOTT; ARRONIZ, 2006). Na empresa estudada a frequência na criação de

novos produtos é constante, pois são produtos personalizáveis que se baseiam nas opiniões e gosto dos clientes, onde pode-se concluir que para essa dimensão o resultado foi positivo.

#### - Marca

Para a dimensão marca foi questionado se a empresa tem sua marca registrada, e o gerente informou que sim por acreditarem na força da marca e evitar problemas com outros que queiram agir de má fé. Sabe-se que a dimensão marca visa à expansão da marca da empresa para novos domínios (SAWHNEY; WOLCOTT; ARRONIZ, 2006), expansão essa que se nota quando a empresa aponta o registro da marca por tê-la como uma marca forte, sendo assim a dimensão marca também foi alcançada pela empresa analisada.

#### - Clientes

Na dimensão clientes, o gerente informou que a empresa vê as necessidades dos seus clientes por meio das redes sociais, bem como *e-mails* e telefones que possam atender e solucionar problemas. Há uma certa procura espontânea pelos serviços da empresa, mas a empresa busca fazer pesquisas para encontrar novos clientes. Na identificação de novos mercados, o gerente informou que a empresa começou a atuar no interior do estado do Ceará. As soluções de reclamações são atendidas conforme a necessidade, uma delas seria a grande demanda de fotos em dias de colação de grau, bem como em sessões de fotos para confecção de itens como convites, por

exemplo. Para evitar tumultos, o gerente informou que a empresa contratou mais um profissional para atender as demandas dos clientes e investiu em equipamentos.

A dimensão clientes também é positiva, pois esta dimensão é a identificação de novas necessidades dos clientes ou a identificação de segmentos não atendidos (SAWHNEY; WOLCOTT; ARRONIZ, 2006).

#### - Soluções

Na dimensão soluções, o gerente relatou que a empresa oferta sempre novidades em produtos, gerando assim mais receita ao empreendimento. Há sempre uma integração entre recursos, produtos e serviços, pois o serviço é dinâmico e não tem como não ser personalizado. Sabe-se que a dimensão soluções se conceitua pela criação de ofertas integradas e customizadas (SAWHNEY; WOLCOTT; ARRONIZ, 2006). A empresa se enquadra na dimensão soluções, pois está sempre personalizando seus produtos e serviços de acordo com as necessidades dos clientes.

#### - Relacionamento/Experiência

O gerente informou que o relacionamento com os clientes é o melhor possível, no qual há a preocupação de tratar os mesmos com cortesia, presteza e servi-los com cafezinho, água e *coffee-break* nas reuniões para que se sintam confortáveis nas mesmas. Para um relacionamento mais interativo entre os setores da empresa com

seus clientes, o gerente informou que um novo site foi feito com muitas funcionalidades e a empresa está vendo a possibilidade de um programa mais interativo para o setor financeiro. A dimensão relacionamento ou experiência diz respeito a todo e qualquer ponto de interação (contato) com o cliente (SAWHNEY; WOLCOTT; ARRONIZ, 2006), a empresa engloba essa dimensão também de forma positiva, pois busca um bom relacionamento com os clientes até mesmo nas melhorias realizadas nos setores.

#### - Agregação de valor

Na dimensão agregação de valor, o gerente informou que há a agregação de valor com produtos ofertados como novidade quando o evento se aproxima. O cliente tem a oportunidade de trocar itens que já estão no seu contrato por outros mais modernos com valor proporcional à época do evento. A nova forma de prestar serviço indicada pela empresa é a oferta de pacotes mais enxutos para abranger a maior quantidade possível de contratantes. A agregação de valor diz respeito a como a empresa obtém receitas (SAWHNEY; WOLCOTT; ARRONIZ, 2006), para essa dimensão a empresa mostra positividade por sempre agregar itens novos com valor de mercado atualizado, aumentando assim as receitas da organização.

## - Processo

Para a dimensão processo, o gerente informou que em alguns processos, a terceirização de alguns serviços é comum em empresas de eventos, principalmente o aluguel de equipamentos de grande porte e complexidade são alugados para evitar imprevistos no dia do evento. Quanto à certificação a empresa não buscou por nenhuma. Em relação a *softwares* o gerente relatou que há um contrato com uma empresa de TI para melhorar os serviços administrativos da organização. A dimensão processo abrange o aumento da performance dos processos (SAWHNEY; WOLCOTT; ARRONIZ, 2006). Para essa dimensão considera-se que a empresa não atingiu a completude da dimensão, pois houve uma resposta negativa quando a busca de uma certificação, quanto as demais questões as respostas foram positivas e satisfatórias.

## - Organização

Na dimensão organização, para a melhoria de processos internos, o gerente informou que foi criado um setor que possibilitou maior agilidade em alguns processos. As parcerias com fornecedores são constantes, porém nada foi criado para uma nova forma de trocar ideias com fornecedores ou concorrentes. A estratégia ainda não é muito agressiva, mas a empresa procura sempre investir em canais de divulgação e veiculação da marca. Para essa dimensão a empresa ainda precisa melhorar na interação com fornecedores e concorrentes, como também adotar uma estratégia mais agressiva para os canais de divulgação, pois a dimensão organização visa mudanças na forma,

função ou escopo de atividades da empresa (SAWHNEY; WOLCOTT; ARRONIZ, 2006).

#### - Cadeia de fornecimento

Na dimensão cadeia de fornecimento, o gerente informou que quanto aos transportes de materiais para os eventos, a empresa procurou investir em transporte próprio, reduzindo os custos com frete. A dimensão cadeia de fornecimento envolve mudanças no fluxo de informações e na relação de terceirização (SAWHNEY; WOLCOTT; ARRONIZ, 2006). A empresa terceiriza muitos serviços, porém para reduzir custos decidiu não terceirizar o transporte do material para os eventos, a empresa atende sim de forma positiva a essa dimensão.

#### - Presença

A dimensão presença é explicada pelo gerente por meio dos canais de atendimento diferenciados que são as redes sociais. O gerente informou também que a venda não é feita por distribuidores e sim de forma direta através dos representantes da empresa até mesmo nas novas cidades que estão sendo identificadas para que a empresa comece a oferecer seus serviços de festa de formatura. A dimensão presença visa os novos canais de distribuição e novos pontos de presença (SAWHNEY; WOLCOTT; ARRONIZ, 2006), e se comparada com a resposta do gerente, houve de forma satisfatória o atendimento da empresa nesta dimensão, pois há investimento em canais de

atendimento e preocupação com o atendimento humanizado para os primeiros contatos com o cliente, trazendo assim maior credibilidade.

- Rede

Para a dimensão rede, não foi adotada uma nova forma de falar e ouvir os clientes. O gerente informou que a empresa mantém a mesma forma humanizada de realizar os atendimentos, e a tecnologia usada são as redes sociais. A dimensão rede não foi atingida de forma satisfatória, pois nessa dimensão é adotado o uso de tecnologias da informação e comunicação de forma integrada com as ofertas (SAWHNEY; WOLCOTT; ARRONIZ, 2006), porém as informações passadas pela empresa demonstram que não houve inovação nessa área.

- Ambiência inovadora

Na ambiência inovadora, o gerente informou que não houve procura da empresa por entidades que auxiliassem em consultorias empresariais. A busca por informações na área se dá de forma eventual quando há alguma necessidade. O gerente relatou que não há nenhum tipo de projeto de desenvolvimento utilizado pela empresa atualmente, como também não houve necessidade de adquirir nenhum financiamento por parte do governo, pois a empresa se mantém com recursos próprios. Segundo o gerente, no geral o clima organizacional é bom, trazendo assim abertura para que os funcionários de forma informal possam dar sugestões. A dimensão ambiência inovadora relacione-se com os profissionais que compõem

a empresa e que colaboram com a cultura da inovação, porém para essa dimensão as respostas foram em maior parte negativas, por também não haver profissionais dentro da organização que trabalhem diretamente com inovação. Conclui-se que a empresa não atingiu essa dimensão.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do exposto, os resultados indicam que a empresa se enquadrou em nove dimensões do radar da inovação: oferta, plataforma, solução, cliente, experiência, valor, cadeia de fornecimento, presença e marca. As dimensões não atingidas foram: processo, organização, redes e ambiência inovadora. Apesar disso, pode-se afirmar que houve assim um resultado positivo na análise da empresa de eventos, bem como a presença da inovação na organização. A importância desse resultado é vista de forma clara, pois há a presença da inovação, porém ela ainda deve ser melhor trabalhada para então o sucesso ser mais evidente ao longo dos anos.

O radar da inovação foi primordial a essa análise, pois, por meio desta ferramenta pode-se notar que a inovação está presente na empresa estudada trazendo melhorias setoriais e contribuindo para a permanência da organização no mercado Mossoroense. A empresa vem expandindo os serviços prestados no interior de estados vizinhos, e conseqüentemente a maior lucratividade em suas receitas.

## REFERÊNCIAS

BACHMANN, L. D.; DESTEFANI, H. J. **Metodologia para estimar o grau das inovações nas MPE**. Curitiba, 2008. 16 p.

DENCKER, A. F. M. **Métodos e técnicas de pesquisa em turismo**. São Paulo: Futura, 2007.

GIL, A. C. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa Anual de Serviços**. Rio de Janeiro: 2015. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/busca.html?searchword=pas%202015&searchphrase=all>>. Acesso em: 02 out. 2017.

LAIN, M. M.; PERINI, R. L. Mercado Potencial: como franquear a nível nacional uma empresa de formaturas. In: SEMINARIO DE INICIAÇÃO CIENTIFICA CENTRO DE NEGOCIOS FSG, 2., 2017, Caxias do Sul. **Anais...** Caxias do Sul: ISSN Online, 2017. v. 6, p. 1 - 26.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Técnicas de Pesquisa**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

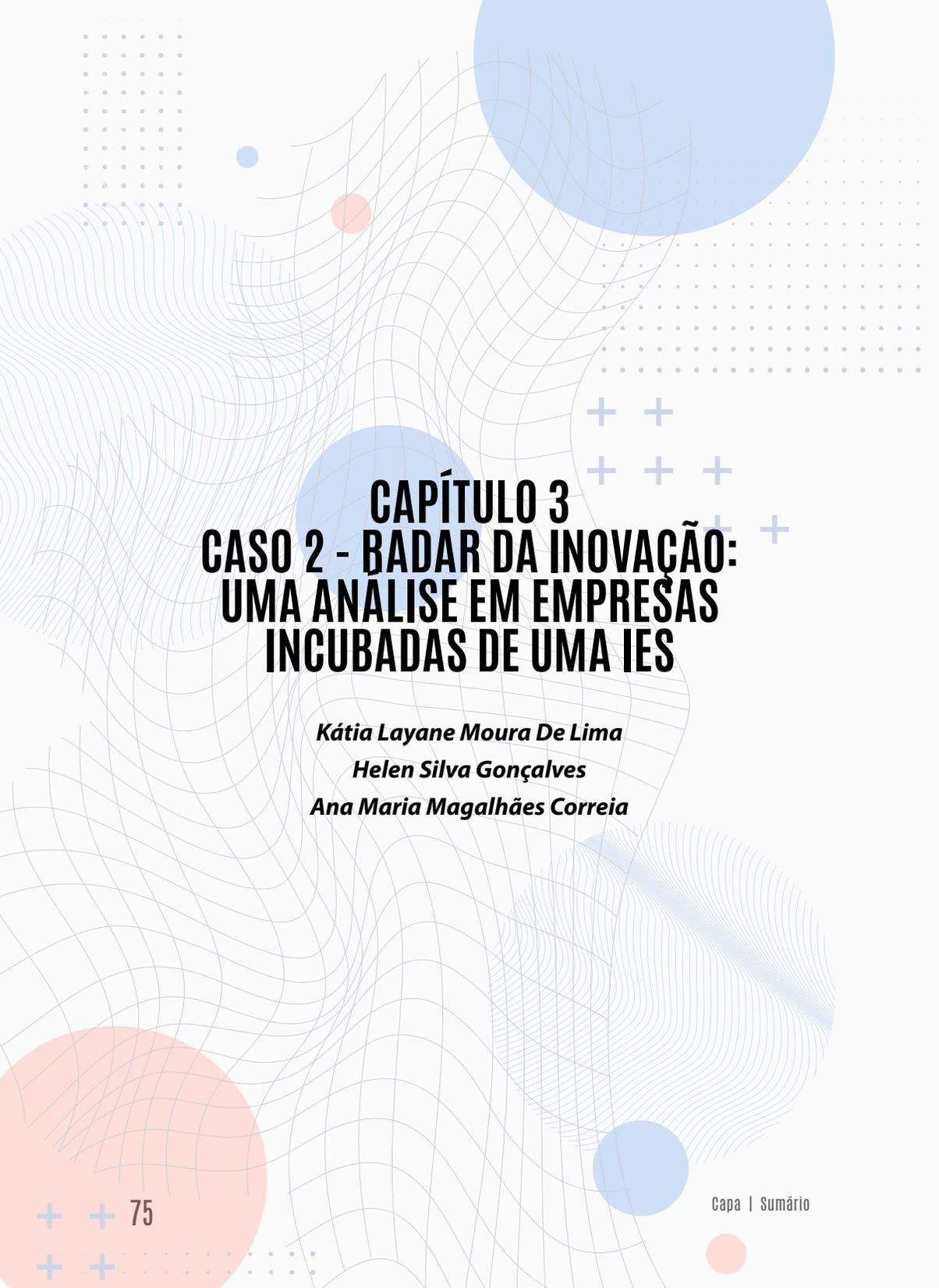
NUNES, J. D. C. **Análise do perfil da produção científica na área de gestão de serviços no período de 2010 a 2015**. 2016. 71 f. TCC (Graduação) - Curso de Engenharia de Produção, UFERSA, Mossoró, 2016.

RAMOS, P.; RAMOS, M. M.; BUSNELLO, S. J. **Manual prático de metodologia da pesquisa**: artigo, resenha, projeto, TCC, monografia, dissertação e tese: Rio de Janeiro, 2005.

SAWHNEY, M.; WOLCOTT, R. C.; ARRONIZ, I. The 12 different ways for companies to innovate. **MIT Sloan Management Review**, Spring, v. 47, n. 3, p. 74-81, 2006.

SILVA NÉTO, A. T. **Mensuração do grau de inovação em micro e pequenas empresas do estado de Sergipe**. 2012. 228f. Dissertação. Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional e Gestão de Empreendimentos Locais. Universidade Federal de Sergipe. São Cristovão/SE, 2012.

SILVA, E. L.; MENEZES, E. M. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**. 4. ed. rev. atual. Florianópolis: UFSC, 2005. 138p.



**CAPÍTULO 3**  
**CASO 2 - BADAR DA INOVAÇÃO:**  
**UMA ANÁLISE EM EMPRESAS**  
**INCUBADAS DE UMA IES**

*Kátia Layane Moura De Lima*  
*Helen Silva Gonçalves*  
*Ana Maria Magalhães Correia*

## INTRODUÇÃO

As inovações estão reduzindo o tempo, modificando o processamento e sua capacidade, agilizando os fluxos de informação e a forma de acesso às informações. Vem alterando a organização e reorganizando os postos de trabalho, impondo o desenvolvimento de novas capacidades do trabalhador e modificando o seu comportamento no tocante aos aspectos sociais do trabalho, bem como suas relações profissionais (KLING, 2000).

A inovação vem conquistando espaço entre os empresários por ser considerada uma saída diante do cenário competitivo, uma vez que inovar processos, produtos e tecnologias gera um diferencial diante da concorrência. Segundo Dávila, Epstein e Shelton (2007), a inovação é para as organizações não apenas uma maneira de sobreviver e expandir, mas também de influenciar as áreas da indústria nas quais está inserida.

A inovação, por sua vez, torna-se a chave para obter uma maior parcela de mercado. Nesse sentido a inovação é encarada como fator determinante de desenvolvimento e sucesso, tanto para empresas quanto para países (CHIBÁS; PANTALEON; ROCHA, 2012). De fato, para manter-se no mercado empresas necessitam estabelecer níveis de diferenciação de seus concorrentes. De acordo com Klement (2007) “dentre as estratégias utilizadas pelas organizações, inclusive prestadoras de serviço, no intuito de fazer frente à concorrência e manter-se competitivas no mercado, encontra-se a busca constante da inovação”.

Paredes, Santana e Fell (2014) afirmam que consultando o Manual de Oslo, documento referência na área de inovação desenvolvido pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico – OCDE (2006), percebe-se que uma das razões que justifica o fato de as empresas inovarem é a busca pela melhoria do seu desempenho, seja pelo aumento da demanda de serviços e clientes, seja pela necessidade de diminuição dos custos. Essa melhoria pode ocorrer por meio de inovações que possibilitem acréscimos na sua produtividade, na diferenciação de produtos, nos ganhos de *marketshare*, no aumento de competitividade ou, por fim, na internalização do conceito de inovação e no aprimoramento da sua capacidade de inovar.

As organizações para continuarem estáveis no mercado precisam implantar a melhoria contínua no seu sistema de gestão, muitas vezes melhorando algo que já existe, não necessariamente tendo que criar algo. Visando esta melhoria, ferramentas para analisar a inovação das empresas começaram a ser desenvolvidas, destacando-se entre elas o radar da inovação. Ele é uma ferramenta utilizada para analisar a inovação das empresas, tendo em vista ser uma análise mais completa por possuir 13 dimensões, com quatro eixos principais: clientes, processos, presença e ofertas da empresa.

Para Paredes, Santana e Fell (2014), o radar da inovação é capaz de mensurar a inovação das organizações por possuir uma visão abrangente do processo de inovação. Nesse sentido, pode facilitar a análise do aperfeiçoamento proporcionado pelas incubadoras de empresas.

Segundo Souza *et al* (2006) o movimento de incubadoras de empresas no Brasil teve início na década de 1980. Através de estudos apoiados pelo CNPq - Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, pela Financiadora de Estudos e Projetos – FINEP e pela Organização dos Estados Americanos – OEA, no plano supranacional, foi criado em 1987 a Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos de Tecnologia Avançada – ANPROTEC, que tem por objetivo estabelecer a interação entre órgãos governamentais e não-governamentais para o desenvolvimento de incubadoras e parques tecnológicos no país.

Assim, a implementação desses *habitat's* de inovação – estruturas voltadas para as atividades baseadas em novas tecnologias vêm sendo utilizada como um instrumento de desenvolvimento econômico local e/ou regional. Possui denominações distintas que em geral, dependem de suas características de localização, formas de cooperação entre empresas e universidades, concepção de gestão, inserção no empreendimento, bem como, inserção na cidade e região (ALVIM; CASTRO, 2005).

De acordo com a Anprotec (2016) as incubadoras são a forma mais tradicional na formação de empreendimentos inovadores. Em geral é a menor estrutura de um *habitat* de inovação, em um ambiente flexível e encorajador onde é oferecida uma série de facilidades para o surgimento e crescimento de novos empreendimentos. Com base na utilização do conhecimento profissional e prático, os principais objetivos de uma incubadora de empresas estão na produção de empresas de sucesso e na criação de uma cultura empreendedora. Além da assessoria na gestão técnica e empresarial

para firmas, que podem ser advindas de órgãos governamentais, universidades, associações empresariais e fundações, a incubadora oferece a infraestrutura e serviços compartilhados necessários para o desenvolvimento do novo negócio (ANPROTEC, 2016).

As incubadoras de empresas estão se tornando competitivas, operando de forma eficiente e gerando produtos, processos e serviços em uma lucrativa fonte de renda por meio das micro e pequenas empresas tecnológicas, com a finalidade de propiciar uma forma mais eficiente e eficaz de sobreviver no mundo atual de negócios. Segundo Dornelas (2002) as incubadoras de empresa possuem por objetivo principal a geração de empresas de sucesso, que se desenvolvam e adquiram condições financeiras adequadas para competir no mercado mesmo após encerrar o período de incubação, que é de dois a quatro anos.

Sendo assim, a presente pesquisa se propôs a analisar a inovação organizacional em empresas incubadas de uma IES localizada em Mossoró/RN, realizando para isto sua descrição; aplicação do radar da inovação; e análise das dimensões propostas pelo radar da inovação e identificando as dimensões de inovação mais ou menos desenvolvidas em cada empresa incubada.

Conforme o projeto “Estudo, Análise e Proposições sobre as Incubadoras no Brasil”, elaborado pelo Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações - MCTIC e ANPROTEC (2016), o movimento de incubadoras de empresas no Brasil é considerado “maduro”, tendo em vista está entre os maiores movimentos do mundo. Além disso, o desenvolvimento local já era o foco das incubadoras, pois as empresas graduadas permanecem na região

de incubação, o que gera faturamento, posto de trabalho e a criação de novos produtos e serviços.

De acordo com a Anprotec (2016) o Brasil possui 369 incubadoras ativas, que reúnem 2.310 empresas incubadas e 2.815 empresas graduadas, além disso, a média do faturamento estimado das empresas graduadas e incubadas gira em torno de R\$ 15 bilhões, destes, aproximadamente R\$ 8 bilhões são transformados em renda na economia, gerando 53.280 postos de trabalhos diretos. Nesse sentido, o resultado do “Estudo de Impacto Econômico: Segmento de Incubadoras de Empresas no Brasil” realizado pela Anprotec (2016) em parceria com o SEBRAE mostrou a importância da inovação e do empreendedorismo como alicerces para o Brasil ter um posicionamento adequado no mercado atual.

## PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Existem diversas formas de classificação das pesquisas. Segundo Silva e Menezes (2005) pode-se classificar a pesquisa em quatro formas: quanto à natureza, quanto à forma de abordagem do problema, quanto aos objetivos e quanto aos procedimentos técnicos.

## CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA

### - Quanto à natureza

Do ponto de vista da sua natureza a pesquisa pode caracterizar-se como básica ou aplicada (SILVA; MENEZES, 2005). Nesse sentido, este trabalho tratou-se de uma pesquisa aplicada, onde na aplicação prática dos conhecimentos teóricos foi utilizada a ferramenta radar da inovação e após a aplicação foi analisada a inovação organizacional, trazendo assim uma visão das dimensões de inovação mais ou menos desenvolvidas nas empresas incubadas.

### - Quanto à forma de abordagem do problema

Segundo Silva e Menezes (2005) a pesquisa pode ser caracterizada como quantitativa e qualitativa quanto à forma de abordagem do problema.

Este presente trabalho refere-se a uma pesquisa de caráter qualitativo, onde não foi necessário o uso de técnicas estatísticas para a realização da análise das informações. Segundo Silva e Menezes (2005) a pesquisa qualitativa considera que há uma relação dinâmica entre o mundo real e o sujeito, isto é, um vínculo indissociável entre o mundo objetivo e a subjetividade do sujeito que não pode ser traduzido em números.

#### - Quanto aos objetivos

Uma pesquisa pode ser classificada quanto aos seus objetivos como: exploratória, descritiva e explicativa (SILVA; MENEZES, 2005; GIL, 2008). Desse modo, esta pesquisa caracteriza-se quanto aos objetivos como um estudo exploratório e descritivo. Possui caráter exploratório, pois possui o objetivo de criar uma maior familiaridade com o problema em questão, e caráter descritivo, pois descreve as principais características por meio das dimensões do radar da inovação. Assim, após a exploração dos fatos, estes são descritos revelando as características que fazem parte do fenômeno estudado.

#### - Quanto aos procedimentos técnicos

Quando aos procedimentos técnicos a pesquisa pode ser caracterizada como: bibliográfica, documental, experimental, levantamento, estudo de caso, pesquisa *ex-post-facto*, pesquisa ação ou pesquisa participante (SILVA; MENEZES, 2005; GIL, 2008). Logo, pode-se considerar esta pesquisa de natureza bibliográfica, tendo em vista ter sido desenvolvida a partir de livros, periódicos e atualmente com materiais disponíveis na internet. A vantagem deste tipo de pesquisa segundo Gil (2008) é tornar possível uma cobertura mais ampla dos fatos do que seria possível se fossem pesquisados diretamente.

É caracterizada também como estudo de caso, pois segundo Gil (2008, p. 72), “o estudo de caso é caracterizado pelo estudo profundo e exaustivo de um ou de poucos objetos, de maneira a

permitir o seu conhecimento amplo e detalhado, tarefa praticamente impossível mediante os outros tipos de delineamentos considerados". A coleta de dados foi realizada por meio de fontes primárias e secundárias de dados. A utilização dessas fontes serviu para a realização da triangulação metodológica dos dados, buscando a convergência das informações.

## **DELIMITAÇÃO DA PESQUISA**

Marconi e Lakatos (2009, p. 29) afirmam que "delimitar a pesquisa é estabelecer limites para a investigação. Pode ser limitada em relação ao assunto, à extensão ou a uma série de fatores". Nesse sentido, o ambiente escolhido para a realização deste presente estudo foram empresas incubadas de uma IES localizada em Mossoró/RN. Os entrevistados foram o proprietário e desenvolvedor da empresa A; o gerente administrativo e designer da empresa B; o engenheiro projetista e diretor administrativo da empresa C.

## **NATUREZA E FONTE DOS DADOS**

Com relação à natureza e a fonte de dados da pesquisa, estes podem ser classificados como dados primários e dados secundários. Para esse estudo, ambos foram utilizados, obtidos em duas etapas distintas e com procedimentos técnicos diferentes.

Inicialmente coletaram-se os dados secundários por meio de pesquisa bibliográfica (através de material elaborado, já publicado,

a exemplo de livros, revistas, jornais, artigos científicos, dissertações e teses disponíveis em sites da *internet* e bibliotecas) e em seguida dados primários, por meio de entrevistas semiestruturadas para coletar informações qualitativas junto aos gestores das empresas.

## **TÉCNICAS DE PESQUISA E INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS**

Foi realizado um pré-teste do roteiro com duas empresas de uma outra IES localizada em Mossoró/RN. Foram entrevistados um representante de cada empresa, ambos sócios fundadores, uma com duração de 32min e a outra com 33min. Essas entrevistas foram úteis para estipular o tempo de duração e trouxe contribuições para o roteiro como melhoria na formulação das perguntas.

O roteiro de entrevista final utilizado é composto por 51 questões agrupadas por dimensão do radar da inovação. Foram realizadas entrevistas gravadas com o consentimento de cada respondente, tendo uma duração de 40 minutos cada uma.

## **TRATAMENTO E ANÁLISE DOS DADOS**

Como forma de responder a problemática levantada por essa pesquisa, foi realizada a análise dos dados coletados. Na concepção de Vergara (2007, p. 59), “o tratamento e análise dos dados refere-se

àquela seção na qual se explicita para o leitor como se pretende tratar os dados a coletar, justificando por que tal tratamento é adequado aos propósitos do projeto”. Nesse sentido, foi utilizada a análise de conteúdo para a interpretação dos dados. De acordo com Bardin (2011), a análise de conteúdo é um conjunto de técnicas de análises das comunicações, que utiliza procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção dessas mensagens.

Para ordenamento dos dados e auxílio na análise de conteúdo, foi utilizado o software ATLAS.ti, versão 8.0 trial. Este trata-se de um software utilizado para análise de dados qualitativos. De acordo com Queiroz e Cavalcante (2011) o ATLAS.ti possibilita a análise de diversos tipos de documentos, como por exemplo, respostas as questões abertas de questionários, relatórios de observação, cartas, ou seja todos os textos na modalidade escrita, e também áudio (transcrição de entrevistas não-estruturada, músicas, reuniões, palestras, entre outros), imagens (fotos, desenhos, pinturas, etc.) e vídeos (gravações de reportagens televisivas, de aulas, de filmes, e outros).

As respostas dos entrevistados das empresas incubadas foram gravadas e posteriormente transcritas em textos. Em seguida foram inseridas em arquivos do Word no *software* para análise das informações. A partir de então, foram feitas codificações de trechos dos textos, julgadas pertinentes à pesquisa. Após a codificação com o auxílio do *software*, construiu-se redes de inter-relacionamento, conexas a cada uma das dimensões do radar da inovação e por fim, construiu-se uma rede de códigos relacionadas às dimensões

estudadas. A análise dos dados constituiu-se em descrever cada código criado a partir das informações obtidas através da entrevista.

## APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS DA PESQUISA

### CARACTERIZAÇÃO DAS EMPRESAS INCUBADAS

A Incubadora Tecnológica é integrada a uma instituição de ensino conceituada e possui três empresas incubadas, aqui referidas como empresa “A”, “B” e “C”. A primeira trabalha com o desenvolvimento de softwares desde 2014, principalmente voltados para a área da saúde. A empresa “B” ingressou no mercado há pouco mais de dois anos e desenvolve aplicativos inovadores para *smartphones*. A empresa “C” está no mercado desde o ano de 2016 no segmento da energia elétrica, apresentando uma solução com energia solar, além de fornecer serviços de engenharia.

Para análise das dimensões do radar da inovação (oferta, plataforma, marca, clientes, soluções, relacionamento, agregação de valor, processo, organização, cadeia de fornecimento, presença, rede, ambiência inovadora) foram necessárias as informações coletadas nas entrevistas semiestruturadas para serem codificadas no ATLAS.ti. Em seguida os códigos gerados formaram grupos de famílias para ser

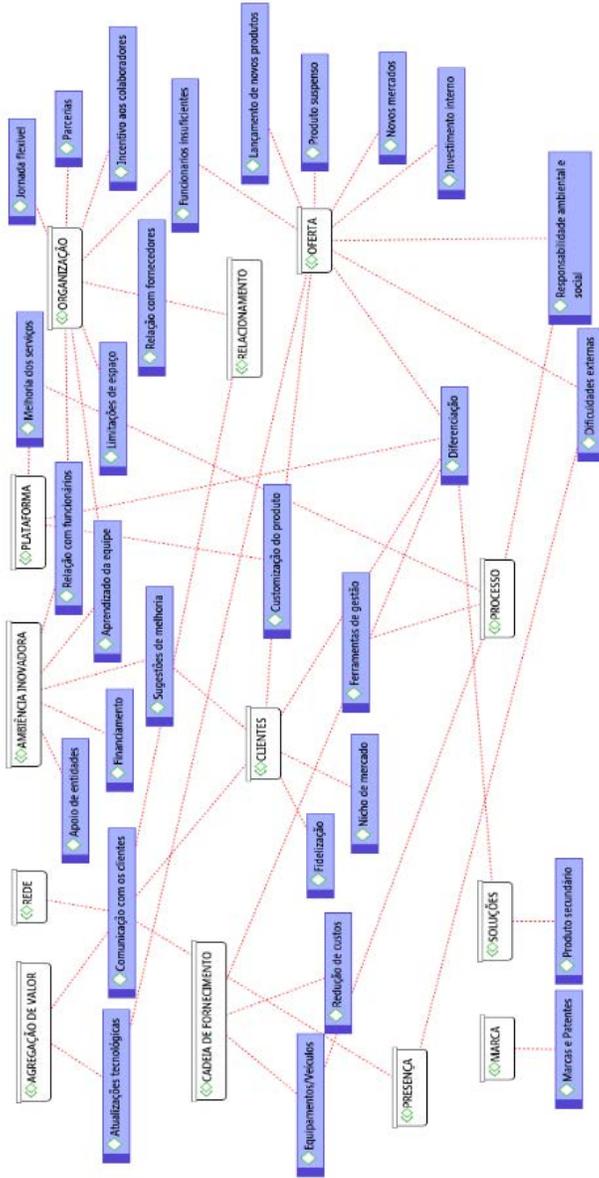
possível realizar as redes de inter-relacionamento entre os códigos e posterior análise.

## DIMENSÕES E CÓDIGOS EM CADA EMPRESA

### Empresa “A”

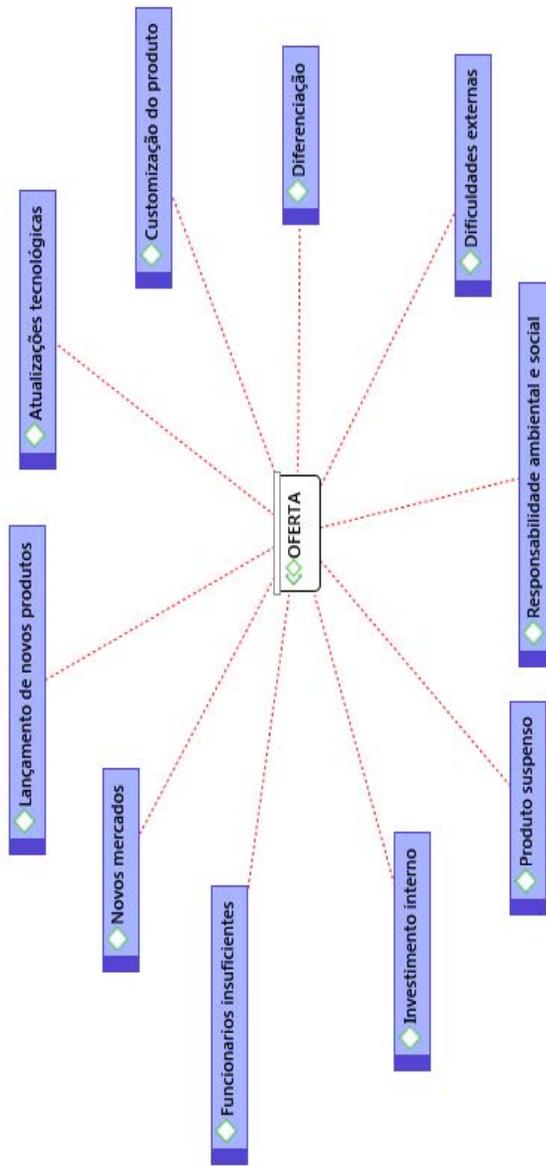
Na análise desta empresa, 29 códigos foram gerados: atualizações tecnológicas, customização do produto, diferenciação, dificuldades externas, responsabilidade ambiental e social, produto suspenso, investimento interno, funcionários insuficientes, novos mercados, lançamento de novos produtos, parcerias, incentivo aos colaboradores, aprendizado da equipe, jornada flexível, relação com funcionários, relação com fornecedores, limitações de espaço, melhoria nos serviços, fidelização, nicho de mercado, comunicação com os clientes, ferramentas de gestão, sugestões de melhorias, marcas e patentes, apoio de entidades, financiamento, redução de custos, equipamentos/veículos e produtos secundários. Esses códigos podem ser associados a mais de um grupo, o que torna possível demonstrar a relação entre as dimensões do radar da inovação ao constituir a rede geral, conforme pode ser visto na Figura 3.

Figura 3 - Rede Geral - Empresa A



Fonte: Elaboração dos autores extraído do software ATLAS.ti (2020)

Na rede geral é possível observar que alguns códigos possuem ligação com mais de uma dimensão. Ao analisar as dimensões separadamente, é possível entender o que cada código significa e por qual motivo ele está alocado naquela dimensão. Os códigos relacionados a dimensão “oferta” estão representados na Figura 4.

**Figura 4 - Dimensão Oferta - Empresa A**

Fonte: Elaboração dos autores extraído do software ATLAS.ti (2020)

O código “atualizações tecnológicas” representa as tecnologias adotadas pela empresa; “customização do produto” envolve a oferta de produtos sob encomenda, que são desenvolvidos para atender as necessidades dos clientes adequando-se à sua realidade. O código “investimento interno” envolve a disposição do gestor para aprimorar os produtos ofertados mediante ações e/ou ideias.

O código “dificuldades externas” abrange as limitações encontradas em aderir a novas tecnologias e em ofertar em outros locais decorrente da ausência de mão de obra capacitada na área de atuação. O código “funcionários insuficientes” envolve a limitação de produção enfrentada pela empresa decorrente do baixo número de colaboradores. A “responsabilidade ambiental e social” envolve pequenas ações que trazem benefícios para o meio ambiente realizadas pela empresa. O código “produto suspenso” refere-se ao produto que não recebe mais atualizações.

O código “lançamento de novos produtos” indica que a empresa constantemente procura lançar novos produtos no mercado. Para Grizendi (2012) se trata de uma das partes do processo de inovação, uma vez que promove o surgimento de algo novo. Já o código “novos mercados” representa as oportunidades identificadas pela empresa em cidades circunvizinhas e o código “diferenciação” envolve ações que geram uma vantagem competitiva frente aos concorrentes, que também pode ser associado à dimensão “plataforma”, conforme Figura 5.

**Figura 5** - Dimensão Plataforma - Empresa A

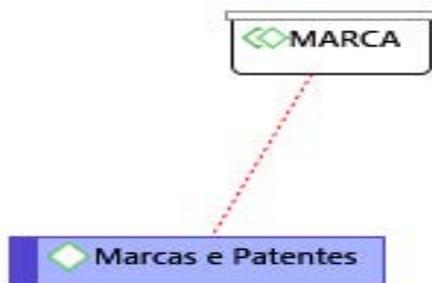


Fonte: Elaboração dos autores extraído do software ATLAS.ti (2020)

Nesta dimensão, o código “melhoria dos serviços” trata das atualizações dos *softwares* e da melhoria no atendimento, assim como a “customização do produto” gera uma “diferenciação” nos serviços prestados. Para Soares (2012) a diferenciação de produtos e serviços para satisfação e fidelização dos clientes é uma das formas de garantir a sobrevivência do empreendimento.

Na Figura 6 é demonstrada a dimensão “marca” da empresa. Conforme pode ser visualizado, a dimensão possui apenas um código e sem relação com as outras dimensões, tendo em vista que esse código representa apenas o reconhecimento da vantagem de registrar uma marca no futuro, mas ainda não é uma realidade na empresa.

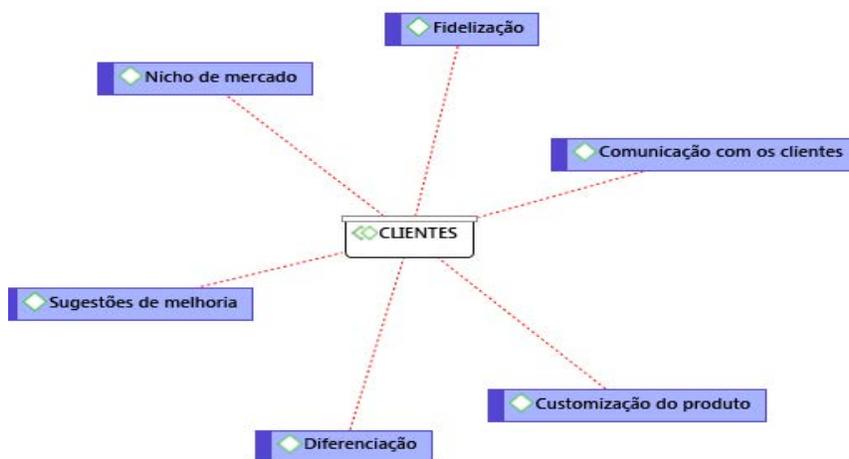
**Figura 6** - Dimensão Marca - Empresa A



Fonte: Elaboração dos autores extraído do software ATLAS.ti (2020)

Na dimensão “clientes” estão os códigos, conforme Figura 7, “comunicação com os clientes” que envolve os meios de comunicação utilizados na relação, “sugestões de melhoria” que representa as melhorias sugeridas pelos clientes visando à melhoria dos serviços prestados e o código “fidelização”, sobre formas de fidelização dos clientes. O código “nicho de mercado” representa o mercado alvo da empresa, e os códigos “customização do produto” e “diferenciação” encontram-se nesta dimensão, pois a empresa customiza os produtos de acordo com as necessidades dos clientes, aceitando as sugestões de melhorias, o que gera uma diferenciação frente ao concorrente. Baseados na teoria Schumpeteriana, Varela, Medeiros e Silva Junior (2012) afirmam que a inovação motiva as empresas a adquirirem vantagem competitiva oferecendo produtos e serviços diferenciados para tornarem-se únicas no mercado.

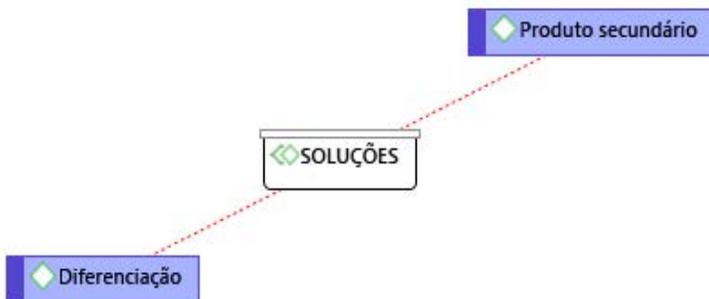
**Figura 7** - Dimensão Clientes - Empresa A



Fonte: Elaboração dos autores extraído do software ATLAS.ti (2020)

Na dimensão “soluções”, que visa solucionar o problema de um cliente, estão os códigos: “produto secundário” e “diferenciação” conforme Figura 8. O primeiro refere-se aos demais produtos fornecidos pela empresa sendo relacionado ao código “diferenciação” por tornar a empresa mais competitiva diante da concorrência. Esses produtos secundários tratam-se de desenvolvimento de sites, desenvolvimento de aplicativos e desenvolvimento de *software* sob encomenda, que são projetos paralelos ao *software* principal que é voltando para a área da saúde. O desenvolvimento desses produtos secundários é importante para a sobrevivência da empresa, pois segundo Kotler (1997) as empresas que não forem capazes de desenvolver novos produtos estarão se colocando em grandes riscos.

**Figura 8** - Dimensão Soluções - Empresa A



Fonte: Elaboração dos autores extraído do software ATLAS.ti (2020)

Na dimensão “relacionamento” está o código “comunicação com os clientes” que trata das formas de contato com o cliente, que pode acontecer tanto por meio de redes sociais quanto pessoalmente. E o código “relação com fornecedores” também envolve os canais de comunicação e refere-se sobre como acontece o relacionamento com o fornecedor, que neste caso acontece de maneira informal, por meio de *WhatsApp*, ligação ou e-mail. A representação dessa dimensão encontra-se na Figura 9.

**Figura 9** - Dimensão Relacionamento - Empresa A



Fonte: Elaboração dos autores extraído do software ATLAS.ti (2020)

Na dimensão “agregação de valor” estão os códigos “comunicação com os clientes” e “atualizações tecnológicas”, conforme Figura 10. Eles estão nessa dimensão, pois através das formas de comunicação é possível ter uma interação melhor com os clientes e

a adoção de novas tecnologias torna possível aprimorar as formas de comunicação agregando valor ao serviço prestado.

**Figura 10** - Dimensão Agregação de Valor - Empresa A



Fonte: Elaboração dos autores extraído do software ATLAS.ti (2020)

A dimensão “processo” (Figura 11) abrange as “ferramentas de gestão” utilizadas pela empresa para auxiliar na gestão dos processos. A “melhoria de serviços” está nesta dimensão por envolver a atualização dos *softwares* utilizados pela administração. Já o código “equipamentos/veículos” trata das aquisições da empresa para melhorar a eficiência e flexibilidade na prestação dos serviços. A “responsabilidade ambiental e social” também está presente nos processos da empresa, no sentido de aconselhar o cliente a evitar o descarte de aparelhos eletrônicos, pois o *software* não necessita de um *hardware* novo para funcionar.

**Figura 11** - Dimensão Processo - Empresa A

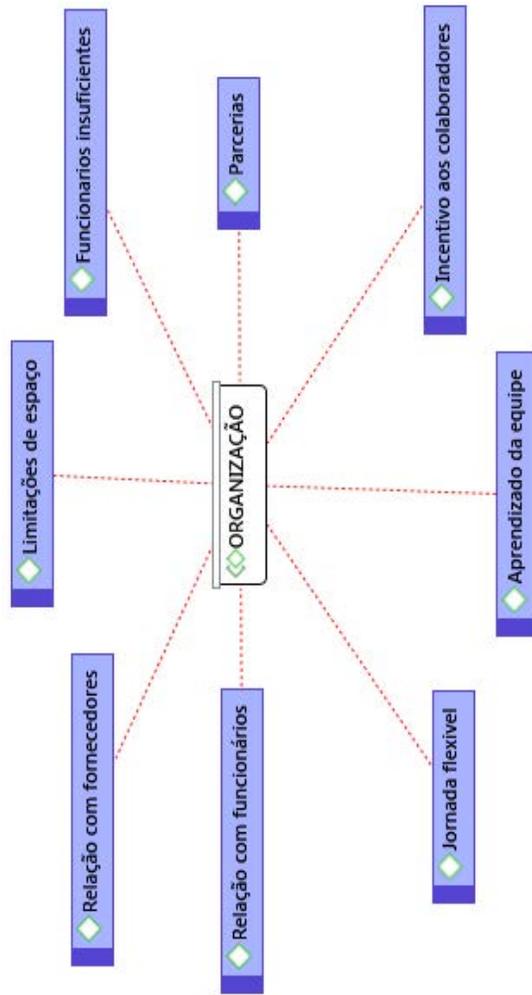


Fonte: Elaboração dos autores extraído do software ATLAS.ti (2020)

Os códigos “relação com fornecedores” e “funcionários insuficientes” conforme Figura 12 fazem parte da dimensão organização por tratarem do relacionamento com o provedor externo e também da dificuldade enfrentada por ter poucos colaboradores, respectivamente. Segundo Mañas (2011) a disponibilidade de pessoal é um dos itens que a inovação deve levar em consideração. Além destes, o código “limitações de espaço” trata do espaço disponibilizado pela Incubadora da IES para a empresa executar suas operações, o que é insuficiente em alguns aspectos, e o código “relação com funcionários” envolve as características da relação que é transparente e flexível, decorrente de um bom relacionamento interpessoal.

Ainda conforme a Figura 12, o código “parcerias” representa as parcerias feitas com outras organizações. O código “incentivo aos colaboradores” trata-se dos incentivos do gestor tanto para o colaborador se capacitar quanto para melhorar seu desempenho. O código “aprendizado da equipe” aborda o interesse da equipe por novos conhecimentos, porém a empresa apontou como uma limitação a essa busca o conteúdo de alguns cursos ser direcionado para empresas de grande porte, não atingindo as MPEs. O código “jornada flexível” trata da jornada de trabalho dos colaboradores, que é flexível justamente por se tratar de um incentivo para melhoria do desempenho.

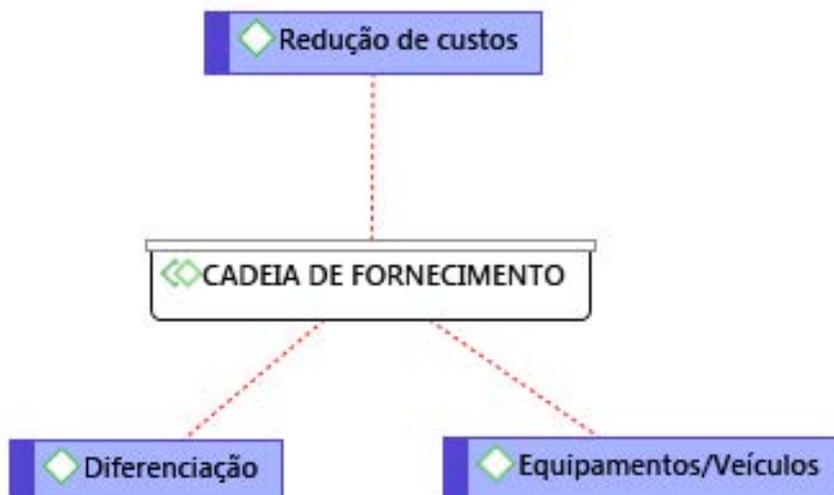
**Figura 12** - Dimensão Organização - Empresa A



Fonte: Elaboração dos autores extraído do software ATLAS.ti (2020)

Na dimensão “cadeia de fornecimento” a aquisição de “equipamentos/veículos” entra como uma forma de “redução de custos” que trata das mudanças que a empresa fez para reduzir custos, causando uma “diferenciação” em relação aos concorrentes, conforme Figura 13. De acordo com Araújo e Araújo (2013) continuar com a mesma produção e diminuir custos é uma forma de diferenciação entre as empresas, pois aumenta a possibilidade de investimento em novas tecnologias.

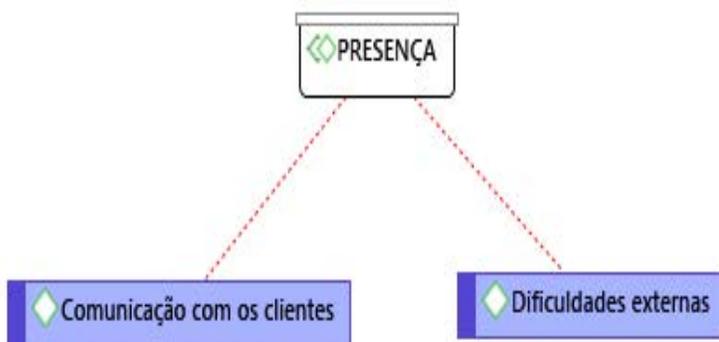
**Figura 13** - Dimensão Cadeia de Fornecimento - Empresa A



Fonte: Elaboração dos autores extraído do software ATLAS.ti (2020)

Na dimensão “presença” (Figura 14) está o código “comunicação com os clientes”, pois refere-se aos canais de atendimento existentes e está o código “dificuldades externas” que retrata as limitações que a empresa enfrenta em possuir representantes em outras regiões devido a área de atuação que exige funcionários capacitados para isso.

**Figura 14** - Dimensão Presença - Empresa A



Fonte: Elaboração dos autores extraído do software ATLAS.ti (2020)

A dimensão “rede” (Figura 15) também possui o código “comunicação com os clientes”, que envolve a comunicação que tanto pode ser pessoalmente, como por redes sociais como *Facebook*, *WhatsApp*, *Instagram* e *Site*.

**Figura 15** - Dimensão Rede - Empresa A



Fonte: Elaboração dos autores extraído do software ATLAS.ti (2020)

Na dimensão “ambiência inovadora”, que é a 13º dimensão presente no modelo de Bachmann e Destefani (2008), cinco códigos foram associados, sendo eles: “sugestões de melhoria, relação com funcionários, aprendizado da equipe, financiamento e apoio de entidades”, conforme Figura 16.

**Figura 16** - Dimensão Ambiência Inovadora - Empresa A



Fonte: Elaboração dos autores extraído do software ATLAS.ti (2020)

O “relacionamento com funcionários” encontra-se nesta dimensão por se tratar da forma de coleta de informações e “sugestões de melhoria” dos serviços da organização como forma de reconhecimento. O código “apoio de entidades” refere-se ao apoio (financeiro ou não) fornecido por órgãos como SEBRAE, Empresa Júnior, SENAI, entre outros. Apesar disso, a empresa enfrenta algumas limitações nesta dimensão devido à dificuldade de “aprendizado da equipe”, pois apesar da busca, a oferta de conteúdos direcionados para a empresa é escassa, como também existe as dificuldades impostas pelos bancos para fornecer financiamento, destacada pelo código “financiamento”.

MCTIC (2016) trata sobre a importância dos investimentos realizados nos últimos anos na área da inovação no Brasil com o intuito de acelerar o desenvolvimento nacional e científico para alcançar os sistemas mais avançados do mundo e Cassiolato e Lastres (2000) reforçam que essa temática integrou-se na agenda de diferentes setores, centros de pesquisas e movimentos sociais, visando alcançar um diferencial competitivo por meio da inovação.

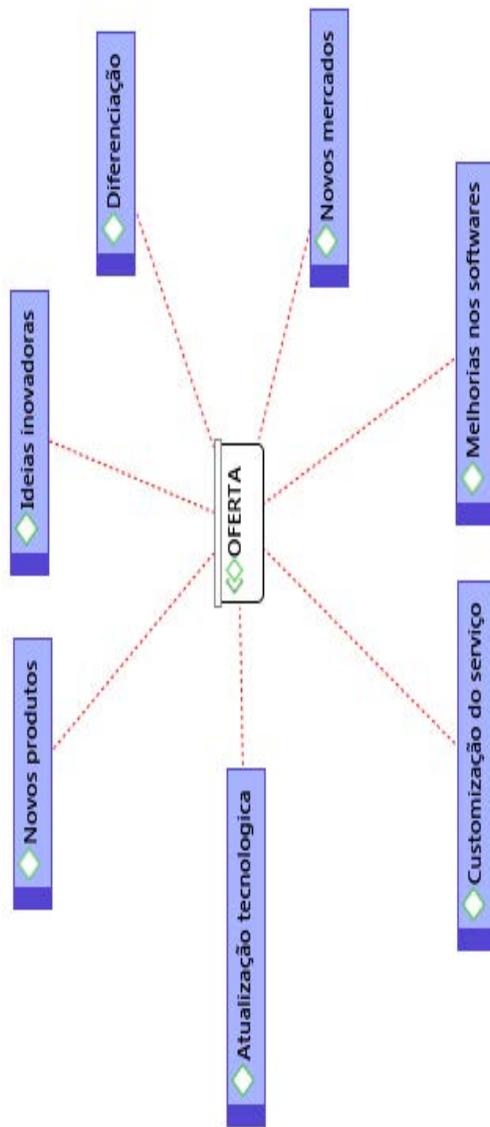
## Empresa “B”

Na análise da empresa “B” foram criados 25 códigos, sendo eles: apoio da IES, atualização tecnológica, capacitação dos sócios, comunicação dos sócios, customização do serviço, diferenciação, distribuidores, equipamentos, financiamento, ideias inovadoras, jornada de trabalho flexível, marcas e patentes, melhorias nos

*softwares*, necessidades dos clientes, novos mercados, novos produtos, parcerias, pós venda, práticas de gestão, projeto suspenso, redução de despesas, relação com fornecedor, relação com o cliente, serviços secundários e sugestão de cliente, conforme pode ser visualizado na Figura 17.



Nesta rede geral, pode-se observar códigos iguais aos da empresa “A”, de mesmo significado, sendo também criados códigos novos para se adaptarem à realidade da empresa “B”. Na dimensão “Oferta” estão os códigos: ideias inovadoras, diferenciação, novos mercados, melhoria nos *softwares*, customização do serviço, atualização tecnológica e novos produtos, conforme Figura 18.

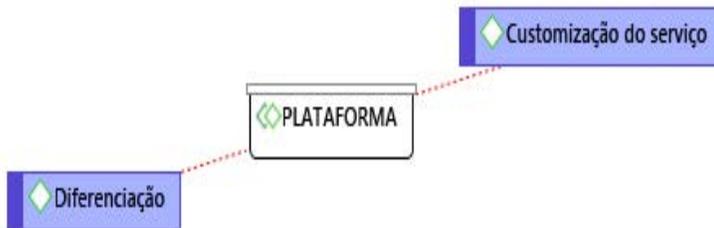
**Figura 18 - Dimensão Oferta - Empresa B**

Fonte: Elaboração dos autores extraído do software ATLAS.ti (2020)

A empresa possui “ideias inovadoras” para o desenvolvimento de novos produtos; identificou “novos mercados”; adotou “melhorias nos softwares”; realizou a “customização do serviço” de acordo com as necessidades dos clientes; gerando uma “diferenciação”; além de ter lançado “novos produtos”; e adotado as “atualizações tecnológicas” da área de atuação. Para Pavitt (1984), as inovações são indispensáveis para o desenvolvimento e mudanças sociais, sendo utilizada também no processo de singularização dos produtos, por meio algo novo ou através de melhorias.

Na Figura 19 está representada a dimensão “Plataforma” juntamente com os códigos “customização do serviço”; e “diferenciação”, pois trata-se de uma diferenciação adequar o serviço ao perfil do cliente. Esses códigos representam modificação e melhoria dos produtos e serviços prestados, que segundo Gaynor (2002) pode ser caracterizado como uma inovação incremental.

**Figura 19** - Dimensão Plataforma - Empresa B



Fonte: Elaboração dos autores extraído do software ATLAS.ti (2020)

Na dimensão “Marca”, conforme Figura 20, está apenas o código “marcas e patentes” que representa a intenção de registrar a marca no futuro. Por ser uma ideia futura e não algo concreto, essa dimensão ainda não agrega valor ou gera diferenciação para a empresa B.

**Figura 20** - Dimensão Marca - Empresa B

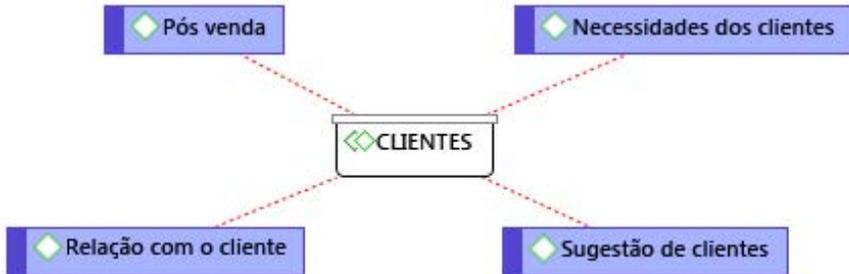


Fonte: Elaboração dos autores extraído do software ATLAS.ti (2020)

Na dimensão “Clientes” (Figura 21) está a identificação das “necessidades dos clientes”; a “coleta de sugestões”; o “relacionamento com o cliente” e o “pós venda”. Já a dimensão “Soluções” (Figura 22) é formada pelos códigos “serviços secundários” que envolve os outros serviços fornecidos pela empresa; e o código “diferenciação”, pois esses serviços complementares geram diferenciação no mercado no qual a empresa B está inserida.

Lemos e Lastres (2000) afirmam que a inovação possui um papel crucial para aumento da competitividade, pois fortalece a capacidade de aprender de empresas e indivíduos.

**Figura 21** - Dimensão Clientes - Empresa B



Fonte: Elaboração dos autores extraído do software ATLAS.ti (2020)

**Figura 22** - Dimensão Soluções - Empresa B

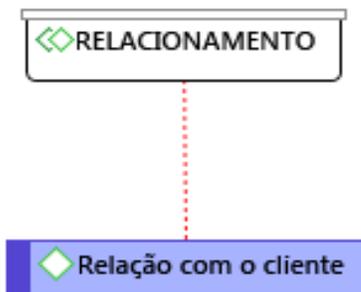


Fonte: Elaboração dos autores extraído do software ATLAS.ti (2020)

Na dimensão “Relacionamento” conforme Figura 23, está apenas o código “relação com o cliente”, pois a empresa ainda não possui muitos canais de comunicação para significar uma diferenciação no mercado. Para Mañas (2001) a necessidade de ser

competitivo e manter-se vivo e ficar à frente dos concorrentes é a noção básica da frequente procura de inovação, portanto, visando manter-se competitiva nesta dimensão, a empresa deve ampliar seus canais de comunicação com o cliente.

**Figura 23** - Dimensão Relacionamento - Empresa B



Fonte: Elaboração dos autores extraído do software ATLAS.ti (2020)

A dimensão “Agregação de valor” (Figura 24) é composta pelo código “sugestão de clientes” que se refere a melhoria dos serviços ou ideias para novos projetos; e o código “ideias inovadoras” que trata do desenvolvimento de aplicativo para fornecer uma rede de contato de serviços para o cliente escolher, além de desenvolver *layouts* mais intuitivos para os aplicativos. Essas ações agregam valor à empresa B por estreitarem a relação com os clientes, além de visar atender suas necessidades com novas formas de serviço.

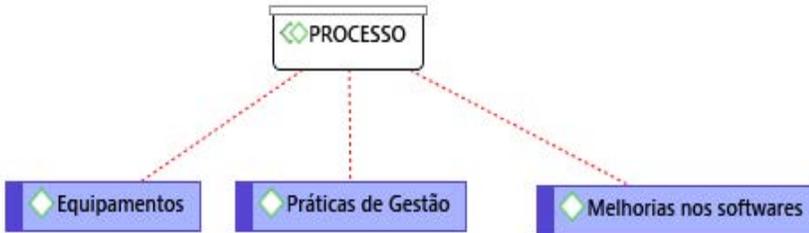
**Figura 24** - Dimensão Agregação de Valor - Empresa B



Fonte: Elaboração dos autores extraído do software ATLAS.ti (2020)

Já a dimensão “Processo” (Figura 25) é composta pelos códigos “práticas de gestão” que representa as ações e ferramentas utilizadas para gerir a empresa; “melhorias nos *softwares*” que também trata das atualizações realizadas nos *softwares* utilizados pela administração; e “equipamentos” que representa a aquisição de equipamentos para viabilizar os processos da empresa.

**Figura 25** - Dimensão Processo - Empresa B



Fonte: Elaboração dos autores extraído do software ATLAS.ti (2020)

Na dimensão “Organização” conforme Figura 26, estão os códigos “comunicação dos sócios” e “jornada de trabalho flexível”, que representa o relacionamento transparente e a forma de trabalho flexível dos sócios visando melhorar os resultados. A “relação com fornecedor” trata das formas de comunicação utilizadas para tornar possível a troca de informações com os fornecedores e o código “parcerias” envolve as parcerias que a empresa possui com uma empresa de arqueologia e colegas desenvolvedores de aplicativos. O código “diferenciação” está presente nessa dimensão, pois os outros códigos contribuem para ações que tornam a empresa competitiva.

Para Vasconcelos (2000) a relação entre conhecimento externo e interno gera a inovação contínua, pois o conhecimento adquirido fora é compartilhado no ambiente interno da organização e passa a ser utilizado como uma base de experiência da empresa e utilizado no desenvolvimento de novos produtos e tecnologias.

**Figura 26** - Dimensão Organização - Empresa B



Fonte: Elaboração dos autores extraído do software ATLAS.ti (2020)

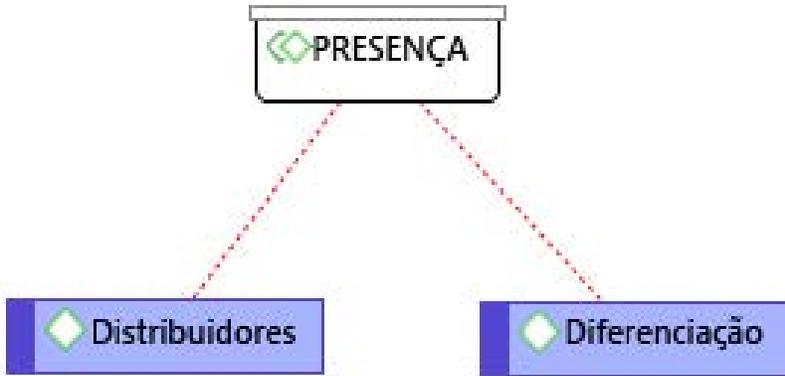
A dimensão “Cadeia de fornecimento” (Figura 27) possui os códigos “redução de despesas” e “diferenciação”, pois aborda a diminuição de despesas administrativas proporcionando competitividade. Já na dimensão “Presença” (Figura 28) estão os códigos “distribuidores” que se trata de uma plataforma para distribuição dos aplicativos o que também representa uma “diferenciação” para a empresa.

**Figura 27** - Dimensão Cadeia de Fornecimento - Empresa B



Fonte: Elaboração dos autores extraído do software ATLAS.ti (2020)

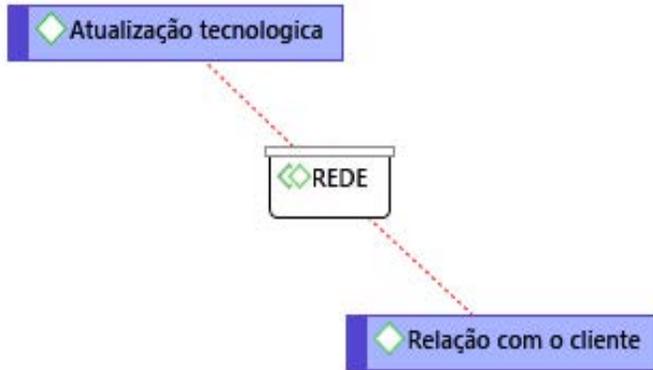
**Figura 28** - Dimensão Presença - Empresa B



Fonte: Elaboração dos autores extraído do software ATLAS.ti (2020)

A dimensão “Rede” é composta pelo código “atualização tecnológica” e “relação com o cliente” conforme Figura 29. Foram adotadas novas formas de se relacionar com o cliente através das tecnologias disponíveis no mercado, portanto a empresa B faz uso dos recursos tecnológicos disponíveis é de suma importância para manter-se competitiva no mercado. Kotler (1997) afirma que para a empresa se manter competitiva ela deve inserir novas características e benefícios que agreguem valor para continuar atraindo os clientes.

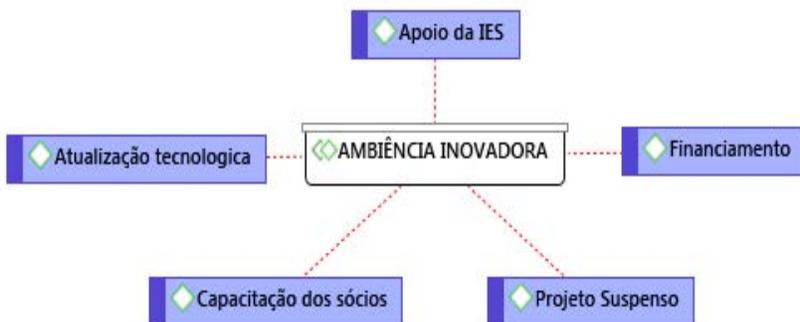
**Figura 29** - Dimensão Rede - Empresa B



Fonte: Elaboração dos autores extraído do software ATLAS.ti (2020)

Na dimensão “Ambiência inovadora”, estão os códigos “apoio da IES” que trata do apoio que a empresa recebe da IES, principalmente referente a infraestrutura. Segundo Anprotec (2016) além da incubadora fornecer assessoria na gestão técnica e empresarial para firmas, também deve oferecer a infraestrutura e serviços compartilhados necessários para o crescimento do novo negócio. O código “projeto suspenso” refere-se ao projeto que não está recebendo atualizações pois está em fase de adaptação no mercado para encontrar o público alvo adequado. Já a “capacitação dos sócios” representa os cursos, eventos e outras fontes de conhecimentos buscadas pelos sócios, conforme pode ser visto na Figura 30.

**Figura 30** - Dimensão Ambiente Inovadora - Empresa B



Fonte: Elaboração dos autores extraído do software ATLAS.ti (2020)

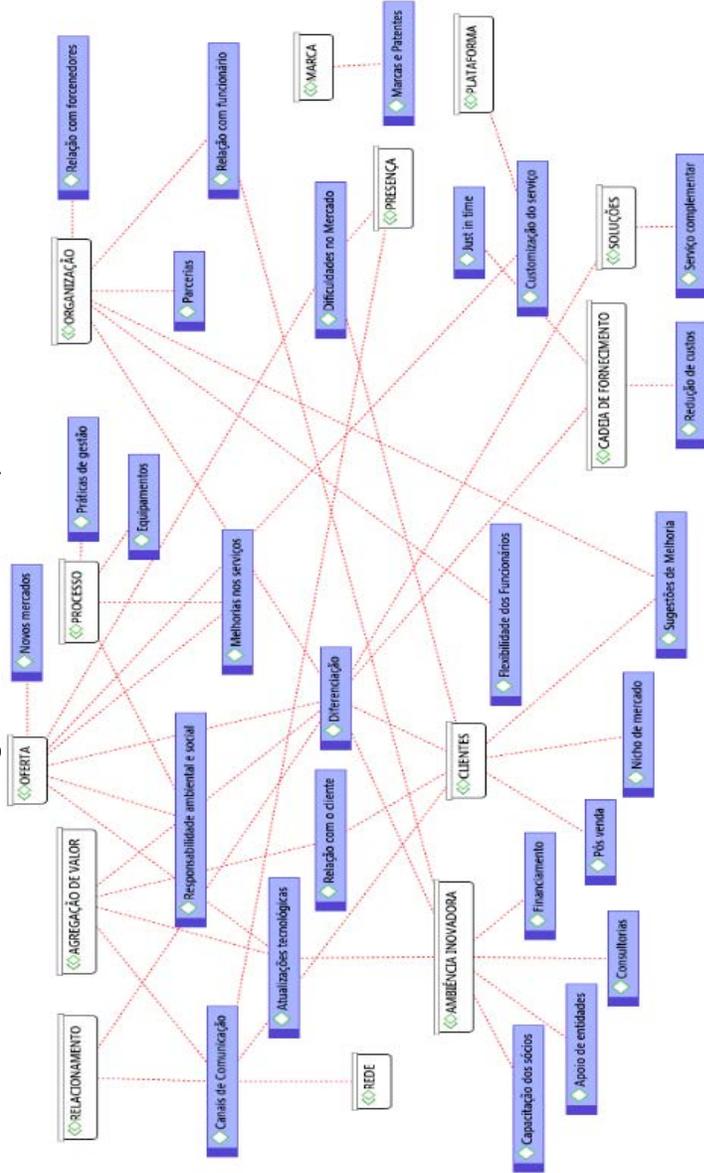
Já o código “atualização tecnológica” também se encaixa nesta dimensão por também se tratar de uma parte da capacitação dos sócios, que buscam conhecimento para se atualizar referente às tecnologias disponíveis. O código “financiamento” representa a ausência de interesse em buscar apoio do governo por considerar tratar-se de um procedimento muito burocrático. Segundo o MCTIC (2016) o investimento no Brasil adquiriu espaço através do apoio as políticas como PICTE, PDP e FINEP. Essas três políticas visam agregar valor, incentivar e disseminar a inovação por meio do investimento.

Diante do exposto, pode-se concluir que as dimensões mais desenvolvidas na empresa B são: oferta, clientes, organização, processo, cadeia de fornecimento, presença e ambiente inovadora. Já as dimensões que se apresentam menos inovadoras e precisam ser mais exploradas para gerar competitividade são: marca, plataforma, soluções, relacionamento, agregação de valor e rede.

## Empresa “C”

Na análise da empresa “C” há 26 códigos, sendo eles: apoio de entidades, atualizações tecnológicas, canais de comunicação, capacitação dos sócios, consultorias, customização do serviço, diferenciação, dificuldade no mercado, equipamentos, financiamento, flexibilidade dos funcionários, *just in time*, marcas e patentes, melhorias nos serviços, nicho de mercado, novos mercados, parcerias, pós venda, práticas de gestão, redução de custos, relação com fornecedores, relação com funcionário, relação com o cliente, responsabilidade ambiental e social, serviço complementar e sugestões de melhoria, conforme pode ser visualizado na Figura 31.

Figura 31 - Rede Geral - Empresa C



Fonte: Elaboração dos autores extraído do software ATLAS.ti (2020)

Nesta rede geral, foram criados códigos para se adaptarem a realidade da empresa C. Analisando as dimensões individualmente, a dimensão “Oferta” tem os seguintes códigos: “atualizações tecnológicas” que representa as adoções de tecnologias realizadas pela empresa; “customização do serviço” que refere-se à adequação do serviço a realidade do cliente; “novos mercados” que trata dos novos mercados identificados e explorados; “responsabilidade ambiental e social” aborda as ações durante o processo da prestação de serviço que remete a responsabilidade com o meio ambiente e a sociedade, primeiramente com a escolha do serviço prestado que envolve a utilização de energias renováveis, sem a emissão de barulho que possa prejudicar a audição dos indivíduos, além de possuir relação com fornecedores que também possuem a preocupação ambiental e recolhem os materiais que perderam a vida útil, impedindo o descarte direto no meio ambiente.

A “melhorias nos serviços” retrata as melhorias implantadas nos serviços ofertados, as “dificuldades no mercado” referem-se a resistência encontrada no comércio local, sendo mais simples estabelecer relacionamento com pessoa física, pois as empresas da localidade possuem pouco interesse em energias renováveis e/ou tornam o processo burocrático para dificultar a relação, e o código “diferenciação” envolve a diferenciação que a empresa possui em relação aos concorrentes, por meio da customização dos serviços, por estar sempre atenta as atualizações tecnologias e por ser administrada por engenheiros. O agrupamento dos códigos nessa dimensão pode ser visualizado na Figura 32.

**Figura 32** - Dimensão Oferta - Empresa C



Fonte: Elaboração dos autores extraído do software ATLAS.ti (2020)

Na dimensão “Plataforma” conforme Figura 33, está o código “customização do serviço” que se refere à forma como os serviços são produzidos. Essa adequação do serviço ao cliente pode ser justificada com base em Schumpeter (1997), pois pode ocorrer que primeiro surja à necessidade do consumidor por determinadas inovações e o mercado que precisa adaptar-se a isso.

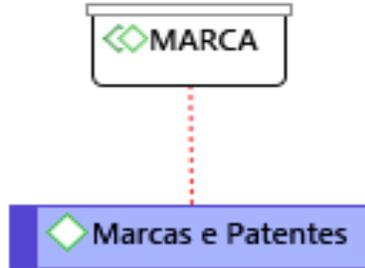
**Figura 33** - Dimensão Plataforma - Empresa C



Fonte: Elaboração dos autores extraído do software ATLAS.ti (2020)

Na dimensão “Marca” (Figura 34) está o código “marcas e patentes”, que também representa apenas o reconhecimento e interesse de ter a marca registrada no futuro, mas não os produtos e/ou serviços oferecidos, pois na área de atuação patentear é complicado. Por isso o interesse é de apenas registrar o nome no futuro.

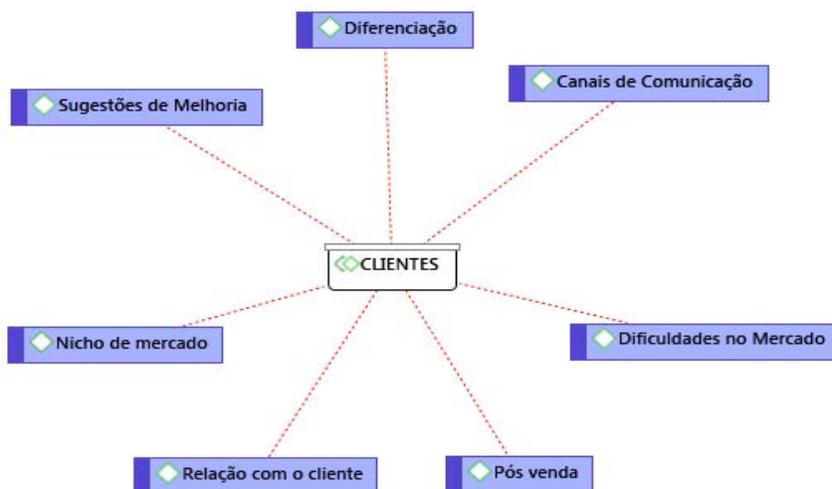
**Figura 34** - Dimensão Marca - Empresa C



Fonte: Elaboração dos autores extraído do software ATLAS.ti (2020)

Na dimensão “Clientes” conforme Figura 35, estão os códigos “nicho de mercado” que representa o público alvo da empresa; o código “canais de comunicação” representa os meios pelos quais se estabelecem esse relacionamento que possui conexão com o código “relação com o cliente” que trata sobre o a forma da empresa se relacionar com o cliente. Além destes, há também o a adoção de “sugestões de melhoria” dos clientes que podem ser adquiridas no processo de “pós venda”. Essa forma de relacionamento gera “diferenciação”, apesar das limitações enfrentadas no mercado local para aquisição de novos clientes, representada pelo código “dificuldades no mercado”.

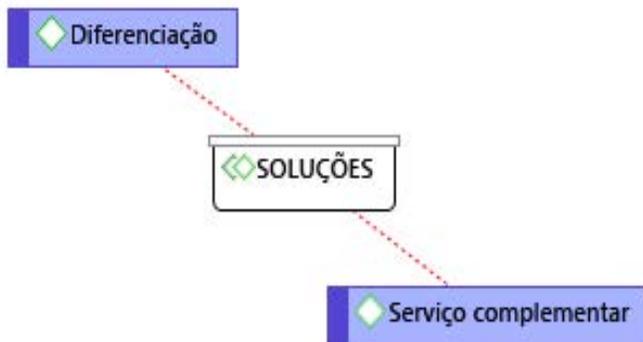
**Figura 35** - Dimensão Clientes - Empresa C



Fonte: Elaboração dos autores extraído do software ATLAS.ti (2020)

A dimensão “Soluções” é composta pelos códigos “serviço complementar” e “diferenciação” conforme Figura 36. O serviço complementar ofertado pela empresa trata-se de um diagnóstico de eficiência, feitos antes da realização dos serviço principal, visando identificar e resolver problemas para depois propor a solução com o serviço principal, ocasionando uma diferenciação em comparação a outras empresas. É importante ressaltar que Tidd, Bessant e Pavitt (2008) afirmam que as vantagens geradas através de medidas inovadoras, perdem seu poder competitivo à medida que é imitada pelos outros, a menos que a organização seja capaz de inovar continuamente.

**Figura 36** - Dimensão Soluções - Empresa C



Fonte: Elaboração dos autores extraído do software ATLAS.ti (2020)

A dimensão “Relacionamento” é formada pelos códigos “canais de comunicação” e “diferenciação” conforme Figura 37. A empresa faz uso de diversos canais de comunicação com o cliente, desde *WhatsApp* a visita em domicílio, tornando o relacionamento mais estreito e conseqüentemente tornando-se um diferencial no mercado.

**Figura 37** - Dimensão Relacionamento - Empresa C



Fonte: Elaboração dos autores extraído do software ATLAS.ti (2020)

A dimensão “Agregação de valor” é composta por ações que agregam valor a empresa, ao serviço, conforme Figura 38. Portanto, a “relação com o cliente”, os “canais de comunicação” e a adoção de “atualizações tecnológicas” agregam valor e geram “diferenciação” para a empresa, pois a agilidade na instalação, a capacitação dos responsáveis nas tecnologias utilizadas, o atendimento em domicílio que propicia comodidade ao cliente e as diversas formas de comunicação com agilidade de resposta caracterizam-se como diferenciais competitivos.

**Figura 38** - Dimensão Agregação de Valor - Empresa C



Fonte: Elaboração dos autores extraído do software ATLAS.ti (2020)

Na dimensão “Processo” conforme Figura 39, estão os códigos “melhoria dos serviços”, “equipamentos” e “responsabilidade ambiental e social”, Segundo Tidd, Bessant e Pavitt (2008) a inovação de processo refere-se as mudanças na forma que os processos são criados e entregues. Nesse sentido, na empresa “C” o serviço é prestado de forma a se adequar ao cliente, a aquisição de equipamentos foi feita para melhorar a prestação do serviço e o posicionamento da empresa em relação ao meio ambiente demonstra sua responsabilidade social e ambiental. Além disso, há também o código “práticas de gestão” que envolve as ferramentas utilizadas na administração da empresa, como *softwares*, manuais, entre outros, que segundo a OCDE (2006) faz parte da inovação organizacional.

**Figura 39** - Dimensão Processo - Empresa C



Fonte: Elaboração dos autores extraído do software ATLAS.ti (2020)

A dimensão “Organização” é composta pelo “relacionamento com fornecedores” e “relacionamento com funcionários”, visando a troca de informações e aperfeiçoamento dos serviços por meio das sugestões de melhoria. Devido à forma de prestação de serviço, que não possui uma rotina definida, a forma de trabalho dos funcionários é flexível visualizada pelo código “flexibilidade dos funcionários”, variando de acordo com os novos contratos. Além disso, há as “parcerias” realizadas para melhorar o fornecimento do serviço que segundo Tigre (2006) as alianças feitas com terceiros é um meio de maximizar o retorno dos investimentos. Nesse sentido, essas ações geram “diferenciação” para a empresa. Estes códigos podem ser visualizados na Figura 40.

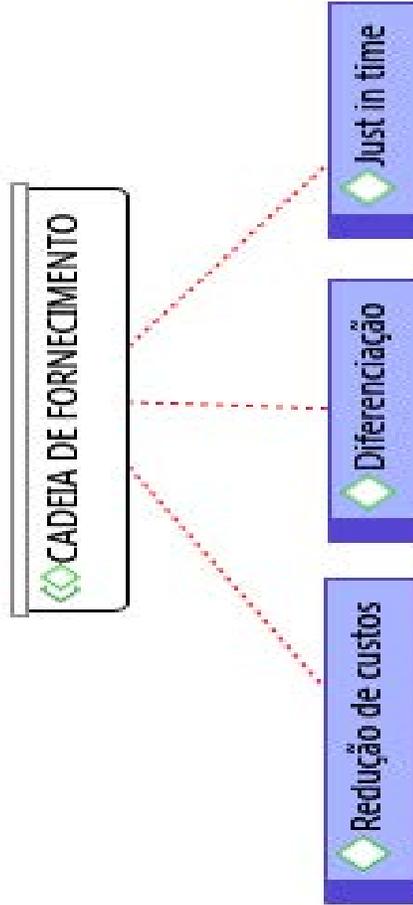
**Figura 40** - Dimensão Organização - Empresa C



Fonte: Elaboração dos autores extraído do software ATLAS.ti (2020)

Na dimensão “Cadeia de fornecimento” (Figura 41) está a “redução de custos” com transporte e estoque, sendo que a forma utilizada para diminuir os estoque é o “*just in time*”, isso gera uma “diferenciação”, pois a concorrência possui volumes de estoque altos para diminuir o custo de venda, mas possui fragilidade na forma de pagamento. Já com o *just in time* a empresa “C” diminui o custo de estoque, tornando possível uma forma de pagamento flexível, pois só a entrada já cobre o custo do equipamento e o restante das parcelas se transformam em lucro.

**Figura 41** - Dimensão Cadeia de Fornecimento - Empresa C



Fonte: Elaboração dos autores extraído do software ATLAS.ti (2020)

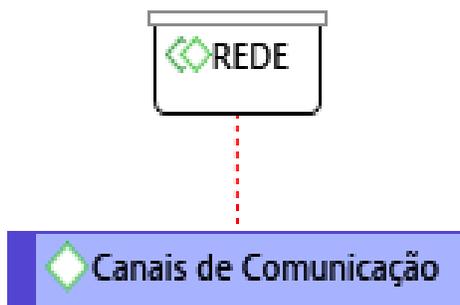
O código “dificuldades no mercado” também está na dimensão presença (Figura 42) pois como as empresas locais são resistentes em aceitar os serviços disponibilizados pela empresa incubada, ocorreu a limitação ao explorar os novos mercados, sendo mais viável oferta em outras cidades, como a capital. Além disso, há os “canais de comunicação”, que se diversificaram no decorrer do tempo e que também fazem parte da dimensão rede (Figura 43) por terem sido inseridas novas formas de se comunicar com o cliente.

**Figura 42** - Dimensão Presença - Empresa C



Fonte: Elaboração dos autores extraído do software ATLAS.ti (2020)

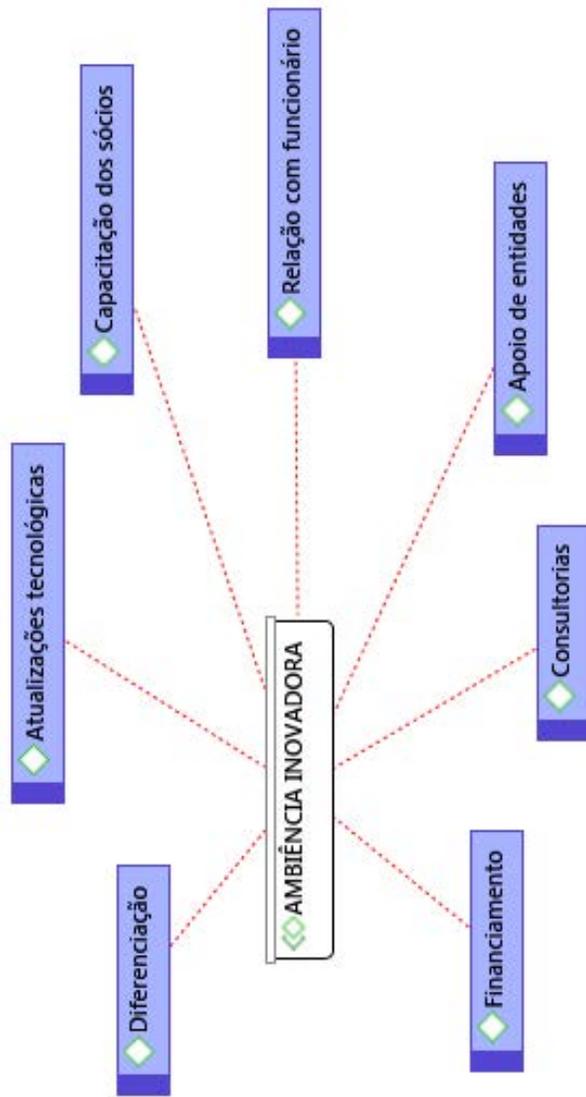
**Figura 43** - Dimensão Rede - Empresa C



Fonte: Elaboração dos autores extraído do software ATLAS.ti (2020)

A dimensão “Ambiência inovadora” conforme Figura 44, é formada pelo código “atualizações tecnológicas” que além de envolver as atualizações práticas também se refere às atualizações teóricas sobre as tecnologias, que refere-se aos conhecimentos tecnológicos que os sócios adquirem para prestar o serviço da melhor forma possível. Também faz parte a “capacitação dos sócios” decorrente da participação em cursos e eventos, que para Tidd, Bessant e Pavitt (2008) é de suma importância que o empreendedor que inova esteja atualizado sobre os conhecimentos de mercado.

**Figura 44** - Dimensão Ambiente Inovadora - Empresa C



Fonte: Elaboração dos autores extraído do software ATLAS.ti (2020)

O “apoio de entidades” refere-se ao suporte dado por entidades como SEBRAE por meio de cursos e “consultorias” e Kotler (1997) reforça que o investimento em pesquisa e desenvolvimento de produtos, apoiado numa cultura inovadora, assume o importante papel de agregar valor aos produtos e serviços da organização e tem se tornado fator determinante do sucesso competitivo das empresas. O código “relação com funcionário” está agregado aqui por envolver a forma de colher as sugestões como forma de reconhecimento. Essas ações trazem uma “diferenciação” para a empresa, pois ela se mantém sempre atualizada e em busca de conhecimento. Um código limitador é o de “financiamento”, que retrata a dificuldade em conseguir apoio do banco ou do governo, e o mais próximo de apoio adquirido foi no processo de incubação, pois o auxílio recebido pela incubadora também deriva do Governo Federal.

Observa-se que as dimensões mais inovadoras na empresa “C” são oferta, clientes, agregação de valor, processo, organização, cadeia de fornecimento e ambiência inovadora. Já as dimensões plataforma, marca, soluções, relacionamento, presença e rede apresentam menos desenvolvimento em comparação as outras e necessitam ser mais exploradas pela organização para geração de competitividade.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Tomando como base os aspectos identificados no decorrer da pesquisa, os resultados obtidos por meio da análise das dimensões nas empresas incubadas, pode-se verificar que, de maneira geral, elas apresentam um desempenho inovador. Verificou-se que o radar da inovação pode auxiliar na análise da inovação organizacional de cada empresa incubada pesquisada, identificando as dimensões mais desenvolvidas e aquelas que podem ser mais exploradas, gerando oportunidade de melhoria.

A partir dos resultados demonstrados, pode-se concluir que as dimensões mais desenvolvidas na empresa “A” foram: oferta, clientes, organização, processo, cadeia de fornecimento, presença e ambiência inovadora. Já as dimensões que se apresentam menos inovadoras e precisam ser mais exploradas para gerar competitividade são: marca, plataforma, soluções, relacionamento, agregação de valor e rede.

Já na empresa “B” tem-se: oferta, clientes, organização, processo, cadeia de fornecimento, presença e ambiência inovadora. Já as dimensões que se apresentam menos inovadoras e precisam ser mais exploradas para gerar competitividade são: marca, plataforma, soluções, relacionamento, agregação de valor e rede.

Para a empresa “C” foram: oferta, clientes, agregação de valor, processo, organização, cadeia de fornecimento e ambiência inovadora. Já as dimensões: plataforma, marca, soluções, relacionamento, presença e rede apresentam menos desenvolvimento em comparação as outras e necessitam ser mais exploradas pela organização para geração de competitividade.

As dimensões mais desenvolvidas que estiveram presentes nas três empresas pesquisadas são: oferta, clientes, processo, cadeia de fornecimento e ambiência inovadora. Já as dimensões que se apresentam menos inovadoras e precisam ser mais exploradas para gerar competitividade são marca e rede. O desenvolvimento desta pesquisa demonstrou um resultado satisfatório na análise da inovação das empresas, podendo ser um meio para que elas possam focar melhorias, como forma de buscar competitividade.

## REFERÊNCIAS

ALVIM, A. A. T. B.; CASTRO, L. G. R. Arranjos produtivos locais e recuperação de áreas urbanas: os casos de Porto Alegre e Recife, Brasil. In: SEMINÁRIO DE ARQUITETURA LATINO AMERICANA, 11, 2005, Oaxtepec. **Anais...** Oaxtepec: Morelos, 2005.

ANPROTEC - Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores. **Estudo de impacto econômico – segmento de incubadoras de empresas do Brasil**. 2016. Disponível em: < <https://anprotec.org.br/site/publicacoes-anprotec/estudos-e-pesquisas/>>. Acesso em: 26 jun. 2020.

ARAÚJO, A. K.; ARAÚJO, R. M. A inovação de processos: um estudo no segmento de restaurante. **Revista de Cultura e Turismo**, v. 7, n. 3, p.176-196, out. 2013.

BACHMANN, L. D.; DESTEFANI, H. J. Metodologia para estimar o grau de inovação nas MPE: Cultura do Empreendedorismo e Inovação. In: Seminário Nacional de Parques Tecnológicos e Incubadoras de Empresas, 18., 2008, Aracaju. **Anais...** Aracaju: Bachmann & Associados, 2008. p.1-16.

BARDIN, I. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.

CASSIOLATO, J. E.; LASTRES, H. M. M. Sistemas de Inovação: políticas e perspectivas. **Parcerias Estratégicas**, Brasília, v. 1, n. 8, p. 237-255, 2000.

CHIBÁS, F. O.; PANTALEON, E. M.; ROCHA T. A. Gestão da inovação e da criatividade hoje: apontes e reflexões. **Holos**, ano 20, vol. 3. n. 1, p. 35-47, 2012.

DÁVILA, T.; EPSTEIN, M. J.; SHELTON, R. **As regras da inovação**: como gerenciar, como medir e como lucrar. Porto Alegre: Bookman, 2007.

DORNELAS, J. **Planejando incubadoras de empresas**: Como desenvolver um plano de negócios para incubadoras. Rio de Janeiro: Campus, 2002. 132 p.

GAYNOR, G. H. **Innovation by design**: what it takes to keep your company on the cutting edge. New York: Amacom, 2002.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GRIZENDI, E. **Manual de inovação para empresas brasileiras de TIC**: Orientações Gerais sobre Inovação para Empresas do Setor de Tecnologia da Informação e Comunicação. Rio de Janeiro: Softex, 2012. 252 p.

KLEMENT, C. F.F. **Inovação em Serviços**: estudo de casos em uma organização da indústria hoteleira brasileira. São Paulo, 2007.

KLING, R. What is social informatics and does it matter? **D-Lib magazine**, v. 5, n. 1, p.143-152, jan, 2000.

KOTLER, P. **Marketing management**: analysis, planning, implementation and control. 9. ed. New Jersey, Prentice-Hall, 1997.

LEMOS, C.; LASTRES, H. M. M. Inovação na era do conhecimento. **Parcerias Estratégicas**, Rio de Janeiro, v. 5, n. 8, p.157-179, maio 2000.

MAÑAS, A. V. **Gestão da Tecnologia e Informação**. São Paulo: Érica, 2001.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Técnicas de Pesquisa**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

MCTIC - Ministério da Ciência Tecnologia Inovações Comunicações e **Estratégia nacional de ciência, tecnologia e inovação 2016/2022**. Brasília: MCTIC, 2016. 136 p. Disponível em: <<https://portal.insa.gov.br/images/documentos-oficiais/ENCTI-MCTIC-2016-2022.pdf>>. Acesso em: 15 mai. 2020.

OCDE - ORGANIZAÇÃO PARA COOPERAÇÃO ECONÔMICA E DESENVOLVIMENTO. **Manual de Oslo**: diretrizes para coleta e interpretação de dados sobre inovação. 3. ed. Brasília: FINEP, 2006.

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

PAVITT, K. Sectoral patterns of technical change: Towards a taxonomy and a theory. **Research Policy**, [s.l.], v. 13, n. 6, p.343-373, dez. 1984.

QUEIROZ, T. L. A.; CAVALCANTE, P. S. As contribuições do software Atlas TI para análise de relatos de experiência escritos. In: X CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO Curitiba. **Anais... X EDUCERE**. Pontifícia Universidade Católica do Paraná. Curitiba, 2011. Disponível em [http://educere.bruc.com.br/CD2011/pdf/5664\\_4029.pdf](http://educere.bruc.com.br/CD2011/pdf/5664_4029.pdf) Acesso em jun. 2020.

SCHUMPETER, J. A. **Teoria do desenvolvimento econômico**: Uma investigação sobre lucros, capital, crédito, juro e o ciclo econômico. São Paulo: Nova Cultural Ltda., 1997. 237 p. Tradução de Maria Sílvia Possas.

SILVA, E. L.; MENEZES, E. M. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**. 4. ed. Florianópolis: UFSC, 2005. 138 p.

SOARES, J. C. M. **Inovação nos empreendimentos turísticos**: uma análise das práticas na cadeia produtiva turística do município de Tibau do Sul, Rio Grande do Norte, Brasil. 2012. 150 f. Dissertação (mestrado). Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2012.

SOUZA, M. C. A. F. *et al*. Incubadora tecnológica de cooperativa x incubadora de empresas de base tecnológica: diferenças e semelhanças no processo de incubação. **Revista Ciências Administrativas**, Fortaleza, v. 12, n. 1, p.25-34, ago. 2006.

TIDD, J.; BESSANT, J.; PAVITT, K. **Gestão da inovação**. 3. ed. Porto Alegre, Bookman, 2008.

TIGRE, P. B. **Gestão da inovação: a economia da tecnologia do Brasil**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

VARELLA, S. R. D.; MEDEIROS, J. B. S.; SILVA JUNIOR, M. T. O desenvolvimento da teoria da inovação Schumpeteriana. In: Encontro Nacional de Engenharia de Produção, 32., 2012, Bento Gonçalves. **Anais**. Bento Gonçalves: ABEPRO, 2012. p. 1-10.

VASCONCELOS, M. C. R. L. **Cooperação universidade/empresa na pós-graduação: uma contribuição para a aprendizagem, a gestão do conhecimento e a inovação na indústria mineira**. 2000. 248 f. Tese (Doutorado). Programa de Pós-graduação em Ciência da Informação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2000.

VERGARA, S. C. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. 9. Ed. São Paulo: Atlas, 2007.



# **CAPÍTULO 4**

## **CASO 3 - RADAR DA INOVAÇÃO: UMA ANÁLISE DO GRAU DE INOVAÇÃO ORGANIZACIONAL EM INDÚSTRIAS DE CERÂMICA**

*Romênia Cabral Florêncio*

*Helen Silva Gonçalves*

*Ana Maria Magalhães Correia*

## INTRODUÇÃO

A inovação tornou-se parte fundamental nas organizações, sendo crucial pensar a inovação como fator determinante para o desenvolvimento da organização. Para Scherer e Carlomagno (2009, p. 5), “[...] as inovações geram novos mercados, transformam setores industriais inteiros e bases vigentes de competição, além de mudarem os padrões e as expectativas de clientes”. Para os autores, os investimentos voltados para a inovação, sejam eles financeiros ou não, possibilitam grandes ganhos, ampliando o campo de possibilidades da empresa. Eles ainda complementam dizendo que esses impactos positivos proporcionados pela introdução de inovações podem garantir o monopólio temporário e trazer altos ganhos de competitividade.

Nesse sentido, para que esses impactos positivos possam ser obtidos de maneira adequada pela organização, é imprescindível que ela realize uma boa gestão da inovação, trazendo a inovação para fazer parte de sua estratégia. Esta por sua vez, deve ser percebida como sendo muito mais que um plano, principalmente quando está voltada para inovar. Para Scherer e Carlomagno (2009), as estratégias tradicionais são voltadas ao crescimento incremental, já as que são baseadas na inovação buscam atingir resultados superiores e que trazem novas soluções para o mercado.

O aprimoramento dos processos voltados para a inovação com bases em suas estratégias pode ocorrer de variadas formas dentro da empresa. Segundo o Manual de Oslo, elaborado pela OCDE -

Organização para Cooperação Econômica e Desenvolvimento (1997), melhoramentos nos processos produtivos podem permitir que haja o desenvolvimento de novos leques de produtos, assim como novas práticas organizacionais podem melhorar a capacidade da empresa de adquirir e criar novos conhecimentos que poderão ser usados para desenvolver outras inovações. Para que isso ocorra, é fundamental compreender que esse processo de inovação pode ser desenvolvido de várias maneiras, em qualquer organização e dentro de qualquer setor.

O processo de implementação de inovações representa gerar, desenvolver e implantar ideias ou procedimentos novos. Estes podem ser novos produtos ou serviços, novas tecnologias para procedimentos produtivos, novas estruturas ou sistemas administrativos. A inovação é uma alternativa para promover modificações na organização, seja com o objetivo de responder às mudanças nos ambientes interno ou externo, ou ainda como uma ação antecipada aos concorrentes e com o intuito de influenciar o ambiente. Nesse sentido, entende-se que para o atual mercado não basta produzir com eficiência e oferecer um produto ou serviço de qualidade e diversificado. É necessário dispor de algo diferente, com características novas em relação ao que já existe (ROPELATO; SILVEIRA; MACHADO, 2010).

Esses processos de introdução da inovação nas organizações podem ser muito diferentes entre os setores em termos de desenvolvimento, taxas de mudanças tecnológicas, como também as interações e acesso ao conhecimento, assim como em termos de estruturas organizacionais e fatores institucionais. “Alguns setores são caracterizados por rápidas mudanças e inovações radicais, outros por mudanças menores e incrementais” (OCDE, 1997, p. 46). As inovações

incrementais, “dizem respeito a pequenas melhorias e aperfeiçoamento de produtos ou métodos de fabricação, que resultam em melhores acabamentos, melhor qualidade e funcionalidade acrescida”. Já as inovações radicais consistem na “concepção e comercialização de um produto completamente novo” (AMORIM, 2005, p. 23). Devido a esses fatores, os níveis e quantidades de inovações podem ser totalmente diferentes entre empresas de um mesmo setor de atuação.

Para as inovações em indústrias de baixa e média tecnologia, como também em pequenas e médias empresas, de acordo com o Manual de Oslo, as inovações são geralmente caracterizadas por serem incrementais e de adoção. O uso de tecnologias mais avançadas pode demandar capacitações da força de trabalho, afetando a estrutura organizacional, como também apresentar dificuldades para obter financiamento para inovações (OCDE, 1997). Segundo Dávila, Epstein e Shelton (2007), a inovação é para as organizações não apenas uma maneira de sobreviver e expandir, mas também de influenciar as áreas da indústria nas quais está inserida.

Um exemplo desse tipo de indústria é a cerâmica vermelha, com a produção de tijolos, telhas e demais materiais voltados para a construção civil, que vem tendo uma significativa atuação desde a antiguidade. No final do século XIX e início do século XX, houve alguns processos de especialização nas indústrias de cerâmicas gerando uma separação entre as olarias que produziam tijolos e telhas, e as cerâmicas que produziam peças mais sofisticadas como azulejos, louças e outros utensílios.

Essas indústrias de cerâmicas vermelhas encontram-se distribuídas por todo país, e localizam-se onde possuem maior

incidência de sua matéria prima que é a argila. De acordo com dados da ANICER – Associação Nacional da Indústria Cerâmica (2015), as indústrias de cerâmicas vermelhas correspondem a 4,8% da indústria da construção civil, representam 90% das alvenarias e coberturas construídas no Brasil. Geradora ainda de mais de 293 mil empregos diretos e 900 mil indiretos, com mais de suas 6.900 fábricas geram 18 bilhões de faturamento anual.

De acordo com dados do ETENE – Escritório Técnico de Estudos Econômicos do Nordeste (2010), o Nordeste assumia em 2010 o terceiro lugar no número de indústrias no país, sendo o Ceará o Estado com o maior número de indústrias registradas, um total de 254, equivalente a 25,3% da região, contra 22,7% relativo à Bahia, que possui 227 indústrias, respondendo esses dois estados por 43% da produção nacional e 48% do número de indústrias no Nordeste.

Com relação ao Rio Grande do Norte, segundo os dados do ETENE (2010), as aglomerações de indústrias estão mais concentradas na Chapada do Apodi e Litoral Leste Potiguar. Essas aglomerações são geralmente determinadas pela existência de bacias sedimentares compostas de depósitos de argilas, estando as maiores concentrações nos municípios de Ipanguaçu, Assú, São José de Mipibu e São Gonçalo do Amarante. Devido a esse favorecimento ambiental, a microrregião do Vale do Assú possui um considerável número de indústrias que atuam nesse mercado de produção de cerâmica vermelha; entretanto, estudos (GOMES, 2014; ASSUNÇÃO; SICSÚ, 2001) voltados para a investigação das práticas relacionadas com inovação para este setor são ainda poucos explorados.

A cidade de Assú é um dos polos que se concentra a maior quantidade de renda dentro da microrregião do Vale do Assú, sendo a maior cidade e com maior número de habitantes, em torno de 58.183, segundo os dados do IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2016). Dentro da cidade, como também em cidades de seus entornos como Itajá e Ipanguaçu, uma das principais fontes de renda de muitas famílias estão ligadas a indústria de cerâmica vermelha. Para que essas organizações permaneçam sendo fontes geradoras de empregos e renda para essas cidades, exige-se que elas possam se adaptar tanto às demandas do mercado quanto às suas próprias demandas.

De acordo com dados do SEBRAE (2008), a principal convergência em relação às indústrias que produzem cerâmica vermelha é o fato de serem, em sua maioria, de micro, pequeno e médio porte, que utilizam processos produtivos tradicionais. Para reverter este quadro, de acordo com os dados do ETENE (2010), alguns empresários passaram a investir em novas tecnologias dentro da produção, capacitação da mão-de-obra e melhoria na qualidade dos produtos, visando sobreviver em um mercado altamente competitivo.

Para Tidd, Bessant e Pavitt (2008), “a inovação é um processo essencial, preocupado em renovar o que a empresa oferece e as formas como seus produtos e serviços são desenvolvidos, produzidos e vendidos”. Nesse sentido, ferramentas para medir o grau de inovação das indústrias começaram a ser desenvolvidas, destacando-se o radar da inovação.

O radar da inovação é uma ferramenta utilizada para medir o grau de inovação das indústrias, tendo em vista ser uma análise mais

completa por possuir 13 dimensões as quais possuem quatro eixos principais: clientes, processos, presença e ofertas da empresa. Para Paredes, Santana e Fell (2014), o radar da inovação é capaz de mensurar a inovação das organizações por possuir uma visão abrangente do processo de inovação. Além disso, o estudo de Carvalho *et al.* (2015) afirma que o radar pode ser aplicado em empresas de qualquer setor, porém, segundo os autores, cada setor difere na intensidade do uso da inovação, mas tem semelhanças no que diz respeito as dimensões em que a inovação ocorre. Nesse sentido, esta ferramenta pode facilitar a análise do aperfeiçoamento proporcionado pelas indústrias de cerâmica.

Sendo assim, percebendo a importância das indústrias de cerâmica para a economia do município de Assú, esta pesquisa buscou verificar o grau de inovação organizacional das indústrias de cerâmica da cidade de Assú. Para isso, aplicou-se o radar da inovação nas indústrias selecionadas; em seguida elas foram analisadas a partir das dimensões da ferramenta; podendo-se identificar ao final as dimensões de inovação mais ou menos desenvolvidas nas indústrias estudadas.

## PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

De acordo com Nicolau (2013), a pesquisa científica contribui para a evolução do conhecimento humano, principalmente quando esta é sistematicamente planejada e executada, seguindo critérios rigorosos no processamento das informações. Para Silva e Menezes

(2005), a pesquisa é realizada quando se tem um problema e não existem as ferramentas adequadas ou as informações necessárias para solucioná-lo.

De acordo com Prodanov e Freitas (2013, p. 14), a metodologia é a aplicação de procedimentos e técnicas que devem ser observados para construção do conhecimento, tendo o propósito de comprovar a validade e utilidade da pesquisa realizada nos diversos âmbitos da sociedade.

## CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA

Para que estas questões sejam resolvidas, Silva e Menezes (2005) destacam que a pesquisa pode ser classificada de quatro formas: quanto a sua natureza, quanto à forma de abordagem do problema, quanto aos seus objetivos e por fim quanto aos seus procedimentos técnicos.

- Quanto à natureza

Com relação a sua natureza, Silva e Menezes (2005) dividem a pesquisa em básica e aplicada. Este estudo se caracteriza como uma pesquisa aplicada, possuindo um viés prático, pois, visa analisar o grau de inovação organizacional das indústrias de cerâmica da cidade de Assú, através da ferramenta radar da inovação, buscando analisar e identificar as dimensões mais ou menos desenvolvidas nas organizações estudadas.

- Quanto à forma de abordagem do problema

Com relação à forma de abordagem do problema, a pesquisa pode ser caracterizada como quantitativa (considerando tudo que pode ser quantificável) ou qualitativa (não requer técnicas estatísticas para a coleta e análise dos dados).

Neste contexto, este estudo apresenta-se como quali-quantitativo, ou seja, qualitativa pois os resultados tecem a verificação da relação entre a realidade e o objeto de estudo, buscando-se interpretações analíticas indutivas por parte do pesquisador (RAMOS; RAMOS; BUSNELLO, 2003) e quantitativa por fazer uma mensuração do grau de inovação com relação às dimensões analisadas do radar da inovação.

- Quanto aos objetivos

Com relação aos seus objetivos, segundo Gil (2009), a pesquisa pode ser exploratória, descritiva ou explicativa. Esta pesquisa caracteriza-se como um estudo exploratório e descritivo.

Possui caráter exploratório por apresentar o objetivo de criar uma maior familiaridade com o problema em questão, e caráter descritivo por descrever as principais características por meio das dimensões do radar da inovação. Assim, após a exploração dos fatos, estes são descritos revelando as características que fazem parte do fenômeno estudado.

- Quanto aos procedimentos técnicos

Quanto aos procedimentos técnicos a pesquisa pode ser do tipo bibliográfica, documental, experimental, levantamento, estudo

de caso, *ex-post-facto*, pesquisa-ação e pesquisa participante. (SILVA; MENEZES, 2005). Dentre os delineamentos, este estudo pode ser considerado bibliográfico e de múltiplos casos.

A pesquisa bibliográfica foi desenvolvida através de materiais já elaborados, como por exemplo, livros, artigos científicos e artigos disponibilizados em sites de associações brasileiras de cerâmicas.

O estudo de caso é caracterizado por um estudo aprofundado de um ou mais casos, visando o seu conhecimento amplo e detalhado (GIL, 2009). Nesta pesquisa, buscou-se aprofundar e detalhar o tema através do estudo dos casos nas organizações escolhidas.

## DELIMITAÇÃO DA PESQUISA

Marconi e Lakatos (2003, p. 161) afirmam que “delimitar a pesquisa é estabelecer limites para a investigação”. A pesquisa pode ser limitada em relação ao assunto, à extensão ou a uma série de fatores, e a sua determinação dependerá do propósito da pesquisa e do pesquisador.

Desta forma, o ambiente escolhido para a coleta dos dados desta pesquisa foram as indústrias de cerâmicas vermelhas localizadas no estado do Rio Grande do Norte, na cidade de Assú, microrregião do Vale do Açu.

A escolha das indústrias foi pelo critério da acessibilidade, por meio do contato por telefone, onde apenas gestores e funcionários de quatro indústrias de cerâmicas se disponibilizaram a contribuir com a pesquisa. Desta forma, buscou-se conhecer detalhadamente sobre as inovações adotadas nas quatro indústrias de cerâmicas da

cidade de Assú, sendo a adoção múltiplos caso uma boa maneira de compreender a realidade das indústrias de cerâmicas com relação às inovações adotadas.

## **NATUREZA E FONTE DOS DADOS**

Com relação à natureza e a fonte de dados da pesquisa, estas podem ser classificadas como fontes de dados primários e secundários. Este estudo utilizou-se das duas fontes de dados. Os dados secundários foram coletados como base para o estudo, utilizando de bibliografias, artigos, livros, manuais, teses e dentre outras fontes que possibilitaram um aporte mais aprofundado sobre o tema abordado. Já os dados primários foram obtidos através de entrevistas semiestruturadas com os gestores das organizações, a fim de realizar as análises de acordo com os objetivos propostos por esta.

## **TÉCNICAS DE PESQUISA E INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS**

Segundo Flick (2013), existem várias técnicas de coleta de dados, porém as principais são: questionários, entrevistas, observações e pesquisa documental. Para este estudo a técnica de coleta de dados utilizada foi a entrevista. Para Gil (2009), a entrevista é uma forma de diálogo e interação social, na qual uma das partes está interessada em colher os dados que a outra possui. “Trata-se, pois, de uma conversação efetuada face a face, de maneira metódica;

proporciona ao entrevistado, verbalmente, a informação necessária” (MARCONI; LAKATOS, 2003, p. 195). Segundo Gil (2009) ela é uma das técnicas mais utilizadas nas ciências sociais.

De acordo com Gerhardt e Silveira (2009) a entrevista pode ser realizada de seis maneiras diferentes sendo: entrevista estruturada, semiestruturada, não-estruturada, orientada, em grupo e informal. Nesta pesquisa foi utilizada a técnica de entrevista semiestruturada que, mesmo tendo um roteiro sobre o tema, permite ao entrevistado falar livremente sobre assuntos que vão surgindo como desdobramentos do tema principal (GERHARDT; SILVEIRA, 2009).

As entrevistas foram realizadas presencialmente, na sede das indústrias de cerâmicas localizadas na cidade de Assú. As entrevistas foram realizadas com os proprietários ou responsáveis pela produção, tendo uma duração média de quarenta minutos.

O instrumento utilizado foi o roteiro de entrevista. Um roteiro semiestruturado a fim de colher informações qualitativas claras e que atendesse aos objetivos propostos. O roteiro foi uma adaptação do instrumento elaborado por Silva Néto (2012) e validado pelo SEBRAE para o programa Agentes Locais de Inovação (ALI). Ele é composto por quarenta perguntas abertas, sendo as cinco primeiras relacionadas aos dados do entrevistado e caracterização da empresa. As demais questões estão relacionadas diretamente às dimensões do radar da inovação. Junto com as entrevistas, a utilização da técnica de observação não participante foi necessária para ajudar a compreender melhor o ambiente pesquisado, sendo importante no processo de análises dos dados realizando a triangulação das informações obtidas.

## TRATAMENTO E ANÁLISE DOS DADOS

Nessa etapa buscou-se organizar os dados coletados e analisá-los para se obter os resultados esperados. Essa fase “deve ser feita a fim de atender aos objetivos da pesquisa e para comparar e confrontar dados e provas com o objetivo de confirmar ou rejeitar a(s) hipótese(s) ou os pressupostos da pesquisa” (PRODANOV; FREITAS, 2013, p. 112).

Inicialmente as entrevistas foram parcialmente transcritas para a ferramenta *Word do Office* versão 2016. A transcrição parcial foi escolhida por possibilitar focar diretamente nas respostas das perguntas a serem analisadas. Foi gerado um documento para cada entrevista, denominados com letras do alfabeto para melhor analisá-los.

Após a organização dos dados transcritos foi empregada a técnica de análise de conteúdo, uma importante ferramenta de análises de dados. De acordo com Bardin (2011), a análise de conteúdo é um conjunto de técnicas de análises das comunicações, que utiliza procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção dessas mensagens. Esta técnica foi empregada com o auxílio da ferramenta utilizada para realizar a categorização dos dados transcritos, o ATLAS.ti versão 8.0 trial., um *software* utilizado para análise de dados qualitativos.

Neste *software* são gerados grupos que correspondem às dimensões do radar, as quais também podem ser denominadas de famílias, sendo estas compostas por códigos, que são palavras-chave que representam as frases utilizadas de cada entrevistado. (QUEIROZ; CAVALCANTE, 2011).

Nesta pesquisa, na fase de categorização, os códigos gerados com apoio do ATLAS.ti foram examinados conforme as citações (*Quotations*). Quando determinado código se aproximava de uma temática revelada também em outro código, ocorria a agregação desses elementos em uma categoria, ou mais especificamente, no ATLAS.ti, em uma família de códigos (*Code Family*).

Na análise qualitativa, todas as informações obtidas foram organizadas e realizadas conclusões quanto ao conteúdo gerado pelas análises das informações, sendo elaborados quadros e gráficos para resumi-las e torná-las visivelmente mais compreensíveis.

Na análise quantitativa, cada dimensão do radar possuía perguntas simplificadas em três situações, visando classificar as respostas em: pouco ou nada inovadora; inovadora ocasional; ou inovadora sistêmica. Cada afirmação possuía escore (grau de maturidade). A média aritmética dos escores em todas as dimensões resultou na mensuração do grau de inovação. Após a avaliação, as dimensões tiveram um escore entre um (1), mínimo, e cinco (5), máximo, indicado de acordo com a percepção do pesquisador, e a média aritmética o grau de inovação global das ações empreendedoras avaliadas (SILVA NÉTO; TEIXEIRA, 2011).

# APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS DA PESQUISA

## Caracterização das Indústrias de Cerâmicas

A pesquisa foi realizada em quatro indústrias de cerâmica vermelha da cidade de Assú/RN. De acordo com o Quadro 4, as indústrias são descritas quanto ao tempo no mercado, número de funcionários e produtos.

**Quadro 4** - Descrição das indústrias pesquisadas

Indústrias	Tempo no mercado	Número de funcionários	Tipos de produtos
A	Mais de 13 anos	40	tijolos e lajotas
B	Mais de 27 anos	45	tijolos, lajotas, bloco estrutural e telhas
C	Mais de 24 anos	80	telhas, tijolos e lajotas
D	Mais de 21 anos	20	telhas, tijolos e lajotas

Fonte: Elaboração dos autores (2020)

Todas as indústrias são caracterizadas quanto a sua forma jurídica como empresa de pequeno porte.

## Ações das Indústrias Voltadas para a Inovação

As ações voltadas para a inovação foram obtidas pelas análises realizadas através do *software* ATLAS.ti 8. A Figura 45 representa a

rede geral obtida a partir das ligações entre as treze dimensões do radar da inovação (ofertas, plataforma, marca, clientes, soluções, relacionamento, agregação de valor, processos, organização, cadeia de fornecimento, presença/praza, rede e ambiência inovadora) e seus respectivos códigos gerados pelo *software*.



A rede geral representa as ligações entre as dimensões do radar, que são as famílias e os seus respectivos códigos. Algumas dimensões possuem uma concentração maior de códigos que outras, significando um investimento maior em ações para determinadas dimensões. A rede geral também demonstra as ligações existentes entre determinados códigos com mais de uma dimensão. Isto ocorre devido algumas ações de inovação não estarem somente relacionadas a uma única dimensão, como é o caso dos novos canais de atendimento que se relaciona com pelo menos seis dimensões.

Para uma melhor compreensão sobre as ações realizadas para cada dimensão, é necessário demonstrá-las individualmente. Na Figura 46 é apresentada a primeira dimensão do radar, “Oferta”.

**Figura 46** - Dimensão Oferta



Fonte: Elaboração dos autores extraído do software ATLAS.ti (2020)

Para esta dimensão deseja-se saber se a empresa busca por novos mercados para seus produtos, lançamentos de novos produtos, mudanças na estética dos produtos ou da empresa em si, como também questões relacionadas a compra de novos equipamentos ou utilização de novos materiais na produção.

Nesse sentido, foram identificados nas cerâmicas três códigos. O primeiro estaria relacionado a “novos mercados”, os quais as indústrias A, B e C, estão em busca constante de novos pontos de vendas e na atração de clientes para a compra de seus produtos. A empresa D declarou que não busca por novos mercados para os seus produtos, afirmando apenas manter o que já possui.

Para Bachmann (2010), a inovação também é o aperfeiçoamento de algo dentro da empresa, a introdução de novidade no ambiente social e produtivo que resulte em novos serviços, processos ou produtos.

Para o código de “responsabilidade ambiental” todas as indústrias desenvolvem alguma ação para reduzir os impactos ao meio ambiente. As indústrias A e B participam de projetos para a distribuição de mudas para o plantio. As indústrias A e D só utilizam a lenha que não é considerada nativa da caatinga, enquanto as indústrias B e C adequaram seus fornos para poderem reaproveitar o pó de serragem para a queima de seus produtos, visando diminuir os impactos ambientais e os custos.

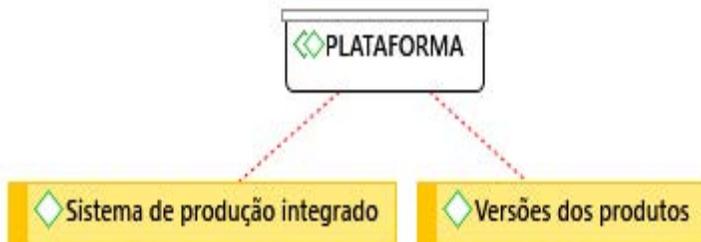
Para a PINTEC os produtos ou serviços podem ser criados ou aprimorados com o intuito de obter um melhor desempenho ou até mesmo visando redução de custos. As indústrias B e C aprimoraram a produção com a adaptação de seus fornos, além de diminuir os

impactos causados ao ambiente provocado pelo desmatamento, promovendo ainda a redução de custos com a extração e o transporte da lenha (IBGE, 2016).

Com relação ao código de “novos equipamentos”, todas as organizações realizaram investimentos para a compra de novos equipamentos para a produção. Segundo InnoSkills (2014), a inovação não está ligada somente na geração de algo novo para a empresa, trata-se também da realização de investimentos e na mobilização de vários recursos, podendo ser eles financeiros ou não.

Quanto a dimensão “Plataforma” demonstrada na Figura 47, busca-se saber se a empresa diversifica os seus produtos para atender às diferentes demandas do mercado, como também se os sistemas de produção atendem a fabricação de mais de um produto.

**Figura 47** - Dimensão Plataforma



Fonte: Elaboração dos autores extraído do software ATLAS.ti (2020)

Para esta dimensão, os códigos gerados foram o “sistema de produção integrado” e “versões de produtos”. Para Amorim (2005) e OCDE (1997), a inovação nos processos e a automação promove flexibilidade para a empresa, podendo melhorar a qualidade dos produtos e reduzir os custos.

Para o código de “sistemas de produção integrado”, todas as quatro indústrias possuem uma linha de produção que servem para produzir mais de um produto. Já nas “versões de produtos”, é realizada uma classificação dos produtos após o processo de queimagem, no qual a coloração do produto final irá determinar a qual grupo de produtos eles pertencem, como também o preço. Para a OCDE (1997) melhoramentos nos processos produtivos podem permitir que haja o desenvolvimento de novos leques de produtos, como também, novas práticas organizacionais podem melhorar a capacidade da empresa. Estas classificações possibilitam atingir públicos diferenciados.

A dimensão “Marca” pode ser visualizada com os seus respectivos códigos na Figura 48.

**Figura 48** - Dimensão Marca



Fonte: Elaboração dos autores extraído do software ATLAS.ti (2020)

Esta dimensão está relacionada às ações desenvolvidas para registro de marcas e reconhecimento das mesmas. Nesta, os códigos criados foram os de “marcas registradas”, onde as indústrias A, B e C, relataram possuir apenas as marcas próprias das cerâmicas registradas. Com relação a esse código, a empresa D não possui marcas registradas pois considera muito caro. Para o código “fortalecimento da marca”, algumas das ações desenvolvidas são a participação em eventos e feiras, propagandas, divulgação, dentre outras. As indústrias A, B e C desenvolvem algumas dessas ações para o fortalecimento da marca, porém a empresa D relata nada fazer nada para o fortalecimento.

Para Scherer e Carlomagno (2009) os investimentos voltados para a inovação, sejam eles financeiros ou não, possibilitam grandes ganhos, ampliando o campo de possibilidades da empresa. Para esses códigos, os investimentos relacionados ao registro e ao fortalecimento da marca podem proporcionar para as indústrias novas oportunidades, como também o conhecimento da mesma por seus potenciais clientes.

A próxima dimensão é a de Clientes, demonstrada na Figura 49.

**Figura 49** - Dimensão Clientes



Fonte: Elaboração dos autores extraído do software ATLAS.ti (2020)

Nesta dimensão, informações relacionadas à coleta de informações a respeito dos clientes e as suas contribuições para o desenvolvimento dos produtos são essenciais. Para esta dimensão foram criados três códigos, “novos canais de atendimento”, “interação com os clientes” e “busca por qualidade dos produtos”.

O código de “novos canais de atendimento” mostra as ações desenvolvidas para a comunicação e “interação com os clientes”, funcionários etc., como a utilização de redes sociais como *WhatsApp*, *Facebook* e a criação de sites entre outros. A adoção de tais ferramentas tem como objetivo utilizá-las para vender os produtos e poderem se comunicar com os clientes de forma ágil e acompanhar as inovações do mercado relacionadas à comunicação. Amorim (2005) destaca que uma das principais funções da inovação é acompanhar e até mesmo antecipar as necessidades dos clientes, oferecendo propostas

de valor sempre renovadas. O acompanhamento das tendências de mercado, como também da utilização das mídias sociais para a comunicação com os clientes se tornou uma ferramenta importante para as indústrias.

A adoção dessas novas formas de comunicação foram implementadas pelas indústrias A, B e C, enquanto a empresa D realiza a comunicação apenas por telefone. Portanto, os códigos “novos canais de atendimento” e “interação com os clientes” estão relacionados pois essa comunicação e aproximação com os clientes, em sua maioria, é realizada por meio dos novos canais de atendimento.

A interação com os clientes possibilita para as indústrias A, B e C a melhoria da qualidade dos produtos, que é destacada pelo código “busca por qualidade dos produtos”. A empresa D por sua vez relatou estar com “as coisas tão ruins” não tendo como utilizar as sugestões de seus clientes para desenvolver e melhorar os seus produtos. A próxima dimensão é Soluções é apresentada na Figura 50.

**Figura 50** - Dimensão Soluções



Fonte: Elaboração dos autores extraído do software ATLAS.ti (2020)

A dimensão Soluções busca na empresa as ações relacionadas à integração, ou união de recursos, serviços ou produtos, com intuito de melhorar a performance. Nesta dimensão não foi encontrado nenhum

código que correspondesse a esses tipos de ações nas indústrias pesquisadas. A Figura 51 corresponde à dimensão Relacionamento

**Figura 51** - Dimensão Relacionamento



Fonte: Elaboração dos autores extraído do software ATLAS.ti (2020)

Esta dimensão busca descobrir quais são as ações desenvolvidas pelas indústrias que focam no relacionamento com seus clientes, fornecedores e funcionários. Alguns métodos de *marketing* de posicionamento de produtos e serviços envolvem a introdução de novos canais de vendas e atendimento, podendo também envolver o uso de novos conceitos para a apresentação dos produtos/serviços. Esses novos conceitos podem ser promovidos por meio da comunicação (OCDE, 1997).

Para esta dimensão foram destacados quatro códigos: “novos canais de atendimento”, “fidelização”, “interação com os clientes” e

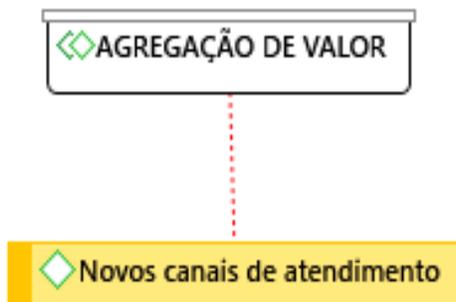
“interação com os fornecedores”. Para a OCDE (1997) as estratégias de inovação de *marketing* nas indústrias são realizadas também a partir da introdução de sistemas personalizados, cartões fidelidade e ações de aproximação da empresa com os clientes.

Para o código “novos canais de atendimento”, como discutido na dimensão Clientes, os novos canais de atendimento estão mais relacionados às redes sociais e sites, criados pelas indústrias com intuito de gerar uma aproximação com seus clientes e parceiros, podendo utilizar esses recursos para vender e receber sugestões sobre seus produtos. As indústrias A, B e C, utilizam esses recursos, enquanto a empresa D não buscou nenhum novo canal de atendimento. Para os produtos de cerâmicas, as indústrias utilizam algumas estratégias para “fidelizar” os seus clientes, por meio de algum tipo de promoção diferenciada para seus melhores clientes.

Para o código “interação com os clientes”, além dos novos canais de atendimento, as visitas aos clientes também são utilizadas para essa aproximação. Quando essa interação é com os funcionários, para todas as indústrias a comunicação é realizada geralmente de maneira informal com os gestores.

Nas indústrias A, B e D, a comunicação é realizada diretamente entre gestores e funcionários, enquanto na empresa C ocorre também por meio da CIPA – Comissão interna de prevenção de acidentes, para algumas reclamações ou sugestões que os funcionários desejam realizar. A próxima dimensão é a Agregação de valor, conforme Figura 52.

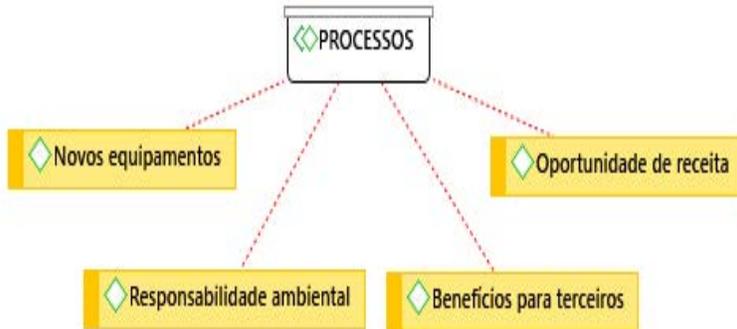
**Figura 52** - Dimensão Agregação de Valor



Fonte: Elaboração dos autores extraído do software ATLAS.ti (2020)

Esta dimensão Agregação de Valor busca explorar as ações realizadas pelas indústrias para vender os seus produtos que possam gerar a aproximação com os seus clientes, como também saber se as indústrias utilizam os processos existentes para gerar novas receitas. Desta forma, foi identificado apenas um código para esta dimensão, “novos canais de atendimento”, discutido em outras dimensões, como em Clientes e Relacionamento. Aqui, os novos canais de atendimento, como redes sociais, permitem às indústrias uma nova forma de se relacionarem com os clientes, como também realizar a venda de produtos. Como relatado, as indústrias A, B e C utilizam esses recursos para vender os seus produtos, enquanto a D não faz uso desses recursos. A próxima dimensão é apresentada na Figura 53.

**Figura 53** - Dimensão Processos



Fonte: Elaboração dos autores extraído do software ATLAS.ti (2020)

Para esta dimensão foram identificados quatro códigos: “novos equipamentos”, “responsabilidade ambiental”, “benefícios para terceiros” e “oportunidade de receita”. Esta dimensão busca conhecer as ações relacionadas a compra de equipamentos para empresa, obtenção de selos e cumprimento de normas, e responsabilidade com seus resíduos. Para a OCDE (1997), nas inovações dos processos incluem-se mudanças significativas ou aperfeiçoadas em técnicas, equipamentos e/ou *softwares*, que podem dar suporte a produção.

As ações relacionadas aos códigos “novos equipamentos” e “responsabilidade ambiental” já foram apresentados na dimensão Oferta, na qual são descritas as ações realizadas para esses dois códigos detalhadamente. Para o código “benefícios para terceiros” são realizadas ações pelas indústrias que buscam beneficiar a terceiros. A empresa A participa de algumas ações que proporcionam melhorias

para as pessoas e para o ambiente como realização de palestras para a população e doação de mudas; a empresa B realiza doações dos resíduos, principalmente para igrejas, de tijolos de terceira. Os que não sevem para a construção são doados para beneficiar estradas, etc.

A empresa C também desenvolve algumas ações que proporcionam benefícios para os seus funcionários, como eventos, atividades laborais para diminuir a carga de trabalho e dentre outras. De acordo com a OCDE (1997) e Amorim (2005) inovações organizacionais podem estimular a satisfação no local de trabalho, podendo assim melhorar sua produtividade, ganhando acesso a ativos ou reduzindo os custos de suprimentos. A empresa D não apresentou nenhuma ação para este código.

Para o código “oportunidade de receitas”, as indústrias A e D utilizam os seus resíduos como fonte de obtenção de receitas. Para a empresa A, os resíduos da produção são reutilizados após alguns processos, e depois de queimados é realizado uma seleção. Se os tijolos ainda quebrarem pouco, são vendidos a um custo mais baixo. Os mais danificados e os que não servem para a construção são empilhados e vendidos em épocas de chuvas para reparar buracos. A empresa D eventualmente vende seus resíduos, mais procurados em períodos de chuva.

As indústrias B e C, como já destacado, utilizam os seus resíduos em benefício próprio. A empresa C utiliza os materiais que seriam descartados para aplanar a própria cerâmica, e a empresa B utiliza os seus resíduos para benefícios de terceiros realizando a doação desses materiais.

Apesar de todas as indústrias tentarem atender a algumas normas, como também terem buscado individualmente ou não a obtenção de alguns selos, nenhuma delas conseguiu atender às exigências para a obtenção dos mesmos. Portanto para esta dimensão, nenhuma organização possui algum selo ou atende a algum tipo de norma mais severa, não sendo identificado código com relação a essa busca recentemente.

Na Figura 54 tem-se representada a dimensão Organização, onde busca saber como funciona o horário de trabalho dos colaboradores, a realização de parcerias e a troca de informações com fornecedores clientes e parceiros, além de estratégias competitivas.

**Figura 54** - Dimensão Organização



Fonte: Elaboração dos autores extraído do software ATLAS.ti (2020)

A dimensão Organização possui três códigos: “parcerias”, “novos canais de atendimento”, e “horários flexíveis”. Para o código “parcerias” nesta dimensão são realizadas parcerias visando o

melhoramento da produção ou agilidade na entrega dos produtos. A OCDE (1997) afirma que através de suas relações externas as indústrias podem implementar novos meios para melhorar a organização, como também as relações com outras organizações. Podem ser implantados novos métodos de integração com fornecedores, na distribuição e em serviços auxiliares da organização.

As ações desenvolvidas pela empresa A e B são relacionadas a parcerias com pessoas que fornecem transportes quando é necessário. A empresa D relata não realizar há muito tempo parcerias as quais estão relacionadas a esta dimensão. Para a empresa C às parcerias são realizadas com outras cerâmicas e também associações, para oferecer os melhores produtos e no prazo determinado. Quando a produção não consegue atender o cliente no prazo combinado, contata-se os parceiros e compra-se os produtos dele, realizando a entrega em seguida para clientes.

Para o código “novos canais de atendimento”, nesta dimensão serve para utilizar essas novas formas de comunicação implementadas pelas indústrias para melhorar a comunicação com seus parceiros e fornecedores, no caso, as redes sociais são utilizadas também para esse fim. Para a empresa D, essa comunicação é realizada por meio de telefonemas e presencialmente.

O código de “horários flexíveis” foi apresentado por todas as cerâmicas pois apesar do cumprimento de um horário estabelecido para as suas tarefas, alguns trabalhadores da produção realizam um trabalho mais desgastante que os demais, e que exige um clima mais frio para conseguir desenvolver suas tarefas, como é o caso da função do secador de forno. Portanto, para alguns casos os horários

de trabalho são diferenciados e combinados com os próprios trabalhadores. Ações referentes a mudanças em suas estratégias competitivas não foram identificadas pois as indústrias afirmam continuarem com as mesmas estratégias que iniciaram, não havendo mudanças nos últimos anos.

A dimensão Cadeia de Fornecimento está relacionada às soluções adotadas pelas indústrias para redução de custos com fretes e transportes dos produtos. Nesta dimensão foi identificado apenas o código “frete”, conforme Figura 55:

**Figura 55** - Dimensão Cadeia de Fornecimento



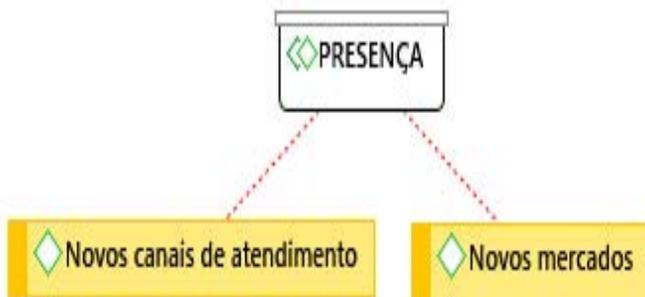
Fonte: Elaboração dos autores extraído do software ATLAS.ti (2020)

Para este código todas as indústrias buscam estratégias para reduzir os custos com transportes diariamente. A empresa A só trabalha com a carga fechada para a entrega porque contrata o serviço de transporte. Quando é realizada a compra em menores quantidades o cliente é responsável por buscar os produtos. A empresa B possui três (3) caminhões, fazendo a logística para ajustar as rotas e diminuir os custos.

A empresa D considera o frete muito caro, então dentro da cidade os próprios clientes buscam na empresa. Portanto, pelos relatos dos entrevistados, o frete é um fator crítico com relação a essa dimensão para todas as indústrias, mesmo estabelecendo estratégias para a redução dessas custos como as relatadas anteriormente. Para a OCDE (1997) ações inovadoras referentes a essa dimensão podem ser consideradas inovações de processos, pois esses tipos de inovações visam reduzir os custos de produção ou de distribuição.

A dimensão Presença/Praça demonstrada na Figura 56 apresenta dois códigos, “novos canais de atendimento” e “novos mercados”.

**Figura 56** - Dimensão Presença/Praça



Fonte: Elaboração dos autores extraído do software ATLAS.ti (2020)

Esta dimensão busca saber como as indústrias vendem os seus produtos. Com isto, o código “novos canais de atendimento” foi identificado por fazer parte de uma das ações para a venda de seus produtos. Os canais de atendimento criados revelaram-se para

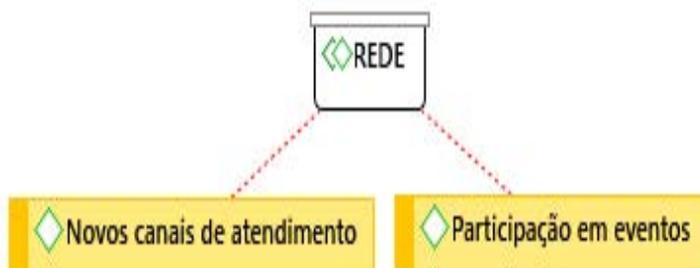
as indústrias como uma ferramenta de vendas eficiente, as quais promovem uma maior comodidade e praticidade. Como relatado anteriormente, somente as indústrias A, B e C utilizam esses recursos.

Quanto ao código de “novos mercados”, com exceção da empresa de cerâmica D, estão em busca da abertura de novos mercados e pontos de venda, dentro da cidade e até mesmo fora do estado. A empresa A todos os meses conquista novos pontos de vendas em toda a região, e muitos no Ceará também. A empresa B vende os produtos diretamente e por meio de representantes, e está abrindo um ponto de venda na cidade de Natal para aumentar as vendas.

Estas buscas por novos mercados e pontos de vendas diferentes mostram o quanto às indústrias estão procurando estratégias para continuarem a expandir a sua produção. Essas buscas acontecem geralmente apresentando a empresa e os produtos por meio de visitas realizadas aos possíveis clientes. Para Amorim (2005), essa busca e a conquista de novos mercados ou nichos de mercados ou a adoção de novas formas de comunicação das indústrias com o exterior são consideradas inovações de mercado.

A próxima dimensão a ser apresentada na Figura 57 é a dimensão Rede, que busca ações das indústrias relacionadas à criação de formas de comunicação com os clientes, que usem ou não a tecnologia da informação.

**Figura 57** - Dimensão Rede



Fonte: Elaboração dos autores extraído do software ATLAS.ti (2020)

Como em outras dimensões, o “código novos canais de atendimento” nesta dimensão foi destacado por ser utilizado redes sociais e os sites e blogs criados pelas organizações para poder ouvir e falar com os clientes. Outra forma de falar com os clientes sem utilizar a tecnologia da informação é através da “participação em eventos”, como feiras de negócios e entre outros, que proporcione essa comunicação mais presencial, apresentando seus produtos. As indústrias A, B e C fazem algumas participações nesses tipos de eventos, enquanto a empresa D afirma que já participou, porém no momento não está mais participando.

Por fim, a última dimensão a ser representada é a Ambiência Inovadora, demonstrada na Figura 58:

**Figura 58** - Dimensão Ambiência Inovadora



Fonte: Elaboração dos autores extraído do software ATLAS.ti (2020)

Esta dimensão busca informações de realização de parcerias que contribuam ou melhorem os processos e serviços das indústrias, como ela está realizando a busca por tecnologias e conhecimentos, e como são implementadas essas tecnologias. Para o código “apoio do governo” apenas as indústrias B e D utilizaram algum tipo de apoio às indústrias por meio de financiamento para a aquisição de novas máquinas para a empresa. As indústrias A e C relataram não ter solicitado nenhum apoio desse tipo.

Para o código “busca por conhecimentos e tecnologias”, Tidd, Bessant e Pavitt (2008) afirmam que os pilares básicos da inovação são: o conhecimento (científico, tecnológico ou empírico), informação e criatividade. Para este código todas as indústrias se mostraram atuantes. As indústrias A e B buscam sempre participar de eventos, feiras de fornecedores para buscar novas máquinas entre outras

tecnologias e simpósios que acontecem em muitas cidades no Brasil, para e manterem atualizadas.

A empresa C por sua vez participa de encontros e feiras de fornecedores, sempre buscando tecnologias novas para a empresa. Para a empresa D esta busca é realizada de maneira mais informal através de pesquisas pela internet, ou até mesmo quando são realizados os encontros das associações. A justificativa para essa busca não ocorrer de forma mais intensa é reforçada pelo relato da empresa sobre a crise no mercado tê-la atingido de uma forma muito intensa.

Com relação ao código de “parcerias”, estão relacionadas aos órgãos como o SEBRAE, que prestam consultorias às indústrias, ajudam no desenvolvimento de algumas estratégias, como também fornecem cursos de qualificação e palestras que contribuem com a formação das indústrias. Todas as quatro indústrias afirmam ter um contato rotineiro com o SEBRAE.

A empresa B tem o apoio do SEBRAE, SESI e outras parceiras. Sempre realiza ações relacionadas a saúde no trabalho, segurança e alguns cursos voltados para a empresa como um todo. A Empresa C tem uma parceria junto ao SEBRAE, com consultorias e cursos, o que a ajuda fortemente. As parcerias com indústrias que prestam consultorias e realizam cursos voltados para as quatro indústrias, como o SEBRAE, se mostraram bastantes presentes nos relatos.

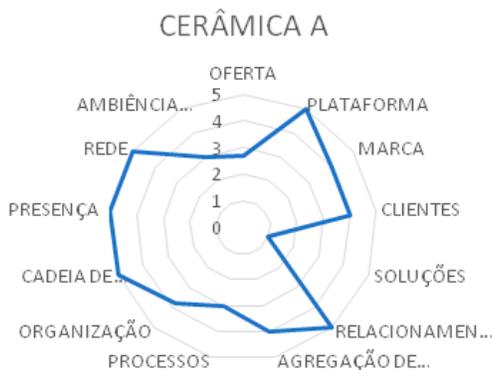
Nesta seção foram apresentadas as dimensões da ferramenta radar da inovação, e para cada uma os códigos gerados para indústrias pesquisas, o que permitiu verificar como algumas ações são realizadas de maneira mais específica, e como podem estar contribuindo para o

desenvolvimento e modernização das indústrias de cerâmica. Apesar das dimensões do radar apresentarem códigos correspondentes, cada cerâmica possui suas particularidades, e para que o grau de inovação possa ser mensurado e visualizado através do radar da inovação, as ações das indústrias precisam ser consideradas individualmente.

## Gráficos do Radar da Inovação das Indústrias de Cerâmicas

Os gráficos do radar da inovação nas indústrias de cerâmicas estudadas servem para demonstrar individualmente como cada cerâmica está focando suas ações de inovação. É possível perceber diretamente quais as dimensões recebem mais atenção pelas respectivas indústrias. No Gráfico 1 tem-se a representação do radar da inovação da cerâmica A:

**Gráfico 1** - Radar da Inovação da cerâmica A



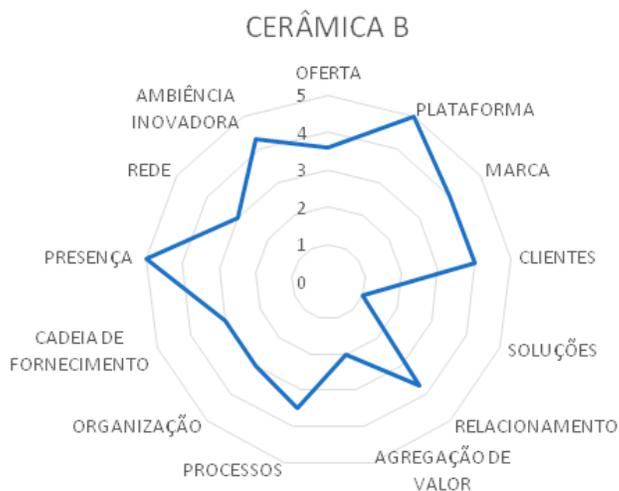
Fonte: Dados da pesquisa (2020)

Com base no Gráfico 1, para a Cerâmica A, quase a totalidade das dimensões apresentaram um alto desempenho com relação às ações desenvolvidas. As dez dimensões que obtiveram um bom desempenho, apresentando uma pontuação entre quatro e cinco, são as quais a cerâmica A investe mais diretamente em ações que melhorem o seu desempenho.

As dimensões que obtiveram um resultado menos satisfatório foram as dimensões: Oferta, Soluções e Ambiência Inovadora. Para a dimensão Oferta os resultados negativos representam a falta de investimentos em novos produtos, como também na mudança no *designer* dos produtos existentes. Para a dimensão Soluções essa baixa pontuação representa que a empresa não foca em ações que visam à integração de alguns recursos como, serviços ou produtos. A dimensão Ambiência Inovadora apresentou uma média no gráfico relacionada ao fato da empresa não utilizar nenhum apoio do governo para o investimento em novos produtos, processos ou equipamentos, como também para outras atividades inovadoras. As buscas por apoio de entidades como o SEBRAE são realizadas de maneira eventual.

No Gráfico 2 observa-se os dados obtidos para as dimensões do radar da inovação da cerâmica B:

**Gráfico 2** - Radar da Inovação da cerâmica B



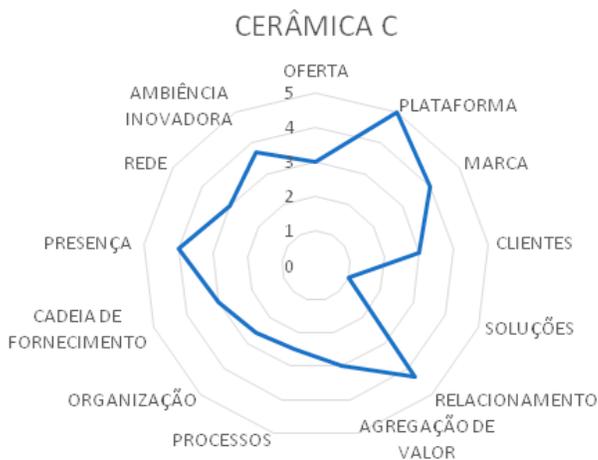
Fonte: Dados da pesquisa (2020)

Como pode ser visualizado, oito das treze dimensões do radar apresentaram um bom desempenho na realização de ações para elas, apresentando uma pontuação média acima de 3,5, resultando em uma média alta para as ações realizadas em oito dimensões. Portanto, para estas dimensões as ações de inovação são realizadas de forma mais significativa e rotineira. As dimensões organização, cadeia de fornecimento e rede, são as dimensões que apresentaram uma pontuação mediana no gráfico, com uma pontuação três, representando que, nessas dimensões a realização de ações inovadoras são realizadas, porém de forma mais esporádica.

As dimensões que apresentaram um resultado menor que a média para as dimensões foram Soluções, pois não possui ações voltadas para a integração de recursos, serviços ou produtos, e Agregação de Valor, pois nos últimos anos, apesar de ter criado formas de vender seus produtos que gerasse uma maior aproximação com seus clientes, a empresa não criou nenhuma nova forma de obter mais receitas com os processos já existentes.

O Gráfico 3 é a representação do radar da inovação da cerâmica C.

**Gráfico 3** - Radar da Inovação da cerâmica C



Fonte: Dados da pesquisa (2020)

A cerâmica C possui cinco dimensões que obtiveram uma média alta: Plataforma, Marca, Relacionamento, Presença e Ambiência inovadora. As ações de inovação nessas cinco dimensões são as mais desenvolvidas na empresa.

As dimensões Oferta, Clientes, Agregação de valor, Cadeia de Fornecimento e Rede apresentaram uma média 3,0, o que representa que algumas ações não foram implantadas nas organizações para cada dimensão. As dimensões soluções, processo e organização apresentaram uma média menor que 3,0.

Para a dimensão Soluções, essa média representa o fato da empresa C não criar ações de inovação que visam a integração dos seus serviços ou produtos, a fim de poder proporcionar para os clientes serviços ou produtos melhores. Para a dimensão Processos, apesar de não terem obtido ainda uma certificação, a busca por selos e o atendimento a algumas normas é constante. Com relação aos seus resíduos a empresa não realiza nenhuma ação que proporcione ganhos financeiros, benefícios para terceiros ou para o ambiente através de seus resíduos. Devido a isso, a média nesta dimensão também é baixa. Na dimensão Organização, o resultado baixo demonstrado corresponde a não participação em eventos ou projetos em conjunto com parceiros, fornecedores ou clientes que visam buscar melhorias para a empresa. Não realizar nos últimos anos mudanças em suas estratégias competitivas também é um ponto fraco da empresa, deixando assim a dimensão organização com uma média baixa.

O Gráfico 4 é a demonstração do radar da inovação da empresa D.

**Gráfico 4** - Radar da Inovação da cerâmica D



Fonte: Dados da pesquisa (2020)

A empresa D apresentou apenas uma dimensão com nota máxima, a plataforma. As dimensões Relacionamento, Processos, Organização, Cadeia de Fornecimento e Ambiência Inovadora apresentaram uma média entre 2,5 e 3,0. Essas médias são referentes a algumas poucas ações de inovação que foram implantadas pela organização de maneira menos acentuada e de forma eventual. Com uma média entre 1,0 e 2,0, as dimensões Oferta, Clientes e Presença desenvolveram uma baixa quantidade de ações referentes a essas dimensões, justificando assim, uma média considerada baixa para o radar da inovação.

As dimensões Marca, Soluções, Agregação de Valor e Rede são as dimensões que obtiveram a menor média, 1,0, o que significa que nessas dimensões não foram implantadas ações de inovação.

Para a dimensão Marca, a empresa D não possui registros, como também não investe em ações para ser reconhecida. Para a dimensão Soluções, assim como nas demais indústrias, não ocorreu a integração de recursos como produtos ou serviços para melhorar o desempenho da cerâmica. Na dimensão Agregação de Valor a empresa não implantou ações que gerem receitas usando os processos já existentes, como também não gerou nenhuma forma de vender os seus produtos que gerasse uma aproximação com seus clientes. Com relação à dimensão Rede, a empresa D não criou nenhuma forma de falar ou ouvir os clientes, usando ou não as tecnologias da informação.

## Análises sobre as Médias Obtidas nos Radares

De acordo com os gráficos do radar da inovação das cerâmicas A, B, C e D, pode-se perceber que as médias para cada dimensão variam de cerâmica para cerâmica, podendo ser melhor demonstradas e comparadas por meio da Tabela 1.

**Tabela 1** - Média das dimensões do radar da inovação

DIMENSÕES	INDÚSTRIAS			
	A	B	C	D
OFERTA	2,7	3,6	3,0	1,6
PLATAFORMA	5,0	5,0	5,0	5,0
MARCA	4,0	4,0	4,0	1,0
CLIENTES	4,0	4,0	3,0	2,0
SOLUÇÕES	1,0	1,0	1,0	1,0
RELACIONAMENTO	5,0	3,7	4,3	3,0
AGREGAÇÃO DE VALOR	4,0	2,0	3,0	1,0
PROCESSOS	3,0	3,5	2,5	2,5
ORGANIZAÇÃO	3,8	3,0	2,6	2,6
CADEIA DE FORNECIMENTO	5,0	3,0	3,0	3,0
PRESENÇA	5,0	5,0	4,0	2,0
REDE	5,0	3,0	3,0	1,0
AMBIÊNCIA INOVADORA	3,0	4,3	3,7	3,0
<b>MÉDIA GERAL</b>	<b>3,9</b>	<b>3,5</b>	<b>3,2</b>	<b>2,2</b>

Fonte: Dados da pesquisa (2020)

De acordo com os dados demonstrados na Tabela 1, para a dimensão Oferta essa média varia entre 1,6 até 3,6 demonstrando que para esta dimensão nenhuma cerâmica obteve a média máxima 5,0, havendo assim uma oscilação na pontuação atribuída para cada ação implantada nesta dimensão. Para esta, a empresa que obteve o melhor desempenho foi a empresa B, com a pontuação de 3,6.

Diferentemente da dimensão oferta, na dimensão Plataforma, todas as cerâmicas apresentaram a pontuação máxima 5,0 demonstrando que todas as indústrias estão direcionando ações

inovadoras, principalmente relacionadas ao melhoramento de suas linhas de produção e capacidade produtiva.

Para a dimensão Marca, a média obtida para as cerâmicas A, B e C foi de 4,0 uma média considerada alta visto que a nota máxima é 5,0. As indústrias A, B e C, estão focando suas ações para esta dimensão, enquanto a média da cerâmica D foi 1,0, por não implantar ações relacionadas a essa dimensão.

Para a dimensão Clientes, as cerâmicas A e B também ficaram com uma média alta 4,0, as cerâmicas C e D, apresentaram respectivamente uma média de 3,0 e 2,0, demonstrando que para esta dimensão as indústrias A e B se sobressaíram criando mais estratégias que aproximassem os seus clientes. A dimensão Soluções foi a que obteve a menor média em todas as cerâmicas, a pontuação 1,0, demonstrando que as organizações não criam estratégias que englobem essa dimensão, portanto para esta, não foram encontradas ações relacionadas para nenhuma das indústrias.

A dimensão Relacionamento possui uma média entre as cerâmicas que variam entre 3,0 e 5,0. Nesta dimensão as indústrias desenvolvem estratégias e ações que proporcionam um melhor relacionamento com os clientes, parceiros e funcionários de maneira eventual ou contínua. Para esta dimensão as indústrias A e C se destacaram com as médias mais altas, entre 4,0 e 5,0.

A dimensão Agregação de Valor obteve uma grande variação entre as médias obtidas pelas indústrias, variando entre 1,0 e 4,0, sendo 1,0 para a empresa D, que não implantou estratégias com relação a essa dimensão nos últimos anos. A média 2,0 para empresa B, que também é considerado uma média baixa em relação as

demais, e respectivamente as médias 3,0 e 4,0 para às indústrias C e A, representando que estas estão investindo um pouco mais que as outras duas nesta dimensão. Na dimensão Processos, as médias variam entre 2,5 e 3,5. As cerâmicas C e D possuem uma mesma média para esta dimensão, 2,5. A cerâmica A 3,0 e a cerâmica B 3,5. Para esta dimensão estas médias correspondem a algumas estratégias implantadas e outras não, como é o caso da busca por selos e certificações que nenhuma das cerâmicas conseguiu obter. A cerâmica B foi a que obteve a maior média referente a esta dimensão.

Na dimensão Organização as indústrias C e D obtiveram uma média igual a 2,6, sendo as menores para essa dimensão entre as quatro indústrias. A empresa A obteve um melhor desempenho nesta dimensão com uma média de 3,8, seguida da empresa B com uma média de 3,0. Para a dimensão Cadeia de Fornecimento, as indústrias B, C e D, obtiveram a mesma média 3,0, pois, as três indústrias implantam soluções para redução dos custos com transportes de maneira eventual, enquanto a empresa A, demonstrou adotar estratégias para redução dessas despesas de forma mais efetiva e contínua obtendo a média máxima 5,0.

As indústrias A e B apresentaram a média máxima 5,0 para a dimensão Presença, seguida da média 4,0 da empresa C. Para esta dimensão essas três cerâmicas estão utilizando estratégias mais fortemente para se destacarem no mercado. A empresa D mostra através de sua média 2,0 que as suas ações nesta dimensão não estão sendo suficientes para obter um bom desempenho.

De acordo com a dimensão Rede, a empresa que obteve um maior destaque com relação a sua média foi a cerâmica A, com a média

máxima 5,0. Para esta cerâmica as ações relacionadas a essa dimensão são bastante exploradas a fim de proporcionar uma melhora contínua no relacionamento da empresa com seus clientes utilizando ou não a tecnologia. As cerâmicas B e C apresentaram uma mesma média 3,0, demonstrando que existem ações para esta dimensão, porém, são realizadas de forma mais espaçada. A cerâmica D apresentou a média 1,0, demonstrando a falta de estratégias inovadoras para esta dimensão.

Para finalizar, a última dimensão é a Ambiência Inovadora, na qual as indústrias que obtiveram uma maior média foram as indústrias B com a média 4,3, e a empresa C, com média 3,7, representando um bom desempenho dessas cerâmicas nesta dimensão. As indústrias A e D também não apresentaram um resultado ruim, ficando com uma média 3,0.

Como observado, as cerâmicas apresentaram algumas ações distintas para cada dimensão, como também algumas ações semelhantes entre si. Dentre estas, as que mais se destacaram foram ações de implantação de tecnologias novas para as indústrias, implantação de novos canais de atendimento e de relacionamento com os clientes, busca por novos mercados e melhoramento da qualidade dos produtos e dentre outras. É importante ressaltar que a quantidade e a qualidade das ações voltadas para as inovações realizadas pelas quatro indústrias em determinadas dimensões relacionam-se diretamente com o interesse destas se manterem competitivas.

É possível perceber o quanto é importante a aplicação da ferramenta radar da inovação nas indústrias pesquisadas, pois é

possível verificar o quanto as mesmas estão aplicando algumas ações necessárias para se manterem competitivas no mercado. De acordo com o que foi descrito na metodologia, a média obtida nas dimensões resultaram na mensuração da inovação por meio do grau de inovação organizacional para cada uma das dimensões do radar da inovação, sendo possível perceber uma variabilidade entre uma dimensão e outra.

As quatro indústrias de cerâmicas criam estratégias e desenvolvem ações referentes ao radar da inovação como pôde ser observado neste estudo. Ao avaliar de forma geral e individual cada cerâmica, foi possível identificar como essas indústrias estão se comportando diante do mercado e de suas transformações.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa se propôs a analisar o grau de inovação organizacional das indústrias de cerâmica da cidade de Assú no Rio Grande do Norte. A fim de atingir tal objetivo, utilizou-se uma ferramenta de análise de conteúdo, o *software* ATLAS.ti 8, o qual auxiliou na identificação das ações de inovação implantadas pelas indústrias cerâmicas.

Diante do que foi abordado é possível perceber que todas as indústrias estudadas criam algumas estratégias e ações que geram inovação. Essa percepção ficou mais evidente por meio dos gráficos

e radar gerados, além das médias também expostas. Isto permitiu uma comparação entre as indústrias de cerâmicas.

Tornaram-se conhecidas algumas estratégias inovadoras implantadas por estas indústrias, sendo possível utilizar-se deste estudo como ferramenta de conhecimento sobre quais os tipos de inovações estão sendo mais adotadas nos últimos anos, e em quais dimensões as indústrias não estão inovando, possibilitando a construção de novas estratégias.

## REFERÊNCIAS

- AMORIM, E. **Gestão da inovação e novas Tecnologias**. Guarda / Portugal: Estg, 2005. 73 p. 14 v. Disponível em: <[http://bdigital.ipg.pt/dspace/bitstream/10314/974/1/manual\\_14 - Gestão da Inovação e Novas Tecnologias.pdf](http://bdigital.ipg.pt/dspace/bitstream/10314/974/1/manual_14_-_Gest%C3%A3o_da_Inova%C3%A7%C3%A3o_e_Novas_Tecnologias.pdf)>. Acesso em: 28 jun. 2020.
- ANICER – Associação Nacional da Indústria Cerâmica. Relatório Anual. **Anicer**, 2015. 39 p. Disponível em: <[https://www.anicer.com.br/wp-content/uploads/2016/11/relatorio\\_2015.pdf](https://www.anicer.com.br/wp-content/uploads/2016/11/relatorio_2015.pdf)>. Acesso em: 02 jul. 2020.
- ASSUNÇÃO, F. O.; SICSÚ, A. B. Capacitação, inovação local e competitividade da indústria de cerâmica vermelha no Nordeste. **Revista Produção Online**, Santa Catarina, v. 1, n. 1, p.1-9, out. 2001.
- BACHMANN, D. **Guia para inovação**: instrumento de orientação de ações para melhoria das dimensões da inovação. Curitiba: SEBRAE, 2010. 116 p.
- ETENE - Escritório Técnico de Estudos Econômicos do Nordeste – **Informe setorial cerâmica vermelha**. Banco do Nordeste, 2010. 22 p. Disponível em: <[http://www.banconordeste.gov.br/documents/88765/89729/ano4\\_n21\\_informe\\_setorial\\_ceramica\\_vermelha.pdf/66eb35dc-dd49-420d-a921-26e9efc320d9](http://www.banconordeste.gov.br/documents/88765/89729/ano4_n21_informe_setorial_ceramica_vermelha.pdf/66eb35dc-dd49-420d-a921-26e9efc320d9)>. Acesso em: 01 jul. 2020.
- BARDIN, I. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.
- CARVALHO, G. D. G. *et al.* Radar da inovação como ferramenta para o alcance de vantagem competitiva para micro e pequenas empresas. **Revista de Administração e Inovação**, São Paulo, v. 12, n. 4, p.162-186, dez. 2015.
- DÁVILA, T.; EPSTEIN, M. J.; SHELTON, R. **As regras da inovação**: como gerenciar, como medir e como lucrar. Porto Alegre: Bookman, 2007.

FLICK, U. **Introdução a metodologia de pesquisa**: Um guia para iniciantes. Porto Alegre: Penso, 2013. Tradução: Magda Lopes.

GERHARDT, T. E.; SILVEIRA, D. T. (Org.). **Métodos de pesquisa**. Porto Alegre: UFRGS, 2009. Disponível em: <<http://www.ufrgs.br/cursopgdr/downloadsSerie/derad005.pdf>>. Acesso em: 15 mar. 2020.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Atlas, 2009.

GOMES, E. S. **Implantação de automação nos processos produtivos numa cerâmica de tijolos localizada em Meleiro-SC**. 2014. 55 f. TCC (Graduação) - Curso de Administração de Empresas, Universidade do Extremo Sul Catarinense, Criciúma, 2014.

IBGE. **Pesquisa de inovação: 2014**. Rio de Janeiro: IBGE, 2016. 99 p. Disponível em: <<https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv99007.pdf>>. Acesso em: 13 mai. 2020.

INNOSKILLS – Competências de Inovação para PMEs. **Características e Tipos de Inovação**. 2014. Disponível em: <[http://www.innosupport.net/uploads/media/1\\_Caracteristicas\\_e\\_tipos\\_de\\_inovacao\\_01.pdf](http://www.innosupport.net/uploads/media/1_Caracteristicas_e_tipos_de_inovacao_01.pdf)> Acesso em: 19 de abr. de 2020.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

NICOLAU, M. **Metodologia do trabalho científico**. 2013. Disponível em: <<https://www.passeidireto.com/arquivo/62511751/metodologia-do-trabalho-cientifico-prof-marcos-nicolau>>. Acesso em: 02 mar. 2020.

OCDE - Organização para Cooperação Econômica e Desenvolvimento. **Manual de Oslo**: diretrizes para coleta e interpretação de dados sobre inovação. 3. ed. Brasília: FINEP, 1997.

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

PRODANOV, C. C.; FREITAS, E. C. **Metodologia do trabalho científico: Métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico**. 2ª ed. Novo Hamburgo/RS - FEEVALE. 2013, 277 p.

QUEIROZ, T. L. A.; CAVALCANTE, P. S. As contribuições do software Atlas TI para análise de relatos de experiência escritos. In: X CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO Curitiba. Anais... X EDUCERE. Pontifícia Universidade Católica do Paraná. Curitiba, 2011. Disponível em [http://educere.bruc.com.br/CD2011/pdf/5664\\_4029.pdf](http://educere.bruc.com.br/CD2011/pdf/5664_4029.pdf) Acesso em jun. 2020.

RAMOS, P.; RAMOS, M. M.; BUSNELLO, S. J. **Manual prático de metodologia da pesquisa**: artigo, resenha, projeto, TCC, monografia, dissertação e tese. Blumenau: Acadêmica, 2003.

ROPELATO, M.; SILVEIRA, A. MACHADO, D. Inovação: Análise da Produção Científica Brasileira: 2006 – 2009. In: SIMPÓSIO DE ADMINISTRAÇÃO DA PRODUÇÃO, LOGÍSTICA E OPERAÇÕES INTERNACIONAIS, 13, 2010, São Paulo. **Anais...** São Paulo: SIMPOI, 2010.

SCHERER, F. O.; CARLOMAGNO, M. S. **Gestão da inovação na prática**: como aplicar conceitos e ferramentas para alcançar a inovação. 1. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

SEBRAE – Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas. **Cerâmica vermelha**. Sebrae, 2008. 95 p. Disponível em: <[http://www.bibliotecas.sebrae.com.br/chronus/ARQUIVOS\\_CHRONUS/bds/bds.nsf/b877f9b38e787b32594c8b6e5c39b244/\\$File/5846.pdf](http://www.bibliotecas.sebrae.com.br/chronus/ARQUIVOS_CHRONUS/bds/bds.nsf/b877f9b38e787b32594c8b6e5c39b244/$File/5846.pdf)>. Acesso em: 22 jun. 2020.

SILVA NÉTO, A. T. **Mensuração do grau de inovação em micro e pequenas empresas do estado de Sergipe**. 2012. 228f. Dissertação. Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional e Gestão de Empreendimentos Locais. Universidade Federal de Sergipe. São Cristovão/SE, 2012.

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

SILVA, E. L.; MENEZES, E. M. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**. 4. ed. rev. atual. – Florianópolis: UFSC, 2005,138p.

TIDD, J.; BESANT, J.; PAVITT, K. **Gestão da inovação**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman. 2008.



# **CAPÍTULO 5**

## **CASO 4 - RADAR DA INOVAÇÃO: UMA ANÁLISE EM STARTUPS**

*Antônio Sérgio Souto Filho*  
*Helen Silva Gonçalves*  
*Ana Maria Magalhães Correia*

# INTRODUÇÃO

Com os efeitos positivos da globalização, a disseminação do conhecimento por meio dos avanços tecnológicos tornou-se bem mais intenso, gerando impactos na economia, nas necessidades do mercado, ajustando o ambiente coletivo dos negócios, viabilizando a geração do processo inovador.

No âmbito organizacional essa demanda por inovar também persiste, tornando-se a cada dia mais incorporada e materializada por inúmeras empresas em sua estrutura institucional, fazendo-as criar novos modelos de negócios. O mundo globalizado contribui diretamente para a difusão da inovação, pressionando as empresas a aumentar sua eficiência em produtos e serviços. A inovação surgiu então como um elemento de grande contribuição, trazendo consigo uma soma de mudanças com finalidades traçadas para se obter um diferencial que seja favorável principalmente economicamente, podendo também gerar um impacto significativo de médio ou a longo prazo.

De acordo com Cordeiro (2012) a crescente importância da inovação é resultado do aumento da competitividade global, redução do ciclo de vida dos produtos, aumento da capacidade tecnológica das empresas e rápida alteração dos desejos dos consumidores.

A adoção de um caráter inovador requer que as empresas tenham um posicionamento frente ao mercado de forma a transformar esta característica, em um processo de ações contínuas e eficientes para não ocorrer à perda de espaço no mercado. O conjunto de ações

proporcionados por esta adesão dão base para o surgimento de empresas com novas formas de execução de suas atividades tangíveis. As organizações que não inovam em algum momento sentirão os impactos desta lacuna pois se tornou um fator para sobrevivência.

Inovar é uma atitude importante, pois permite que as organizações produzam novos conhecimentos, estejam disponíveis para novos mercados, efetivem novas parcerias, tenham um acréscimo em suas receitas e cresçam em termos de marca. É claro que as benesses da inovação não se restringem às empresas. Os países e regiões em que elas estão também se beneficiam grandemente com isso por meio do crescimento do nível de emprego e renda e do acesso ao mundo globalizado (POSSOLLI, 2012, p. 62).

Diversos agentes no que se refere a uma organização influenciam na sua potencialidade inovadora. Os empreendedores são um destes principais agentes que tem seu papel relacionado na transformação das ideias em produtos e serviços, e sob sua responsabilidade está o investimento realizado neste processo como também em P&D - Pesquisa e Desenvolvimento. O capital humano se torna outro agente imprescindível para aplicação, fluxo e desenvolvimento de inovação dentro da organização, pois eles estão presentes em todos os processos. Cerqueira (2016) menciona que o capital humano é um forte catalisador da inovação, havendo uma relação entre a capacidade de indução da inovação e do estoque de capital humano. A prática de inovação pode implicar melhores conhecimentos, formação e um apoio ao processo contínuo de preparação da inovação.

As inovações também estão reduzindo o tempo, modificando o processamento e sua capacidade, agilizando os fluxos de informação e a forma de acesso às informações, alterando a organização e reorganizando os postos de trabalho, impondo o desenvolvimento de novas capacidades do trabalhador e modificando o seu comportamento no tocante aos aspectos sociais do trabalho, bem como suas relações profissionais (KLING, 2000).

As fontes de demanda muitas vezes forçam a melhoria dos processos produtivos como também ditam as conquistas de tecnologias e de produção, ou seja, a demanda tem que ser suficiente para que se possa ser tomada a decisão de inovar ou não. Os produtos e serviços devem ser conduzidos a caminho das exigências de seus respectivos consumidores, tendo em consideração que os resultados provenientes da demanda estão diretamente relacionados aos originários das ofertas.

## STARTUPS

No final do século XX o encontro da inovação com os novos métodos de empreender deu origem a um tipo de organização empresarial, as *startups*. Possuindo uma forma estrutural e características bem diferentes das empresas tradicionais, elas estão sempre à procura de um rápido crescimento, de ações mais inovadoras e práticas mais flexíveis que possam se adaptarem facilmente ao mercado, sendo todos proporcionados na melhor eficácia possível em meio ao mercado. Gruber (2002) afirma que são três características comuns às

*startups* e ao seu ambiente: (i) novidade – organização com pouco tempo de vida; (ii) pequena dimensão da organização; e (iii) incerteza e turbulência, que resultam das características anteriores e do mercado em que atuam, que “são muitas vezes caracterizados pelo elevado crescimento e turbulência” (GRUBER, 2002, p. 166).

A busca por despertar o interesse de grandes investidores e parceiros pode ser um bom elemento de apoio para alavancar seu desenvolvimento, uma vez que muitas das ações inovadoras, principalmente as que possuem base tecnológica, necessitam de maiores investimentos. Justamente por essas condições, o investimento em uma *startup* é considerado de alto risco, levando em consideração a imprevisibilidade da aceitação do produto ou serviço no mercado e sua viabilidade comercial (SARMENTO; COSTA, 2016).

As *startups* se sustentam por meio de inúmeras incertezas, as falhas são comuns, mas elas tentam se esquivar ao máximo pois a sua busca por um retorno rentável e lucrativo é bem mais intensa que para os demais tipos empresariais. Por meio de um projeto inovador que é colocado em campo elas tentam encontrar um plano de negócios que seja ideal, sendo desta forma mais expostas aos erros. Elas são inicialmente uma “empresa em aprendizagem”, caminhando para ter seu foco na execução e trabalhando sempre para alcançar seus objetivos. O que diferencia uma *startup* de uma empresa comum é que esta tem como núcleo central a execução de um plano de negócios conhecido, enquanto *startups* estão, na realidade, à procura de um plano de negócios (BARRETO JR; LEITE, 2013).

Conforme os dados coletados pela *ABStartups* – Associação Brasileira de Startups (2018), pode-se constatar que das *startups*

brasileiras em operação 41% estão buscando escalar o seu negócio, 46% tem até dois anos de constituição, 44% operam com o modelo de serviços e 60% delas tem o faturamento anual abaixo de cinquenta mil reais. O principal problema do cliente atendido pela *startup* é a inovação em produtos e serviços com 20,53%. Com relação à densidade por estado, tem-se com um índice base = 1,00 (média Brasil) que Santa Catarina possui a maior concentração com 5,95, na eficiência na geração de *startups* (estado) com um índice base = 1,00 (média Brasil) o Rio de Janeiro possui 1,63. Atualmente a idade média das *startups* é em torno de 2,7 anos.

O emprego de um novo produto ou serviço prestado, que tem seu resultado refletido em seu sucesso ou fracasso, irá determinar o destino da *startup* podendo levá-la a total perda ou dar um grande impulso para o sucesso, o que acaba por estimulá-las a optar por inovações mais radicais, caso almejem maior porte para competitividade e maiores objetivos, mas já com pretensão de obter maior segurança em seu processo de crescimento, recorrendo a inovações melhoradas.

Dentre as ferramentas que tratam da análise de inovação de uma empresa, tem-se o radar da inovação com treze dimensões relacionadas ao processo de inovação de um sistema empresarial.

Carvalho *et al* (2015) afirmam que o radar pode ser aplicado em empresas de qualquer setor, porém, segundo os autores, cada setor difere na intensidade do uso da inovação, tendo, porém semelhanças no que diz respeito às dimensões em que a inovação ocorre. Nesse sentido, esta ferramenta pode facilitar a análise do aperfeiçoamento proporcionado pelas *startups*.

Considerando então a inovação como uma capacidade substancial para sobrevivência das empresas e principalmente de *startups*, consideradas como empresas novas, de caráter inovador e que apostam na criação de projetos promissores para a transformação de ideias em processos, produtos e serviços, neste estudo buscou-se analisar o grau de inovação organizacional de *startups* localizadas no Estado do Rio Grande do Norte. Para tal, houve a aplicação do radar da inovação em *startups* selecionadas, análise das dimensões para em seguida ser possível identificar quais são aquelas que estão mais desenvolvidas nas respectivas empresas.

## PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

### Classificação da Pesquisa

Conforme Prodanov e Freitas (2013), o método é definido como um caminho para se chegar a um determinado fim, já a metodologia consiste em estudar, avaliar e compreender os diversos métodos disponíveis para se realizar uma pesquisa. Dentre as diversas formas de classificar as pesquisas, as mais tradicionais são (SILVA; MENEZES, 2005):

- Quanto à natureza

O presente estudo consiste em uma pesquisa aplicada, que na aplicação prática dos conhecimentos teóricos foi utilizada a ferramenta radar da inovação para identificar as ações inovadoras presentes nas *startups* estudadas, como também analisar as ações realizáveis de inovação necessárias as empresas, trazendo assim uma visão das dimensões de inovação mais ou menos desenvolvidas nas empresas.

- Quanto à forma de abordagem do problema

Dessa forma, este presente estudo possui característica mista pois se realizou a pesquisa por meio de dados coletados em ambiente natural, partindo de uma abordagem qualitativa exploratória, seguido de um método quantitativo para uma maior exploração e análise das informações obtidas.

- Quanto aos objetivos

Esta pesquisa é caracterizada como exploratória e descritiva. Exploratória devido a finalidade de se gerar uma maior proximidade com o problema, facilitando os demais processos, e descritiva pelo fato de apresentar algumas das principais características das *startups*.

- Quanto aos procedimentos técnicos

Este presente estudo é considerado uma pesquisa bibliográfica, visto que por meio do tema de pesquisa determinado, realizou-se o colhimento de informações e dados que serviram de embasamento para o desenvolvimento teórico da pesquisa, que seu deu mediante livros, periódicos, artigos científicos, dissertações, teses e internet. É caracterizada também por estudo de múltiplos casos, pois se dá pela análise de um objeto ou um grupo de objetos, que podem ser indivíduos ou organizações. A coleta de dados foi realizada por meio de fontes primárias e secundárias de dados.

## DELIMITAÇÃO DA PESQUISA

O tema radar da inovação foi determinado considerando o objetivo do estudo, que consiste em fazer uma análise do grau de inovação organizacionais em *startups* que estão localizadas no Rio Grande do Norte.

## NATUREZA E FONTE DOS DADOS

Neste estudo utilizou-se dados primários e secundários. Primeiro, por meio de pesquisa bibliográfica, foram colhidos os dados secundários. Logo foram coletados os dados primários por meio de

entrevistas semiestruturadas realizadas conforme a conveniência dos entrevistados.

## **TÉCNICAS DE PESQUISA E INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS**

A técnica de pesquisa empregada nesta pesquisa foi a entrevista semiestruturada, com o intuito de obter informações sobre o assunto proposto, mediante uma conversa.

O instrumento de pesquisa usado foi o roteiro de entrevista semiestruturado composto de perguntas abertas, aplicadas por entrevista pessoal para obtenção de informações, visando assim uma maior clareza do processo, além de uma melhor e mais precisa coleta de informações possíveis. As entrevistas foram realizadas na sede das empresas, exceto duas, sendo todas localizadas na cidade de Mossoró/RN, sempre junto a um dos sócios ou fundadores. O roteiro de entrevista utilizado é composto por 45 questões, agrupadas por dimensão do radar da inovação.

Foram realizadas 6 entrevistas com o consentimento dos respondentes e tiveram durações de aproximadamente: 80 minutos, 70 minutos, 50 minutos, 60 minutos, 60 minutos e 60 minutos. O roteiro aplicado remete às doze dimensões da inovação, complementado pela ambiência inovadora, proporcionando identificar as ações de inovações nos mais diversos pontos das organizações. Este roteiro foi adaptado considerando o instrumento elaborado por Silva Néto (2012) e validado pelo SEBRAE para o programa ALI – Agentes Locais de Inovação.

## TRATAMENTO E ANÁLISE DOS DADOS

Foi utilizada a análise qualitativa pois os resultados tecem a verificação da relação entre a realidade e o objeto de estudo, buscando-se interpretações analíticas indutivas por parte do pesquisador (RAMOS; RAMOS; BUSNELLO, 2003), e quantitativa por fazer uma mensuração do grau de maturidade com relação às dimensões analisadas do radar da inovação. Foram observadas, analisadas e obtidas informações quanto às ações inovadoras desenvolvidas por algumas *startups* existentes no Rio Grande do Norte.

Nesta pesquisa se desenvolveu como critério de análise de dados a descrição objetiva, sistemática e qualitativa do conteúdo obtido de uma comunicação, e realizando sua devida interpretação, ou seja, a análise de conteúdo, que segundo Gil (2002) se desenvolve em três fases: a pré-análise, a exploração do material e o tratamento, inferência e interpretação dos dados.

Para ordenamento dos dados e auxílio na análise de conteúdo, foi utilizado o *software* ATLAS.ti, versão 8.0 trial., utilizado para análise de dados qualitativos (QUEIROZ; CAVALCANTE, 2011). De acordo com os autores supracitados, o ATLAS.ti possibilita a análise de diversos tipos de documentos, como por exemplo, respostas às questões abertas de questionários, relatórios de observação, cartas, ou seja, todos os textos na modalidade escrita, e também áudio (transcrição de entrevistas não-estruturada, músicas, reuniões, palestras, entre outros), imagens (fotos, desenhos, pinturas, etc) e vídeos (gravações de reportagens televisivas, de aulas, de filmes, e outros).

Na análise qualitativa, a primeira fase, que consiste em realizar a escolha dos documentos, preparação de hipóteses e preparação do material para análise, as entrevistas foram transcritas. A segunda que aborda a enumeração e a classificação, nela todas as informações obtidas foram organizadas conforme cada objetivo específico apresentado, visando posteriormente uma melhor análise. A terceira e última fase que compreende as conclusões e interpretação dos dados, foram elaboradas as conclusões quanto ao conteúdo gerado pelas análises das informações, sendo elaborados quadros e gráficos para resumir e torná-las visivelmente mais compreensíveis.

Na análise quantitativa, cada dimensão do radar possui perguntas que foram simplificadas em três situações, visando classificar as respostas em pouco ou nada inovadora, inovadora ocasional ou inovadora sistêmica. Cada afirmação possui uma pontuação específica, chamada de escore (grau de maturidade). A média aritmética dos escores em todas as dimensões resultou na mensuração do grau de inovação. Após a avaliação, as dimensões tiveram um escore entre 1,0 e 5,0, indicado de acordo com a percepção do pesquisador e a média aritmética, o grau de inovação global das ações empreendedoras avaliadas, sendo 5,0, o grau de inovação máximo que se pode atingir (SILVA NÉTO; TEIXEIRA, 2011).

## APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS DA PESQUISA

### CARACTERIZAÇÃO DAS EMPRESAS

Foram seis *startups* pesquisadas, nas quais foram realizadas as entrevistas para coleta dos dados e informações mediante a colaboração dos entrevistados – sócios e/ou proprietários. No intuito de preservar a identidade das empresas envolvidas, optou-se por utilizar as letras A, B, C, D, E e F para representá-las.

Em meio às seis startups estudadas, três realizam tanto a venda de produtos como também prestam serviço, duas prestam somente o serviço e uma realiza somente a venda de produtos. A empresa mais recente no mercado atua há um (1) ano enquanto a de maior período de atuação no mercado possui oito (8) anos. Os principais públicos de clientes atendidos pelas empresas são pessoas físicas e empresas privadas de pequeno porte, conforme Quadro 5.

**Quadro 5** – Descrição das startups pesquisadas

Características	A	B	C	D	E	F
Atuação no mercado	1 ano atua na cidade de Mossoró	5 anos atua na cidade de Mossoró	8 anos atua na cidade de Mossoró	Há 3 anos atua na cidade de Mossoró	Há 8 anos atua na cidade de Mossoró	Há 3 anos atua na cidade de Mossoró
Sócios	01	02	03	02	03	03
Funcionários	26	06	-	-	02	-
Serviços/ produtos	Serviço de conexão entre empresas e	Softwares sob encomenda	Consultoria ambiental de pequeno porte	Desenvolve produtos para consumo humano a base de mel sob encomenda	Manutenção e operação em unidades de produção de óleo, gás e energia. Produção sob encomenda	Comercializa produtos e prestam o serviço de energia fotovoltaicas. Produtos são sob encomenda; o serviço de instalação é terceirizado

Público alvo	Empresas privadas de médio e grande porte	Pessoas físicas e empresas privadas de pequeno porte	Empresas privadas de pequeno e médio porte	Pessoas físicas e empresas privadas de pequeno porte	Empresas privadas de médio porte	Pessoas físicas a empresas privadas e entidades do governo de grande porte localizados nas demais cidades do estado	Pessoas físicas e empresas privadas de pequeno porte.
Concorrência	Não possui nenhum concorrente direto na cidade que atua	Possui vários concorrentes diretos de médio e pequeno porte na mesma cidade	Diversos concorrentes existentes no município	-	Possui diversos concorrentes na região	Diversos concorrentes diretos	

Fonte: Elaboração dos autores (2020)

## ANÁLISE DAS AÇÕES DE INOVAÇÃO

Com base nas entrevistas aplicadas nas seis startups, foram obtidos dados e informações sobre ações de inovação desenvolvidas pelas empresas nos últimos três anos. Por meio da utilização do *software* ATLAS.ti 8.4 foram realizadas as devidas análises, a partir das redes criadas para representar as relações existentes entre as ações empregadas pelas startups com as respectivas dimensões do radar da inovação.

No ATLAS.ti 8.4, as treze dimensões do radar da inovação são representadas pelas famílias que estão expostas nas caixas em branco, enquanto os códigos apresentados em caixas laranjas, representam as ações inovadoras realizadas pelas startups e que estão relacionadas com as dimensões. As ligações entre estes códigos com as respectivas famílias estão representadas pelas linhas pontilhadas vermelhas. Por meio da Figura 59 é apresentada a rede contendo a relação entre as dimensões da inovação e as ações que foram identificadas das startups.



Para a família “Oferta” foi realizada a avaliação para identificar se a empresa criou novos produtos ou introduziu novas tecnologias, mudanças de *designs* e entre outras inovações, desde que estes sejam valorizados pelos clientes. Na Figura 60 demonstra-se que as *startups* estão atentas na procura de novos produtos ou serviços, novos processos tecnológicos, reorganização de seus processos, investimento e de uma responsabilidade socioambiental. Dentre as *startups* em estudo, pode-se constatar que todas buscaram introduzir pelos menos uma ação inovadora para esta dimensão. Notadamente percebe-se que a realização de ações nesta dimensão é essencial para alavancar o desenvolvimento das *startups*.

**Figura 60** - Dimensão Oferta

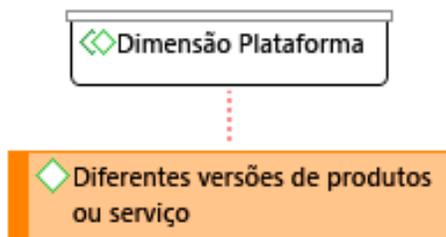


Fonte: Elaboração dos autores extraído do software ATLAS.ti (2020)

Para família “Plataforma” procura-se realizar a análise da empresa quanto a utilização de ferramentas ou métodos, ou seja, utilização de insumos para criação de um conjunto de novas ofertas gerados por um processo mais eficiente. Na Figura 61 é exposto que

as *startups* buscam gerar novas ofertas, porém pode se identificar que a *startup* A por ter pouco tempo de atuação de mercado, ainda não possui novas ofertas. A *startup* C, apesar de estar a vários anos no mercado, ainda não possui um novo serviço. A *startup* D e E possuem uma variedade de produtos, mas não lançaram novas ofertas. A *startup* F atualmente oferta apenas um único produto sob encomenda. Destaca-se a *startup* B, que apesar de ofertar produtos sob encomenda, atualiza os dois produtos que já possui independente dos produtos sob encomenda.

**Figura 61** - Dimensão Plataforma



Fonte: Elaboração dos autores extraído do software ATLAS.ti (2020)

Na família “Marca” se busca analisar o quanto a empresa desenvolve o reconhecimento e/ou expansão da marca como formas de propagar os seus valores com base reconhecimento e/ou expansão da marca. A Figura 62 expressa claramente que as *startups* procuram obter sua marca registrada e sempre estão em busca de expandi-la,

sendo as startups A, D e E as que possuem marca registrada, utilizando apenas em seus produtos, enquanto que as startups B, C e F ainda não possuem sua marca registrada.

**Figura 62** - Dimensão Marca



Fonte: Elaboração dos autores extraído do software ATLAS.ti (2020)

Por meio da família “Clientes” busca-se identificar como as empresas se posicionam na realização ações para interagir com seus clientes, colaboradores ou até parceiros no intuito de obter novos clientes ou novos mercados. Na Figura 63 é apresentado que as *startups* almejam utilizar alguns meios de identificação de novos mercados e de diversos mecanismos de interação com os clientes para coletar informações que proporcionam o reposicionamento da empresa frente às necessidades identificadas para se atingir novos públicos. Em meios às *startups* analisadas, constata-se que todas utilizam meios básicos de interação com seus clientes. Apenas as *startups* B, D e F desenvolvem mecanismos de identificação de novos mercados, além de meios de interação.

**Figura 63** - Dimensão Clientes



Fonte: Elaboração dos autores extraído do software ATLAS.ti (2020)

Através da família “Soluções” é verificado se as empresas estão gerando valor para os clientes, ou seja, solucionando seus problemas, proporcionado pela integração de vários componentes e informações. Na Figura 64 é representado que as *startups* tentam se empenhar em integrar recursos e produtos complementares no intuito de solucionar os problemas existentes de seus clientes. Para grande parte das *startups* abordadas no estudo não se tem como gerar produtos complementares pelo fato de que não geram produtos, apenas prestam serviço. Somente a *startup* B criou produtos complementares e integrou novos recursos em seus produtos e serviços.

**Figura 64** - Dimensão Soluções



Fonte: Elaboração dos autores extraído do software ATLAS.ti (2020)

A família “Relacionamento” tem o intuito de analisar se as empresas dispõem de ferramentas e as executam para aumentar a interação com seus clientes. Por meio da Figura 65 é apresentado que as *startups* querem utilizar instrumentos, até mesmo tecnológicos, que ajudam a estabelecer um melhor relacionamento com seus clientes. Pode-se constatar que todas as *startups* pertencentes ao estudo utilizam ferramentas para estreitar seu relacionamento com os clientes, porém elas fazem maior uso das ferramentas que são dispostas pela informatização.

**Figura 65** - Dimensão Relacionamento



Fonte: Elaboração dos autores extraído do software ATLAS.ti (2020)

Na família “Agregação de valor” se busca identificar se as empresas utilizam técnicas novas para obter e transferir valor para os clientes. A Figura 66 demonstra que as *startups* tentam realizar técnicas para encontrar novas fontes de receitas como também de interação com seus clientes, parceiros e colaboradores. Em meio às *startups* pesquisadas, observa-se que as startups C, E e F não desempenharam nenhum procedimento para gerar novas fontes de receita ou para interagir com seus clientes.

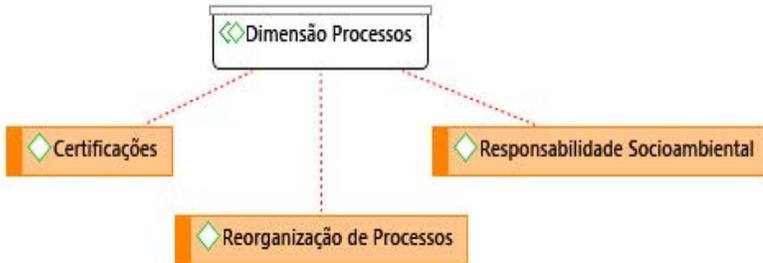
**Figura 66** - Dimensão Agregação de Valor



Fonte: Elaboração dos autores extraído do software ATLAS.ti (2020)

A família “Processos” é o que se avalia se as empresas estão reinventando seus processos internos com intenção de alcançar maior qualidade e eficiência em seus produtos ou serviços. De acordo com Figura 67, as *startups* visam executar ações para reorganizar seus processos, tentando obter certificações e uma responsabilidade socioambiental. Para a maior parte das *startups* presentes no estudo, suas atividades não interferem ou agridem o meio ambiente e quanto a obtenção de certificados ou normas, as mesmas não se adequam. Das *startups* pesquisadas, somente a *startup* E possui certificação.

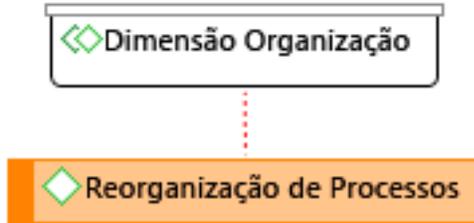
**Figura 67** - Dimensão Processos



Fonte: Elaboração dos autores extraído do software ATLAS.ti (2020)

Por meio da família “Organização” procura-se verificar se as empresas revisam os objetivos de suas atividades, reorganizando suas interações com parceiros, colaboradores, clientes, reestruturando assim suas atividades. Na Figura 68 vê-se que as *startups* almejam reavaliar os diversos procedimentos de suas atividades e suas relações com parceiros, colaboradores e clientes. As *startups* B, E e F realizaram mudanças importantes em suas atividades para obtenção de vantagem competitiva, enquanto as demais *startups* realizam pequenas mudanças em suas atividades.

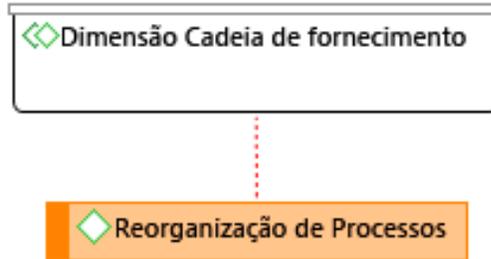
**Figura 68** - Dimensão Organização



Fonte: Elaboração dos autores extraído do software ATLAS.ti (2020)

A família “Cadeia de fornecimento” procura identificar se as empresas reorganizam seus processos de logística em movimentação de informações e de produtos ou serviços. A Figura 69 demonstra que as *startups* têm o intuito de reorganizar os seus processos logísticos. Pode-se constatar que nenhuma das *startups* analisadas realizam ações para reduzir os custos de fornecimento de materiais ou de locomoção para exercer suas atividades.

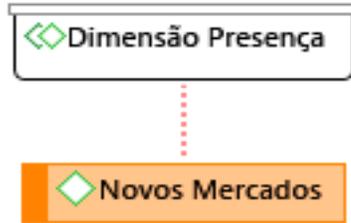
**Figura 69** - Dimensão Cadeia de Fornecimento



Fonte: Elaboração dos autores extraído do software ATLAS.ti (2020)

Através da família “Presença/praza” (Figura 70) se procura avaliar o quanto as empresas reorganizam os canais de distribuição que já possuem e/ou realizam ações para adentrar em novos mercados. As *startups* têm o objetivo de realizar ações para se conquistar novos pontos de venda e novos mercados. Das *startups* envolvidas na pesquisa contata-se que somente as *startups* D e E são as que não realizam ações para obter novos mercados.

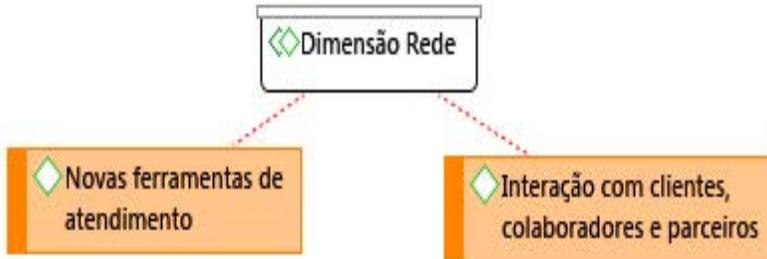
**Figura 70** - Dimensão Presença/prença



Fonte: Elaboração dos autores extraído do software ATLAS.ti (2020)

Na família “Rede” se busca analisar se as empresas desenvolvem sua rede e também geram maior valor das ofertas por meio de melhorias provenientes da interação com seus clientes. A Figura 71 demonstra que as *startups* têm a finalidade de realizar ações para ampliar sua relação com os clientes, utilizando novos ou melhorando suas ferramentas de comunicação. As três *startups* C, D e E analisadas apresentam mecanismos para ampliar a interação com a clientela enquanto as outras três não apresentaram nenhum novo instrumento de comunicação.

**Figura 71** - Dimensão Rede



Fonte: Elaboração dos autores extraído do software ATLAS.ti (2020)

Por meio da família “Ambiência inovadora” se procura identificar se as empresas introduzem instrumentos ou processos que geram melhorias no ambiente interno da empresa, principalmente tratando-se de seus funcionários. A Figura 72 expõe que as *startups* buscam realizar investimentos de inovações em comunicação com os colaboradores e em produção intelectual. Das *startups* abordadas na pesquisa todas geraram seus próprios conhecimentos, porém nem todas ampliaram sua comunicação interna, como também não foram todas as que procuram auxílios de investimentos financeiros ou solicitaram ajudas de entidades públicas.

**Figura 72** - Dimensão Ambiente Inovadora



Fonte: Elaboração dos autores extraído do software ATLAS.ti (2020)

A partir dessas ações desenvolvidas nas empresas pesquisadas, voltadas para todas as dimensões do radar da inovação, o próximo passo é a mensuração do grau de inovação através do radar da inovação.

## ANÁLISE DAS AÇÕES DE INOVAÇÃO COM RADAR DA INOVAÇÃO

Conforme os resultados obtidos de cada *startup* envolvida na pesquisa, foram realizados gráficos do radar da inovação referentes as *startups* denominadas como A, B, C, D, E e F. Foram analisadas através das treze dimensões da inovação, as ações mais ou menos inovadoras desenvolvidas pelas empresas. Os gráficos foram gerados com base na média obtida em cada dimensão e de acordo com a pontuação atribuída às ações de inovação executadas pelas *startups*. Esta pontuação foi atribuída da seguinte forma: 1

para quando a variável não existir, 3 para quando a variável se faz presente ocasionalmente e 5 para quando a variável é sistemática ou comum. Quanto à média, ela está entre uma escala de 0, que se refere a mínima, e 5, que corresponde à média máxima. A análise individual das *startups* quanto ao seu respectivo grau de inovação em cada dimensão identificada, são apresentadas com base nos gráficos:

**Gráfico 5 - Radar da Inovação da startup A**  
**Startup A**



Fonte: Elaborado pelos autores (2020)

O Gráfico 5 representa o radar da inovação da *startup A*, onde por meio deste pode se observar que três das dimensões, obtiveram a pontuação máxima, ou seja, para esta *startup* é comum realizar ações de inovação direcionadas para as dimensões marca (5) - a empresa possui a marca registrada utilizada apenas em seus serviços;

a dimensão agregação de valor (5) - por meio dela a empresa busca obter novas receitas expandindo seus serviços e utiliza um aplicativo para auxiliar na prestação destes serviços; a dimensão rede (5) - a empresa utiliza formas de falar e ouvir os seus clientes por meio do uso das mídias sociais.

A *startup* realiza ações aplicadas às demais dimensões abordadas, que apesar de não possuírem pontuação máxima, considera-se razoáveis, mas tendo a necessidade de que outras ações sejam criadas ou implementadas. São elas a organização (4,5) - em que a empresa demonstrou ter uma busca constante por reduzir os custos e para isso reorganizou suas atividades internas, realizou parceria com outra empresa para melhor prestar seus serviços, tratando-se a interação com a clientela principalmente por telefone; presença (3) - referente a empresa possuir apenas franquias em outras cidades e prestar o serviço em novos mercados constantemente devido seu serviço ser realizado sob encomenda; ambiência inovadora (3) - onde a empresa busca periodicamente adquirir informações e conhecimentos externos, porém nunca buscou auxílio em consultorias ou investimentos de entidades como SEBRAE, SESI, universidades e etc.

Quatro das dimensões atingiram uma pontuação quase mínima, como a de processos (2,5) - a empresa adquiriu somente equipamentos básicos para executar suas atividades e também *software* de gestão administrativa, juntamente com um aplicativo para desempenho de seu serviço, sendo que a empresa não possui nenhuma certificação ou norma por não atender aos requisitos; a oferta (2,3) - a qual a empresa sempre prestou o mesmo serviço, utilizando sempre de um mesmo processo pelo qual obteve sucesso,

sendo que nunca lançou um novo serviço, porém pretende lançar; clientes (2,2) - onde a empresa demonstrou utilizar somente de meios básicos como telefone e o “boca a boca” para manter contato com clientes, não fazendo uso das informações de clientes para melhorar ou expandir os seus serviços e/ou atingir novos mercados; relacionamento (2) - onde a empresa faz uso somente de novos meios de informática simples para melhorar sua interação com os clientes como *website* e *e-mail*. No Gráfico 5 também é possível constatar três dimensões que obtiveram a pontuação mínima: a dimensão plataforma (1) - pois a empresa sempre realizou o mesmo e único serviço; a dimensão solução (1) - referente a empresa nunca ter apresentado nenhum novo serviço ou solução para seus clientes; e a dimensão cadeia de fornecimento (1) – porque a empresa nunca adotou nenhuma solução para reduzir custos de transporte ou matéria prima devido a existência de um baixo custo do transporte e por prestar um serviço que não possui estoque. Claramente se observa que as dimensões plataforma, solução e cadeia de fornecimento são as dimensões que apresentam uma necessidade urgente de ações inovadoras a serem desenvolvidas e aplicadas para se obter ganhos dos benefícios proporcionados pela inovação.

Durante a realização da pesquisa, foi observado que o entrevistado busca direcionar a *startup A* para expansão do serviço prestado por meio dos processos que eles possuem, como também introduzindo novos processos com base na estrutura organizacional já existente. Foi notável por parte do entrevistado que a empresa não procurava dispor de meios para fortalecer as interações com seus clientes, apenas mecanismos básicos. Apesar de que em algumas

dimensões a *startup A* é insuficiente na composição de sua estrutura inovadora, ela demonstrou certa independência em questões financeiras tendo em vista o seu pequeno período de existência e porte empresarial.

**Gráfico 6** - Radar da Inovação da startup B  
**Startup B**



Fonte: Elaborado pelos autores (2020)

O Gráfico 6 apresenta o radar da inovação da *startup B*, pelo qual pôde-se observar que em nenhuma das dimensões a empresa obteve a pontuação máxima. Porém, ela atingiu uma pontuação quase máxima em três dimensões que foram: plataforma (4) - pela qual a empresa realiza a comercialização e atualização de seus produtos por encomenda; a dimensão soluções (4) - em que a empresa buscou

soluções para seus clientes como também passou a ofertar novos tipos de produtos; a dimensão relacionamento (4) - na qual a empresa adotou novos mecanismos, até mesmo ferramentas tecnológicas para aumentar a interação com seus clientes. Apesar de se obter uma boa pontuação nestas dimensões, ainda sim se fazem necessárias implementações para alavancar a inovação nestes pontos.

Seis dimensões obtiveram a pontuação mediana, demonstrando que ainda precisa de melhorias e implementação de novas ações de inovação. A dimensão oferta (3) - onde a empresa apresentou ofertar novos produtos por meio de processos tecnológicos em que se obteve êxito, realizando mudanças constantes, como em *design*, além de procurar sempre estar a ofertar novos produtos; processos (3,5) - em que a empresa adquiriu novos equipamentos para realizar novos e melhores processos, adquiriu práticas de gestão interna, como também criou *software* de gestão administrativa; organização (3,5) - ao qual a empresa mantém parceria, interage com seus clientes, fornecedores e até parceiros, busca uma produção sempre mais econômica, porém ao tratar de suas atividades internas, não as reorganiza; presença (3) - em que a empresa realizou a venda de produtos em novos mercados, porém possui os mesmos pontos e canais de venda; rede (3) - onde a empresa adotou novas ferramentas básicas utilizando da tecnologia da informação como *WhatsApp* e *e-mail*; ambiência inovadora (3,3) - no qual a empresa procura constantemente adquirir conhecimentos externos, procurando apoio em consultorias por meio de entidades como o SEBRAE, nunca buscando auxílio financeiro de entidades como do governo e para coletar

ideias internas na empresa realiza reuniões periódicas entre seus funcionários.

Nas dimensões agregação de valor (2), clientes (1,8), marca (1) e cadeia de fornecimento (1), a *startup* claramente apresentou uma baixa competência em inovação. Na dimensão agregação de valor a empresa utilizou de seus processos para promover a expansão de funcionalidades dos *softwares* e ainda faz uso destes mesmos processos para gerar uma interação com seus clientes; na dimensão clientes os meios de interação utilizados são os básicos como por meio do “boca a boca” no cotidiano, método pelo qual também são adquiridas informações sobre os clientes; na dimensão marca a empresa não possui nenhuma marca registrada, somente pretende registrar; e na dimensão cadeia de fornecimento a empresa não introduziu nenhuma solução para redução de custos em transporte. Assim, faz-se necessário a introdução de ações inovadoras mais abrangentes e eficientes que permita uma maior interação com a clientela.

O entrevistado deixou transparecer que a empresa tem um olhar mais atencioso no processo de desenvolvimento e condução de seus produtos. Mas quanto ao relacionamento com seus clientes e obtenção de uma marca, mesmo tendo em vista que é considerado pelo entrevistado como muito importante, ainda não se tem uma composição bem estruturada e inovadora para se estabelecer maior ênfase e eficiência, deixando perceptível esta necessidade de reorganização inovadora das interações entre empresa e clientes, como também de obtenção de uma marca registrada.

**Gráfico 7 - Radar da inovação da startup C**  
**Startup C**



Fonte: Elaborado pelos autores (2020)

O Gráfico 7 corresponde ao radar da inovação da *startup C*, através deste gráfico pode-se verificar que nenhuma das treze dimensões da inovação atingiu a pontuação máxima de (5), sendo a ambiência inovadora a dimensão com maior pontuação equivalente a (3,8). Nesta dimensão a empresa apresentou a procura por melhorias em diversas fontes externas, desde parceiros a entidades como o SEBRAE, porém nunca procurou apoios financeiros ou introduziu um processo tecnologicamente novo. Desta forma, o Gráfico 3 deixa expresso a grande necessidade de desenvolvimento e aplicação de ações inovadoras em todas as dimensões para se obter os melhores resultados possíveis.

Em outras dimensões nota-se que elas atingiram pontuações médias ou próximo da média, ou seja, que as ações inovadoras se fazem presente, porém em uma quantidade muito abaixo do que se é necessário. As dimensões são organização (3) - a qual a empresa realiza a reorganização de suas atividades e tem parcerias com outras empresas para obter melhorias em qualidade e processos; presença (3) - em que a empresa presta serviços constantemente em novos mercados, enquanto que o ponto e os canais de venda são os mesmos; relacionamento (3) - na qual a empresa faz uso de meios para ampliar o seu relacionamento com os clientes, não introduzindo nenhum novo recurso de informática; oferta (2,3) - onde a empresa não introduziu nenhum novo serviço, pois tentou lançar um serviço na área de qualidade, porém não deu certo, mesmo assim a empresa ainda pretende inserir um novo serviço; processos (2) - em que empresa apresentou a obtenção de equipamentos para prestar melhor seus serviços, mas não inseriu nenhuma prática de gestão ou *software* de gestão administrativa, como também ainda não possui certificação; clientes (1,7) - nela a empresa demonstrou utilizar-se somente do telefone para atender as necessidades dos clientes, recebe apoio do SEBRAE que se encarrega de obter o *feedback* da empresa e repassá-lo, auxiliando no aprimoramento do serviço, mas a *startup* não possui nenhum método para que se identifique novos mercados.

Assim, por meio de uma análise destas dimensões, fica demonstrado que a empresa necessita rever suas atividades e processos, buscando realizar novas implementações ou desenvolver melhores métodos para desempenhar seus serviços, apesar das dificuldades que se fazem presentes.

Um total de seis dimensões dentre as treze atingiram a pontuação mínima, o que representa quase 50% das dimensões, ou seja, uma grande ausência de ações de inovação em vários pontos que poderiam trazer melhorias importantes para a empresa. As seis dimensões foram a plataforma (1) - nela o tipo de serviço realizado pela empresa não permite implantação de versões diferentes; marca (1) - a empresa já tentou registrar sua marca, mas ainda não possui; soluções (1) - a empresa não se considera necessário oferecer soluções aos seus clientes integrando recursos ou serviços; agregação de valor (1) - a empresa não utilizou nenhuma sistemática para se ter novas formas de gerar receitas, pois depende dos clientes e de órgãos ambientais, assim a empresa não remodelou a sua forma de prestar serviço para promover a interação com sua clientela ou parceiros; cadeia de fornecimento (1) - onde a empresa já possui os custos com transporte baixo, o que não é necessário do ponto de vista do entrevistado implantar soluções neste aspecto; e a dimensão redes (1) - na qual a empresa não vê a necessidade de introduzir novas formas de ouvir seus clientes, devido ao fato de que com a existência de parceria com o SEBRAE, o mesmo se encarrega de entrar em contato com os clientes da *startup* e logo repassar o *feedback*.

Um ponto exposto pelo entrevistado que pôde ser levado em consideração para justificar o baixo desempenho inovador em algumas dimensões como as que foram abordadas, trata-se do fato de que o tipo de serviço oferecido pela empresa não propõe que ela introduza grandes inovações em alguns pontos, mas sim realizar apenas pequenas adaptações conforme a clientela. Além disto, ela conta com o auxílio de entidades públicas as quais deve seguir

suas normas e especificações mediante a atividade que a empresa desempenha.

**Gráfico 8** - Radar da inovação da startup D



Fonte: Elaborado pelos autores (2020)

O Gráfico 8 expõe o radar da inovação da *startup* D. Primeiramente pôde-se observar que apenas uma das treze dimensões analisadas alcançou a pontuação máxima, marca (5) - em que a empresa possui mais de uma marca registrada que são utilizadas somente em seus produtos.

Em outras quatro dimensões a empresa obteve uma pontuação próxima da máxima, foram elas: oferta (4,3) - dimensão em que a empresa demonstrou ofertar mais de um produto, por meio

de processos tecnologicamente novos, buscando sempre inovar no *design* de suas embalagens e realizando pesquisas constantemente; a dimensão relacionamento (4) - a empresa informou utilizar de alguns meios para interagir com seus clientes; organização (4) - em que a empresa busca realizar parcerias, reorganizar suas atividades, mas nunca realizou uma mudança relevante em sua estratégia competitiva; a dimensão ambiência inovadora (4) - no qual a empresa demonstrou buscar conhecimentos em fontes externas, possuindo uma boa interação entre seus trabalhadores, realizando também a procura por apoio financeiro devido a necessidade da forma de produção da empresa.

A dimensão plataforma atingiu a pontuação média de (3) - nela a empresa apresentou gerar produtos correspondentes a mais de uma família, apenas produzidos em uma única versão cada. Três dimensões obtiveram uma pontuação entre (1) e (3), foram clientes (2,2) - onde a empresa não possui nenhum método para colher informações sobre as necessidades de sua clientela, o que impede de utilizá-las para melhorias de suas atividades, fazendo apenas uso de mecanismo para identificar os novos mercados para seus produtos; agregação de valor (2) - em que se têm meios para utilizar seus produtos na criação de novas formas de gerar receita, mas a forma de realizar o seu serviço não gera a interação com clientes ou parceiros, processo (1,8) - a qual possui prática de gestão e *software* de gestão administrativa, não obtendo nenhuma certificação, não reorganizando as suas atividades, como também não utilizou de seus resíduos como forma de gerar receita, já que a quantidade de resíduos ainda é muito baixa. Em meio às dimensões ainda se encontram as

que atingiram a pontuação mínima, não havendo a constatação de atividades inovadoras. Dentre elas estão a dimensão soluções (1) - em que a empresa não ofertou nenhum produto complementar para gerar receitas como também não adotou nenhuma solução para seus clientes integrando recursos ou produtos; dimensão cadeia de fornecimento (1) - onde a empresa não apresentou nenhuma solução para reduzir os custos com transporte e estoque de matéria prima, devido ao porte da empresa; dimensão presença (1) - a qual a empresa não criou nenhum novo ponto de venda ou buscou atingir novos mercados, apenas tem a intenção de realizar; a dimensão rede (1) - onde foi relatado que a empresa não adotou nenhum novo mecanismo tecnológico para interagir com sua clientela.

Um ponto importante abordado pelo entrevistado quanto a uma das grandes dificuldades para realizar inovação na *startup* consiste na necessidade de altos investimentos, pois a empresa trabalha com o uso essencial de biotecnologia no seu meio de produção, o que claramente eleva os custos de produção da empresa e devido ao seu porte inicialmente pequeno apresenta vários obstáculos para poder se desenvolver.

**Gráfico 9** - Radar da inovação da startup E



Fonte: Elaborado pelos autores (2020)

Conforme o Gráfico 9, é apresentado o radar da inovação da *startup E*, que traz resultados de acordo com cada uma das treze dimensões abordadas. Fazendo uma análise deste gráfico é possível verificar que de todas as dimensões abordadas no estudo desta empresa, nenhuma delas obteve a pontuação máxima, tendo apenas uma delas a pontuação aproximada que foi a dimensão organização (4,5) - no qual se averiguou que a empresa buscou reorganizar suas atividades, realizou parcerias, tenta constantemente realizar a redução de custos de suas atividades, mas tratando-se do contanto com seus clientes o mesmo se dá apenas por *e-mail* ou via telefone, não adotando nenhum método novo ou diferenciado. Somente uma

outra dimensão que obteve uma pontuação um pouco menor que a citada anteriormente, mas ainda sim se aproximou da máxima em comparação as demais, foi a dimensão marca (4) - onde se observa que a empresa possui marca que é apenas utilizada em seus produtos.

Outras quatro dimensões alcançaram uma pontuação média, com a realização de atividades de forma ocasional, são elas: a dimensão oferta (3) - a empresa lançou no mercado vários produtos tecnologicamente novos, porém não realizou mudanças como no *design* ou estética, buscando implantar novos serviços; soluções (3) - em que a empresa ofereceu soluções para seus clientes por meio da integração de recursos, porém não vendo a necessidade de ofertar algum produto complementar; a dimensão presença (3) - nela a empresa não criou nenhum ponto de venda diferente dos já existentes, apesar de ter atendido a novos mercados; a dimensão ambiência inovadora (3) - no qual a empresa procurou adquirir conhecimentos em fontes externas, exceto de seus clientes ou fornecedores e nunca solicitou nenhum apoio financeiro.

Nas demais dimensões restantes a *startup* adquiriu uma pontuação abaixo de três que são clientes (2,6) - onde a empresa criou seus produtos com base nas necessidades de seus clientes, fazendo uso de suas manifestações, mas não possui nenhuma sistemática para encontrar novos mercados; a dimensão processos (2,3) - em que nela foram modificados serviços para adquirir eficiência, possui certificação ISO 9001 e nunca adotou *software* para prestar seus serviços ou para auxiliar nas suas atividades administrativas; dimensão plataforma (2) - a qual a empresa possui um sistema de produção

de cada produto conforme a demanda, sendo todos oferecidos em uma única versão; dimensão relacionamento (2) - em que a empresa não adotou nenhum novo recurso de informática ou outro novo recurso para se relacionar com a clientela, ponto este destacado pelo entrevistado como algo não considerado muito interessante, devido ao grande porte de seus clientes tem-se um certo receio de um relacionamento muito próximo.

As dimensões com a pontuação mínima em que se tem a ausência de ações de inovação são a agregação de valor (1) - a empresa não promoveu interação com seus clientes mediante prestação do serviço, como também não utilizou deles para gerar novas receitas; cadeia de fornecimento (1) - em que a empresa considera os custos com transporte baixos e a mesma não possui estoque; a dimensão rede (1) - a qual a empresa só utiliza do *e-mail* com único meio tecnológico de ouvir seus clientes.

A maior parte das treze dimensões possuem pontuação abaixo da média, apontando que a empresa precisa realizar investimentos em atividades inovadoras para se desenvolver no mercado, levando em consideração ao bom período de existência que a mesma no mercado, este despertar pela inovação se faz cada vez mais importante e necessário.

**Gráfico 10** - Radar da inovação da startup F



Fonte: Elaborado pelos autores (2020)

Para representar o radar da inovação da *startup F*, utilizou-se o Gráfico 10, o qual contém todos os resultados obtidos conforme análise dos dados e informações colhidas. Por meio deste gráfico pôde-se constatar que nenhuma dimensão alcançou a pontuação máxima, somente uma delas que atingiu a maior pontuação em comparação às demais que foi a dimensão organização (4), a qual demonstrou reorganizar suas atividades, buscar constantemente por parcerias para ofertar melhores produtos, incluindo meios básicos para interagir com os clientes, além de estabelecer mudanças na estratégia competitiva da empresa.

Em outras três dimensões a empresa atingiu a pontuação média, exceto uma em que se atingiu a pontuação um pouco maior de (3,8) que foi a dimensão clientes - em que a empresa realiza o colhimento de informações da clientela por meio de diversas redes sociais fazendo o devido uso delas, sendo verificado que todos os serviços atenderam a necessidade de seus clientes e possui uma sistemática básica para identificar novos mercados. Dentre as três dimensões que alcançaram a pontuação média estão presença (3) - em que a empresa registrou ter adquirido um novo espaço sede e realiza constantemente a prestação de seus serviços em novos mercados; a dimensão rede (3) - na qual a única forma usada para interagir com seus clientes usando a tecnologia foram as redes sociais, pois não se pensou em outros meios; a dimensão ambiência inovadora (3) - a empresa apresentou sempre buscar fontes de conhecimento externas, não desenvolvendo nenhum processo tecnologicamente novo e nunca solicitou auxílio ou investimento financeiro.

Dentre as treze dimensões, em quatro delas se obteve a pontuação entre (2) e (2,5) que são: a dimensão processos (2,5) - em que se alterou processos para obter maior eficiência, adquiriu *software* para gestão administrativa, mas não adotou nenhuma nova prática de gestão devido ao porte da empresa; oferta (2) - onde a empresa introduziu e ainda pretende introduzir processos tecnologicamente novos, porém não lançou novos serviços ou produtos, pelo produto ser encomendado o mesmo não permite modificações como *design* ou estética; dimensão plataforma (2) - na qual o atendimento servem apenas a dois produtos referentes sempre ao mesmo serviço;

dimensão relacionamento (2) - em que adotou somente recursos de informática para se relacionar com os clientes, não adquirindo novos devido ao porte da empresa.

Em quatro dimensões que atingiram a pontuação mínima, ou seja, com a ausência notável de ações de inovação, onde pode-se dizer que a *startup* possui muitas fraquezas ao tratar-se de atividades inovadoras nas seguintes dimensões: marca (1) - onde se verificou que a empresa não possui marca registrada, apenas pretende registrar; dimensão soluções (1) - no qual a empresa nunca apresentou solução a seus clientes por meio de integração de recursos ou produtos complementares; dimensão agregação de valor (1) - em que a empresa nunca utilizou de seus recursos ou serviços para gerar novas receitas ou para melhor interagir com seu clientes; dimensão cadeia de fornecimento (1) - referente ao qual a empresa, já possui custos baixos com transporte e não possui estoque.

Por meio dos dados obtidos das *startups*, foi gerado a Tabela 2 que apresenta as médias de cada dimensão de acordo com cada *startup* pesquisada. A análise das médias atribuídas às dimensões permitem afirmar que a dimensão organização foi a mais presente dentre todas análises realizadas em cada empresa, ou seja, as empresas executaram ações de inovação direcionadas principalmente para organização, que segundo Sawhney; Wolcott; Arroniz (2006), tem por objetivo alterar tanto a forma, a função ou até a finalidade de atividade da empresa.

Com base na análise das médias também é possível afirmar que a dimensão mais ausente foi a cadeia de fornecimento, e isso

quer dizer que as empresas não desempenharam ações de inovação, que de acordo com Sawhney; Wolcott; Arroniz (2006), tem por intuito realizar diferentes formas de fornecimento e cumprimento.

**Tabela 2** - Média das dimensões de cada startup

<b>Dimensão</b>	<b>Startup A</b>	<b>Startup B</b>	<b>Startup C</b>	<b>Startup D</b>	<b>Startup E</b>	<b>Startup F</b>
Oferta	2,3	3	2,3	4,3	3	2
Plataforma	1	4	1	3	2	2
Marca	5	1	1	5	4	1
Clientes	2,2	1,8	1,7	2,2	2,6	3,8
Soluções	1	4	1	1	3	1
Relacionamento	2	4	3	4	2	2
Agregação de Valor	5	2	1	2	1	1
Processos	2,5	3,5	2	1,8	2,3	2,5
Organização	4,5	3,5	3	4	4,5	4
Cadeia de Fornec.	1	1	1	1	1	1
Presença	3	3	3	1	3	3
Rede	5	3	1	1	1	3
Ambiência Inov.	3	3,3	3,8	4	3	3
<b>Pontuação Média</b>	2,9	3	1,9	2,6	2,5	2,3

Fonte: Dados da Pesquisa (2020)

Com base nos resultados e na Tabela 2, pode-se afirmar que entre as seis *startups*, a *startup B* foi a que apresentou o melhor resultado, ou seja, possui uma maior pontuação média em ações inovadoras. Apesar de que em nenhuma dimensão se obteve uma pontuação 5, sendo apenas a dimensão marca a qual não se tem nenhuma atividade inovadora realizada. Enquanto a *startup C* é a que se tem o pior resultado, ou seja, possui uma menor pontuação média em ações inovadoras, tendo a atribuição da pontuação 1 em 6 dimensões dentre as treze pesquisadas, demonstrando claramente a *startup* com maiores dificuldades para inovar.

Ainda de acordo com a Tabela 2, a dimensão em que se tem a maior ausência de atividades inovadoras em todas as *startups* é a cadeia de fornecimento, que é justificado por quase todas pelo fato de não possuírem estoque ou ter custos com transporte já considerados muito baixos. Ainda comparando todas as *startups*, tem-se a dimensão organização que atingiu uma pontuação média ou acima da média no qual se observou que as empresas reorganizaram de alguma forma as suas atividades, aumentaram sua visão externa, realizaram parcerias ou até mesmo modificaram sua estratégia competitiva.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa foi realizada com a finalidade de analisar o grau de inovação organizacional de *startups* localizadas no Rio Grande do Norte. Realizando uma análise mediante todos os resultados, pode-se chegar às seguintes conclusões sobre cada *startup*: apesar da *startup* A ter um pequeno período de atuação no mercado, na pesquisa a mesma obteve com suas ações inovadoras uma pontuação acima da média ou até máxima em algumas dimensões. Contudo, de maneira geral, pode-se considerar que ela ainda se encontra abaixo da média em termos de inovação, pelo fato de ter uma maior parcela de dimensões com a ausência de atividades ou muito próxima disto.

A empresa deixa claro que seus principais objetivos são as inovações em seus serviços agregando valor e estrategicamente amenizando seus custos, o que acaba expondo sua independência financeira, pois não buscou auxílios ou investimentos externos. Em alguns outros pontos ainda se vê uma extrema necessidade por inovar principalmente tratando-se das dimensões soluções, plataforma e cadeia de fornecimento, onde o *déficit* é notório, sendo que ações neste sentido se fazem necessárias para alavancar e auxiliar no desenvolvimento da empresa.

Na *startup* B a pontuação atingida nas dimensões foram em grande parcela na média ou um pouco acima da média, mas juntamente com as dimensões em que se tem uma ausência de inovações. Pode-se dizer por meio de uma visão mais ampla que a desenvoltura inovadora da empresa está em torno da média, sendo

assim, se faz importante o desenvolvimento de atividades inovadoras em todas as dimensões, principalmente nas dimensões marca, cadeia de fornecimento e clientes onde não se constatou inovações.

A *startup C* claramente apresentou um desempenho inovador muito baixo, onde em quase 50% das dimensões não se identificou nenhuma atividade inovadora, tendo apenas uma pequena parcela das dimensões com a presença ocasional de ações de inovação, ficando nítido a grande necessidade por inovação. Embora a área de atuação e o serviço prestado pela empresa dificulte um pouco o desenvolvimento de atividades nas respectivas dimensões, principalmente nestas que ainda não possuem ações, a empresa pode gerar inovação por meio de um bom planejamento, contando até mesmo com o auxílio de entidades como o SEBRAE.

A *startup D* atingiu em mais da metade das treze dimensões analisadas resultados abaixo da média, sendo que no restante das dimensões ela obteve resultados acima da média. Porém, os resultados negativos ao tratar-se de ausências de ações inovadoras tiveram um impacto mais forte quanto ao desempenho geral da empresa, fazendo com que este desempenho seja um pouco abaixo da média. Com as dificuldades apresentadas para inovar nas dimensões soluções, cadeia de fornecimento, presença e rede, ficou claro a necessidade de rever o planejamento da empresa para focar nestas dimensões de resultados nulos. A empresa demonstrou uma desenvoltura razoável em suas ofertas, marca, organização, relacionamento e ambiência inovadora, mas ainda sim elas requerem um pouco de atenção no aprimoramento de suas atividades, pois a inovação deve ser constante.

A *startup E* demonstrou em seus resultados que seu desempenho inovador necessita ser revisto e reforçado, tendo na maior parcela de suas dimensões analisadas pontuações bem abaixo da média, ou seja, com a ausência ou quase sem inovações. Isso mesmo atingindo em outras dimensões uma pontuação média, os baixos resultados se sobressaíram. A empresa expõe ter um bom período de atuação no mercado e possuir uma demanda razoável, porém as ações inovadoras nos diversos aspectos da empresa parecem bem ausentes, o que faz com que se compreenda que ao realizar um bom planejamento e aplicação de atividades inovadoras, teria conseqüentemente bons ganhos para empresa.

Na *Startup F* as dimensões em que se tem resultados medianos ou acima da média ainda são poucas. A presença de um baixo investimento em inovação é notória, o que faz com que a empresa necessite voltar a sua atenção urgentemente para as dimensões em que se obteve uma maior fraqueza. Por um olhar mais amplo, pode-se dizer que o desempenho inovador da empresa se encontra baixo. Deve se levar em consideração o curto período de atuação da empresa no mercado claro, no qual demonstra-se que muitas atividades ainda estão sendo desenvolvidas. Também deve-se atentar ao fato de que diversas atividades de inovação ainda não foram postas em prática ou ainda não foram pensadas, principalmente no que se trata de métodos para conquistar novos mercados e de estreitar a relação com os clientes.

Esta pesquisa permitiu uma contribuição para áreas de inovação e *startups* exatamente por identificar as ações inovadoras destas empresas específicas no Nordeste, mais especificamente na

cidade de Mossoró. Pesquisas como esta permitem ainda verificar a capacidade de inovação de cada empresa e o que ainda precisa ser desenvolvido e aumentar suas chances de sobrevivência no mercado.

## REFERÊNCIAS

ABSTARTUPS – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE STARTUPS. **O momento da startup brasileira e o futuro do ecossistema de inovação.**

AbstartupeAccenture, 2018. Disponível em: <https://abstartups.com.br/PDF/radiografia-startups-brasileiras.pdf>. Acesso em 15 abr. 2020.

BARRETO JR, M. L. LEITE, G. S. L. **Os modelos de desenvolvimento de startups:** Um estudo de caso em uma empresa de comércio eletrônico. 2013. 110f. Projeto de Graduação (Graduação em Engenharia de Produção) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.

CARVALHO, G. D. G. et al. Radar da inovação como ferramenta para o alcance de vantagem competitiva para micro e pequenas empresas. **Revista de Administração e Inovação**, São Paulo, v. 12, n. 4, p.162-186, dez. 2015.

CERQUEIRA, H. M. A. **Capital humano, inovação e competitividade nos mercados internacionais.** 2016. 88f. Dissertação (Mestrado em Negócios Internacionais) – Universidade do Minho, Braga.

CORDEIRO, A. S. R. O. **Análise das barreiras à inovação em pequenas e médias empresas em Portugal.** 2012. 131f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Industrial) – Universidade do Minho, Braga.

GIL, A. C. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa.** 4. ed. São Paulo: Editora Atlas S. A., 2002.

GRUBER, M. Marketing in new ventures: theory and empirical evidence. **Schmalenbach Business Review**, vol. 56, n. 2, abr., p. 164-199, 2002.

KLING, R. What is social informatics and does it matter? **D-Lib magazine**, v. 5, n. 1, p.143-152, jan, 2000.

POSSOLLI, G. E. **Gestão da Inovação e do Conhecimento**. 1. ed. São Paulo: Editora Intersaberes, 2012.

PRODANOV, C. C.; FREITAS, E. C. de. **Metodologia do Trabalho Científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico**. 2. ed. Novo Hamburgo: Universidade FEEVALE, 2013.

QUEIROZ, T. L. A.; CAVALCANTE, P. S. As contribuições do software Atlas TI para análise de relatos de experiência escritos. In: X CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO Curitiba. **Anais... X EDUCERE**. Pontifícia Universidade Católica do Paraná. Curitiba, 2011. Disponível em [http://educere.bruc.com.br/CD2011/pdf/5664\\_4029.pdf](http://educere.bruc.com.br/CD2011/pdf/5664_4029.pdf) Acesso em jun. 2020.

RAMOS, P.; RAMOS, M. M.; BUSNELLO, S. J. **Manual prático de metodologia da pesquisa**: artigo, resenha, projeto, TCC, monografia, dissertação e tese. Blumenau: Acadêmica, 2003.

SARMENTO, M. R. C.; COSTA, L. F. L. G. O papel das aceleradoras na consolidação de novas empresas de cultura empreendedora a luz da metodologia Lean startup. **Revista Brasileira de Gestão, Negócios e Tecnologia da Informação**, Rio Grande do Norte, v.1, n.8, p 65-86, 2016.

SAWHNEY, M.; WOLCOTT, R. C.; ARRONIZ, I. The 12 different ways for companies to innovate. **MIT Sloan Management Review**, Spring, v. 47, n. 3, p. 74-81, 2006.

SILVA NÉTO, A. T. **Mensuração do grau de inovação em micro e pequenas empresas do estado de Sergipe**. 2012. 228f. Dissertação. Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional e Gestão de Empreendimentos Locais. Universidade Federal de Sergipe. São Cristovão/SE, 2012.

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

SILVA, E. L. da.; MENEZES, E. M. **Metodologia da Pesquisa e Elaboração de Dissertação**. 4. ed. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, 2005.

# SOBRE OS AUTORES E AS AUTORAS

## **Ana Maria Magalhães Correia**

Professora adjunta da Universidade Federal da Paraíba (UFPB) Campus IV - Litoral Norte. Professora permanente do Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal Rural do Semi-Árido (UFERSA). Doutora em Administração pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná - PUC/PR (2016). Mestre em Engenharia de Produção pela Universidade Federal da Paraíba - UFPB (2010). Graduada em Administração pela Universidade Estadual da Paraíba - UEPB (2005).

## **Antônio Sérgio Souto Filho**

Graduado em Administração pela Universidade Federal Rural do Semi-Árido (UFERSA) no ano de 2019.

## **Armstrong Martins da Silva**

Professor Assistente da Universidade Federal da Paraíba – UFPB, Campus III – Bananeiras. Mestre em Engenharia de Produção pela Universidade Federal da Paraíba - UFPB (2010). Graduado em Administração pela Universidade Estadual da Paraíba - UEPB (2005). Leciona nos cursos de graduação em Administração, Marketing, Engenharia de Produção, BC&T, Ciências Agrárias e Agroindústria. Têm experiências em áreas administrativas organizacionais, com ênfase em armazéns de estoque, almoxarifado e P.C.P.

### **Helen Silva Gonçalves**

Professora Associada I do Departamento de Administração da Universidade Federal da Paraíba (UFPB - Campus I - João Pessoa). Possui Doutorado em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Pernambuco (2009), Mestrado em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Pernambuco (2006) e Graduação em Administração pela Universidade Federal de Campina Grande (2003).

### **Kátia Layane Moura de Lima**

Graduada em Administração pela Universidade Federal Rural do Semi-Árido (UFERSA) no ano de 2018. Tem experiência na área de Administração, com ênfase em Gestão de Pessoas e Gestão da Qualidade.

### **Priscila Batista Araújo Silva**

Graduada em Administração pela Universidade Federal Rural do Semi-Árido (UFERSA) no ano de 2018.

### **Romênia Cabral Florêncio**

Graduada em Administração pela Universidade Federal Rural do Semi-Árido (UFERSA) no ano de 2019. Técnica em agroecologia pelo IFRN Campus Ipangaçu, fui bolsista do Núcleo de Estudos em Agroecologia da antiga instituição de ensino. Com conhecimentos básicos na área de informática e entre outras.

 Este livro foi diagramado pela Editora UFPB em 2022,  
utilizando a fonte Myriad Pro.



EU