



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO

PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO

CENTRO DE ENGENHARIAS

CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

MILLAYNE NOGUEIRA MEDEIROS

**MENSURAÇÃO DO GRAU DE INOVAÇÃO NO SETOR DE CARCINICULTURA
DO RIO GRANDE DO NORTE**

MOSSORÓ

2019

MILLAYNE NOGUEIRA MEDEIROS

**MENSURAÇÃO DO GRAU DE INOVAÇÃO NO SETOR DE CARCINICULTURA
DO RIO GRANDE DO NORTE**

Monografia apresentada a Universidade
Federal Rural do Semi-Árido como requisito
para obtenção do título de Engenheira de
Produção

Orientador: Fernando Silvério Menezes de
Oliveira, Esp.

Co-orientador: David Custódio de Sena, Prof.
Dr.

MOSSORÓ

2019

© Todos os direitos estão reservados a Universidade Federal Rural do Semi-Árido. O conteúdo desta obra é de inteira responsabilidade do (a) autor (a), sendo o mesmo, passível de sanções administrativas ou penais, caso sejam infringidas as leis que regulamentam a Propriedade Intelectual, respectivamente, Patentes: Lei nº 9.279/1996 e Direitos Autorais: Lei nº 9.610/1998. O conteúdo desta obra tomar-se-á de domínio público após a data de defesa e homologação da sua respectiva ata. A mesma poderá servir de base literária para novas pesquisas, desde que a obra e seu (a) respectivo (a) autor (a) sejam devidamente citados e mencionados os seus créditos bibliográficos.

M488m Medeiros, Millayne.
MENSURAÇÃO DO GRAU DE INOVAÇÃO NO SETOR DE
CARCINICULTURA DO RIO GRANDE DO NORTE / Millayne
Medeiros. - 2019.
36 f.; il.

Orientador: Fernando Silvério Menezes de
Oliveira.
Coorientador: David Custódio de Sena.
Monografia (graduação) - Universidade Federal
Rural do Semi-árido, Curso de Engenharia de
Produção, 2019.

1. Inovação. 2. Grau de Inovação. 3.
Carcinicultura. 4. Rio Grande do Norte. I.
Silvério Menezes de Oliveira, Fernando, orient.
II. Custódio de Sena, David, co-orient. III.
Título.

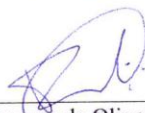
MILLAYNE NOGUEIRA MEDEIROS

**MENSURAÇÃO DO GRAU DE INOVAÇÃO NO SETOR DE CARCINICULTURA
DO RIO GRANDE DO NORTE**

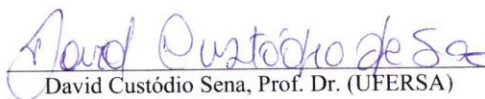
Monografia apresentada a Universidade
Federal Rural do Semi-Árido como requisito
para obtenção do título de Bacharel em
Engenharia de produção

Defendida em: 21 / 03 / 2019.

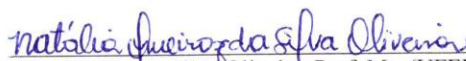
BANCA EXAMINADORA



Fernando Silvério Menezes de Oliveira, Prof. Esp. (UFERSA)
Presidente



David Custódio Sena, Prof. Dr. (UFERSA)
Membro Examinador



Natália Queiroz da Silva Oliveira, Prof. Ms. (UFERSA)
Membro Examinador

RESUMO

Atualmente a inovação é fundamental nas empresas para sobrevivência no mercado competitivo e é uma forma de manter-se a frente dos seus concorrentes. As organizações precisam manter qualidade desde o início de seus processos até o pós-venda, satisfazendo seus clientes. O estudo do Grau de inovação é fundamental para entender o nível que as organizações se encontram, comparando-as com seus concorrentes e identificando quais dimensões que precisam ser melhoradas dentro dos seus processos produtivos. Com esse propósito foi realizado esta pesquisa sobre o Grau de Inovação das empresas de carcinicultura do Rio Grande do Norte. O Estado é um grande produtor de camarão e o número de criadouros tem crescido significativamente nos últimos anos. A pesquisa foi realizada em 9 empresas com foco na carcinicultura no Rio Grande do Norte e em uma escala de 1 a 5 obteve como resultado a média de 3,2, identificando que essas empresas são inovadoras ocasionais, ou seja, não possuem uma rotina inovadora e não possuem uma organização com processos inovadores nos últimos 3 anos.

Palavras-chaves: Inovação; Grau de Inovação; carcinicultura; Rio Grande do Norte.

ABSTRACT

Today innovation is fundamental in companies for competitive market survival and is a way to stay ahead of their competitors. Organizations need to maintain quality from the beginning of their processes to after-sales, satisfying their customers. The study of innovation is fundamental to understanding the level that organizations are in, comparing them with their competitors and identifying which dimensions need to be improved within their production processes. With this purpose, this research was carried out on the Degree of Innovation of the shrimp farming companies of Rio Grande do Norte. The state is a large shrimp producer and the number of breeding places has grown significantly in recent years. The research was carried out in 9 companies with a focus on shrimp farming in Rio Grande do Norte and on a scale of 1 to 5 it obtained the average of 3.2, identifying that these companies are occasional innovators, that is, they do not have an innovative routine and do not have an organization with innovative processes in the last 3 years.

Keywords: Innovation; Degree of Innovation; shrimp farming; Rio Grande do Norte.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	Radar de Inovação das empresas	26
----------	--------------------------------------	----

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Breve descrição das empresas estudadas.....	21
Tabela 2	Grau de Inovação das empresas.....	22
Tabela 3	Pontuação do Grau de Inovação por dimensão.....	23
Tabela 4	Classificação das empresas a partir do Grau de Inovação.....	27

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	9
1.1	Descrição do problema.....	10
1.2	Objetivos.....	11
1.2.1	Objetivo geral.....	11
1.2.2	Objetivos específicos.....	11
1.3	Justificativa.....	11
2	REFERENCIAL TEÓRICO.....	12
2.1	Inovação.....	12
2.1.1	Tipos de inovação.....	14
2.2	Gestão de projetos de inovação.....	14
2.3	Pesquisa e desenvolvimento.....	15
2.4	Qualidade em serviços.....	16
2.5	Carcinicultura no Rio Grande do Norte.....	18
3	METODOLOGIA.....	19
4	ANÁLISE DOS RESULTADOS.....	19
4.1	Breve descrição das empresas.....	20
4.2	Grau de Inovação das empresas.....	21
4.3	Classificação das empresas pela pontuação do Grau de Inovação.....	26
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	28
	REFERÊNCIAS.....	30
	APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO UTILIZADO NA ENTREVISTA....	34

1. INTRODUÇÃO

Duarte (2014) destaca que “a criação de camarões (carcinicultura) é uma atividade relativamente nova e no Brasil ainda de pouca expressão econômica. O principal mercado para a produção de camarões é a exportação.” E o autor destaca também que as vantagens são: “curta duração dos cultivos, altos preços do produto no mercado e condições climáticas favoráveis para o cultivo. Hoje a principal região produtora do Brasil é o Rio Grande do Norte”. Segundo Figueirêdo (2006) não há registro exato da quantidade de fazendas, mas nos últimos 3 anos várias fazendas estão sendo instaladas no Ceará (CE) e no Rio Grande do Norte (RN).

Segundo Tahim e Araújo Júnior (2014) a carcinicultura é uma atividade importante no Rio Grande do Norte e a sua expansão começou em 1998 e sua produção saltou de 7.250 toneladas para 90.190 toneladas em 2013. Além de trazer benefícios como a criação de empregos, contribui também como fonte de renda de parte da população. A região Nordeste tem a maior produção de camarão do Brasil e no Rio Grande do Norte representa 86,4% do total de empreendimentos. O estado do Ceará e o RN foi responsável por 9,6% das exportações de camarão cultivado brasileiro (TAHIM; ARAÚJO JÚNIOR, 2014). Em 2013 esse ramo gerou 661 empregos diretos em 20 fazendas nos municípios potiguares e teve um resultado de aproximadamente 6.300 toneladas de camarão neste ano. (CARVALHO; MARTINS, 2017)

Segundo Oliveira (2004) qualidade não é um tema recente, pois desde 2150 a. C. já era possível identificar questões referentes à qualidade no código Hamurabi pois se preocupava com a resistência e funcionalidade das moradias da época. Atualmente, a preocupação é a satisfação do cliente, se as suas exigências estão sendo atendidas. O autor destaca também que qualidade é subjetivo e depende do contexto, sendo complexo o processo para se levar a qualidade, sendo necessário o treinamento dos colaboradores desde a alta gerência ao chão de fábrica, processo produtivo controlado e busca contínua de todos os processos da instituição. Para Oakland (1994, p. 15) “Qualidade é muitas vezes empregada com o significado de “excelência” de um produto ou serviço. (...) Qualidade então é simplesmente o atendimento das exigências dos clientes.”.

A inovação é uma vantagem competitiva e permite que o negócio tenha destaque frente aos seus concorrentes. Mas, apesar da inovação ser um tema importante, o Brasil não

tem se destacado pela sua cultura inovadora e para crescer na área é necessário avanços e melhorias para alcançar resultados melhores (CAVALCANTE, 2015). A inovação é importante para as empresas e não basta apenas fazer com qualidade, é necessário fazer diferente, trazer algo novo pois aqueles que têm pouca tecnologia e conhecimento perde espaço no mercado (CHIBÁS; PANTALEÓN; ROCHA, 2013). Além disso, a qualidade em serviços também pode ser considerada vantagem competitiva, pois segundo Oliveira (2004) os clientes determinam se o produto está ou é de qualidade e satisfazer os clientes é uma forma de atrair os clientes.

De acordo com Freire (2010) empecilhos vindos diretamente de órgão regulamentadores tem dificultado a inovação no setor de carcinicultura, fazendo com que o setor não tenha um desenvolvimento maior. A atividade necessita de consenso da parte dos produtores e órgãos do governo, atualmente os interesses são divergentes e dificultam o processo de inovação no setor. Mesmo com as dificuldades enfrentadas, a atividade tem se mantido em uma posição privilegiada e um dos fatores que influenciam a crise no setor é a falta de financiamento por parte do governo (LYRA NETO, 2015).

Segundo Giovanni (2015) o estado do Rio Grande do Norte está na segunda posição referente a carcinicultura, com 25% da produção do país. Atualmente conta com um total de 350 produtores, explorando 7.000 hectares e gerando 20.000 empregos. A produção de 2014 contou com 25.000 toneladas e teve uma receita de R\$ 500.000,00.

Ceci (2017) destaca que a produção de camarão no Brasil teve uma queda de 33,6% e a exportação teve uma redução de 99,1% entre os anos de 2003 a 2016. Os motivos estão relacionados aos impostos, diminuição dos benefícios da exportação e também devido a crise econômica, e doenças no camarão. Nos anos 2000 o Rio Grande do Norte era o maior produtor nacional, mas com a crise, reduziu para 50% e teve perdas em seus números. Atualmente, a maior fazenda de carcinicultura do país está no estado do RN, em São Miguel do Gostoso, contando com uma produção diária de 20 toneladas de camarão por dia e espera atingir a marca de 40 mil toneladas até o fim de 2018.

Apesar da crise, o Nordeste conseguiu superá-la e expandir a produção em 2010, com 80.000 toneladas e colocando o Brasil entre os 10 maiores produtores mundiais. O setor passou por mudanças, focando no mercado interno e gerando empregos para a população local. (AGÊNCIA PRODETEC, 2011)

1.1 Descrição do problema

Qual o grau de inovação das empresas no ramo de carcinicultura no Rio Grande do Norte?

1.2 Objetivos

Neste tópico serão apresentados os objetivos (gerais e específicos) do trabalho.

1.2.1 Objetivo geral:

Verificar o Grau de Inovação das empresas de carcinicultura do Rio Grande do Norte.

1.2.2 Objetivos específicos:

- Verificar em qual das 13 dimensões as empresas apresentam melhor desempenho;
- Classificar as empresas em: inovadoras sistêmicas, inovadoras ocasionais ou pouco inovadoras;

1.3 Justificativa

A inovação é tratada como diferencial nas empresas atualmente e é uma vantagem competitiva diante dos concorrentes, o uso da inovação contribui para o crescimento e segundo Resende (2007) garante a sobrevivência da empresa. Investir em inovação é garantir o aumento da receita e lucro, garantir novos mercados e é um diferencial para as empresas pois também garante novas parcerias (INSTITUTO INOVAÇÃO, 2008).

O estudo se justifica como contribuição para a temática pois a inovação é importante para as empresas resistirem no mercado competitivo atual e, caso não haja a devida atenção,

os concorrentes estarão à frente. Além disso, a carcinicultura apresenta-se em 2º lugar como produtor de camarão do país, sendo um setor em expansão, exigindo que os produtores tenham a necessidade de inovar como vantagem competitiva (BORGES, *et. al.*, 2017; GIOVANNI, 2015).

Mensurar e analisar o grau de inovação das empresas no ramo de carcinicultura é necessário para que os produtores estejam cientes do quanto a empresa pode melhorar seus processos através desta análise, identificar em quais dimensões estão mais carentes e verificar como está o nível de inovação comparando aos seus concorrentes, pois é um setor com expansão atualmente no Rio Grande do Norte e os consumidores exigem qualidade na prestação de seus serviços.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

Neste tópico serão apresentadas informações teóricas a respeito do tema apresentado. São abordadas informações como: inovação, tipos de inovação, gestão de projetos de inovações, pesquisa e desenvolvimento, qualidade em serviço e carcinicultura no Rio Grande do Norte.

2.1 Inovação

Com a tecnologia, a forma de fazer e produzir bens e serviços mudou, fazendo com que as empresas invistam em inovação, melhorando processos, reduzindo custos, modificando produtos já existentes e trazendo ideias totalmente novas. A inovação é de extrema importância para as empresas - tanto as que estão entrando no mercado como as mais antigas- pois há selos de reconhecimento e procura por aquelas que têm processos inovadores. Davila, Epstein e Shelton (2007, p. 13) define que “Inovação é um ingrediente indispensável para um sucesso sustentado – ela protege os ativos tangíveis e intangíveis contra a erosão do mercado.” e segundo Chibás; Pantaleón e Rocha, (2013, p. 15) “A inovação hoje é reconhecida como fator primordial para o desenvolvimento das empresas e, principalmente, para o país.” E, Segundo Serafim (2011), “inovação é o ato de renovar,

introduzir novidades. Para os dicionários, inovação tem praticamente o mesmo significado de criatividade.” O autor destaca também que é importante a geração de ideias, mas colocá-la em prática é mais importante ainda, pois “ideias não implementadas também não trazem impacto algum.”.

Não adianta apenas entregar o produto ou serviço, é necessário entregar novidades, modificações que melhorem e atraiam clientes, assim a empresa estará sempre à frente dos seus concorrentes. Segundo Resende (2007), é um fator que aumenta a competitividade e garante a sobrevivência da empresa. Além disso, é importante saber o que o mercado necessita para melhorar produtos e serviços, fazer de acordo com a necessidade dos clientes. Para Burgelman, Christensen e Wheelwright (2012, p. 16) “Uma inovação consiste em um determinado conhecimento técnico sobre como fazer coisas de uma maneira melhor que a atual.”

A inovação é normalmente associada a bens, mas é também possível ser utilizada para serviços e é usada para atrair e fidelizar clientes, é uma forma de se diferenciar dos outros que já estão no mercado. Para Tidd e Bessant (2015, p. 05) “A inovação não está restrita a bens manufaturados; muitos exemplos de crescimento por meio da inovação podem ser encontrados no setor de serviços.” Deve ser implementada desde a alta gerência da empresa para que possa ser difundida entre todos. (SIMANTOB; LIPPI, 2003). Além disso, é necessário um ambiente que favoreça a cultura inovadora, é necessário que a empresa seja aberta a novas ideias e não tenha medo de errar. Para o Instituto Inovação (2008) a inovação agrega valor, fazendo com que seja um diferencial para a empresa, efetuando novas parcerias, trazendo conhecimento, novos mercados e aumentando seu lucro. Não é uma vantagem apenas para as empresas, mas também para os lugares onde estão inseridas, pois traz renda para a população local, aumentando a quantidade empregos, por exemplo. “As empresas de alta tecnologia investem, pelo menos 5% da receita em tecnologia e atividades relacionadas à inovação; as empresas iniciantes investem mais.” (BURGELMAN; CHRISTENSEN; WHEELWRIGHT, 2012, p. 1)

De acordo com Tidd e Bessant (2015, *apud* Statistics Canada, 2006) a inovação está diretamente ligada ao sucesso, além disso, empresas empreendedoras conseguem maior crescimento do que aquelas que não inovam e essas ganham maior participação no mercado e maiores lucros. Inovar não é somente criar novas coisas, é também melhorar o que já está inserido no mercado. “Em indústrias novas, há uma grande brecha para experimentação com

novos conceitos sobre produtos e serviços. Indústrias mais maduras, no entanto, tendem a focar mais na inovação de processos ou inovação de posição (...)” (TIDD; BESSANT, 2015, p. 43)

O perfil das empresas inovadoras é aquele que têm faturamento de mais de 30% de produtos que foram lançados há menos de cinco anos, sempre lançando novas ideias, permitindo que seus colaboradores deem opiniões, mesmo que estas não sejam implementadas. É necessário uma cultura e rotina na empresa e o exemplo deve ser desde a alta coordenação. (SIMANTOB; LIPPI, 2003)

2.1.1 Tipos de inovação

Há dois tipos de inovação:

- **INCREMENTAL:** “A inovação tecnológica incremental consiste no refinamento da tecnologia existente que leva à melhoria das qualidades e funcionalidades dos produtos existentes.” (MAÇÃES, 2017) Para a inovação incremental só é possível realizar algumas mudanças no produto, sem alterá-lo. Davila, Epstein e Shelton (2007) destaca que “O problema da inovação incremental é que ela representa criatividade travada, em que apenas mínimas mudanças são permitidas (...) e não deixa espaço para reformas potencialmente mais valiosas.”
- **RADICAL:** “A inovação radical é uma mudança fundamental em tecnologia que resulta na produção de novos bens ou novos serviços. (...) As inovações radicais de produtos são relativamente raras.” (MAÇÃES, 2017) Para Davila, Epstein e Shelton (2007, p. 69) “Inovação radical é aquela mudança significativa que afeta simultaneamente tanto o modelo de negócios quanto a tecnologia de uma empresa.”

2.2. Gestão de projetos de inovação

Segundo Machado Junior, Mazzali e Palmisano (2015) a empresa deve realizar o controle de todas as etapas do projeto de inovação para cumprir as metas nos prazos

estabelecidos e quanto maior a complexidade do projeto, maior a importância do controle dos custos e prazos. Os autores destacam também que:

“Uma boa ideia possui desta forma o desafio de se tornar um produto ou serviço de qualidade, no menor espaço de tempo possível e a custos interpretados como adequados pelos futuros clientes. Destaca-se assim, a importância do processo que envolve o período entre a determinação de desenvolver uma ideia inovadora e a entrega de um produto ou serviço inovador”. (MACHADO JUNIOR; MAZZALI; PALMISANO, 2015, p.269)

Segundo De Negri e Salerno (2005, p. 7) “No cenário mundial, a competitividade da indústria está baseada na diferenciação de produtos e processos e a inovação tecnológica é o elemento-chave.” E destacam que se consegue maior qualidade as empresas que inovam, gerando mão-de-obra mais qualificada. Com a inovação as empresas conseguem exportar com melhores preços, agregando valor a seus produtos, e o Brasil tem se destacado pois investe mais em Pesquisa e Desenvolvimento comparado com os seus concorrentes estrangeiros que estão instalados no país. Com essa vantagem competitiva, consegue melhor posição no mercado mundial, mas ainda assim, há muito o que fazer.

2.3. Pesquisa e desenvolvimento

Quando se fala em inovação, é comum associar a novos produtos, remetendo à pesquisa e desenvolvimento. A Pesquisa e Desenvolvimento é importante para uma empresa como vantagem frente aos seus concorrentes. Moura, Mendes-da-silva e Fischmann (2012, p. 2) destaca que “um dos determinantes decisivos da competitividade é o desenvolvimento da tecnologia. Neste sentido, tem-se que a Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) de uma organização podem levar a uma vantagem competitiva”. Além disso, é importante para o aperfeiçoamento dos produtos. “A dedicação em inovar provoca o surgimento de uma cultura inovadora genuína no país, incentivando o esforço em P&D nas empresas, de maneira a promover a inovação como característica essencial a competitividade.” (BORGES *et al*, 2017, p. 2)

É essencial que as empresas invistam não somente em inovação na fase inicial de implementação, assim como as organizações mais antigas devem focar em pesquisa e desenvolvimento para alcançar melhores resultados. “As organizações necessitam buscar

inovação constante, seja pelo investimento em suas áreas de P&D, seja na aquisição de tecnologias disponíveis.” (MOURA; MENDES-DA-SILVA; FISCHMANN, 2012, p. 6). E BORGES *et al* (2017) destaca que aquela que investe em pesquisa e desenvolvimento consegue enfrentar melhor as crises em consequência da inovação, além disso, conseguem prosperar seus negócios.

“As organizações podem desenvolver suas atividades de P&D por diversos meios, na tentativa de alcançar um diferencial competitivo através da capacidade de adquirir ferramental para o desenvolvimento de produtos e serviços inovadores. Estes meios são: alianças com instituições de ensino, institutos de pesquisa, própria empresa, empresas de consultoria, outras empresas.” (MOURA; MENDES-DA-SILVA; FISCHMANN, 2012, p. 6)

Já BORGES *et al* (2017, p. 6) descreve que “Torna-se essencial a junção entre Inovação e P&D, pois advêm-se da necessidade de se manterem direções corporativas, quanto a inovação, para garantir além do planejamento, as políticas e execução corporativa e tecnológica.” e que as empresas devem investir nessa junção para sobreviver no mercado competitivo, pois caso a empresa não dê a devida importância, os concorrentes conseguem vantagem. O autor destaca também que:

“Um instrumento essencial para aumentar a produtividade e a competitividade das organizações e, assim, melhorar o seu comportamento, tanto financeiro quanto administrativo para se consolidar em um mercado cada vez mais exigente, porém, tal inovação tecnológica tem que estar muito bem alinhada a um departamento de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D), sendo este composto por profissionais altamente qualificados.” (BORGES *et al*, 2017, p. 7)

2.4. Qualidade em serviços

É possível encontrar diversas definições para qualidade, segundo Oliveira (2004, p. 9) “o conceito de qualidade depende do contexto em que é aplicado, podendo-se considerar diversas percepções em relação à qualidade, em face da subjetividade e complexidade se

significado.” e a qualidade pode ser considerada uma forma competitiva. Ainda segundo o autor, p. 14 “a qualidade, na gestão estratégica, é definida em relação aos concorrentes e não a padrões fixos e internos. São os clientes e não os departamentos internos que determinam se o produto é aceitável ou não.”

Já Oakland (1994, p. 15) define que “qualidade é muitas vezes empregada com o significado de “excelência” de um produto ou serviço. (...) Qualidade então é simplesmente o atendimento das exigências do cliente.” Para que ocorra qualidade no serviço ou produto é necessário envolver todas as pessoas que participam do processo de produção e em toda a empresa, ela não acontece sozinha. Falhar em uma parte do processo pode trazer uma série de problemas e afetar no todo. Ainda segundo o autor, atender as exigências dos clientes pode significar: “disponibilidade, efetividade de entregas, confiabilidade, condições de manutenção e adequação de custos, entre outros aspectos.”

É necessário definir serviço e segundo Kotler (1992, p. 211) “Serviço é qualquer ato ou desempenho essencialmente intangível que uma parte pode oferecer a outra que não tem como resultado a propriedade de algo.” e aponta quatro características importantes do serviço, que são elas: intangibilidade, inseparabilidade, variabilidade e perecibilidade. Intangibilidade pois o serviço não pode ser visto, tocado, sentido. Inseparabilidade pois não pode ser separado a prestação do serviço em si. Variabilidade pois depende de quem esteja executando o serviço e perecibilidade pois o serviço não pode ser estocado. Já para Lovelock e Wright (2001, p. 5) “serviço é um ato ou desempenho que cria benefícios para clientes por meio de uma mudança desejada no – ou em nome do – destinatário do serviço.” É possível identificar muitas definições para serviço, mas estes sempre estão associados à intangibilidade, assim como destaca Fitzsimmons e Fitzsimmons (2000, p.4) “Muitas definições de serviços são encontradas, mas todas têm em comum o tema intangibilidade e do consumo simultâneo.”

A qualidade é imprescindível para o sucesso de qualquer negócio, atraindo novos clientes e fidelizando os mais antigos. Oakland (1994, p.15) define que “qualidade então é simplesmente o atendimento das exigências do cliente (...)”. E para Cobra (2004, p. 20), “um serviço de qualidade é essencial para a construção de relacionamentos”.

Para Vergueiro (2002, p. 37) “Buscar a qualidade de um produto não é mesma coisa que buscar a qualidade de um serviço, embora exista uma proximidade entre ambos no que diz respeito ao resultado desejado.” É necessário atender à necessidade dos clientes e a

qualidade em serviços pode ser percebida através da “percepção do serviço prestado com a expectativa do serviço desejado”. (FITZSIMMONS; FITZSIMMONS, 2000).

Há ferramentas que auxiliam a percepção dessa qualidade, auxiliando a empresa a verificar o grau de satisfação dos clientes. Ferramentas como SERVQUAL, pesquisa de avaliação, questionários, etc. faz com que os clientes avaliem o serviço prestado ou o produto, fazendo com que a empresa “veja” qual o ponto de vista e saber em que pode melhorar. É importante essa análise pois pode evitar a perda de clientes por insatisfação.

2.5. Carcinicultura no Rio Grande do Norte

Segundo Santos (2015), em 1970 o Governo do Estado criou um projeto intitulado como “Projeto Camarão” como substituição de renda para salinas desativadas e para garantir a sobrevivência de famílias que necessitavam e este projeto teve bons resultados para essas famílias. Periodicamente o IDEMA (Instituto de Desenvolvimento Sustentável e Meio Ambiente do Rio Grande do Norte) visita esses viveiros na intenção de verificar a qualidade da criação e como está a produção desses animais. Fortes chuvas contribuíram para a diminuição da produção de camarão em 2004, tendo grandes prejuízos e perdas, mas em 2005 conseguiu superar e sua produção aumentou significativamente neste mesmo ano. Atualmente o camarão é responsável por 40% das exportações do Rio Grande do Norte.

Em questão nacional, o Brasil está em terceiro lugar como produtor de camarão da América Latina. Em 2011 a produção chegou a 628.704 toneladas, com crescimento em 23% nos últimos três anos e é a atividade mais importante do setor pesqueiro. Em primeiro lugar está o Ceará e logo em seguida está o Rio Grande do Norte, trazendo importância para os estados. “Em 2012, a cadeia produtiva de cultivo de camarão gerou 1,12 bilhão de reais e 70 mil empregos.” (TAHIM; DAMACENO; ARAÚJO JUNIOR, 2016 *apud* ROCHA, 2013)

A carcinicultura é uma atividade de grande importância para o Rio Grande do Norte, em 2013 existiam 20 fazendas com produção de 6.291,1 toneladas e geração de emprego para 661 pessoas. No total o setor produziu em 2013, 4.454.602 toneladas com valor de 22,662 bilhões de dólares e as pesquisas apontam que o setor estava em fase de crescimento durante a coleta das informações (CARVALHO; MARTINS, 2017).

Até 2013 as empresas passavam por uma expansão e ampliação da produção comparada com as pesquisas realizadas em 2011. Além disso, continua gerando empregos diretos para famílias da região e as patologias contribuem para incertezas sobre o futuro no ramo da carcinicultura (CARVALHO, 2017). Segundo o *site* Tribuna do Norte (2018), a carcinicultura no Estado tem estado em liderança e é uma das atividades do Rio Grande do Norte, “produzindo em torno de 14 mil toneladas ao ano e gerando cerca de 50 empregos direta e indiretamente”

3. METODOLOGIA

Do ponto de vista dos objetivos, o estudo trata-se de uma pesquisa descritiva pois “a pesquisa descritiva, descreve, sistematicamente, fatos e características presentes em uma determinada população ou área de interesse.” e quanto à natureza trata-se de uma pesquisa quantitativa. O autor destaca que “abordagem quantitativa caracteriza-se pela formulação de hipóteses, definições operacionais das variáveis, quantificação nas modalidades de coleta de dados e informações, utilização de tratamentos estatísticos.” Gressler (2004, p. 54-107). É uma pesquisa exploratória pois “proporciona maiores informações sobre o tema que o pesquisador pretende abordar; auxilia-o a delimitá-lo; ajuda-o a definir seus objetivos e a formular suas hipóteses de trabalho e também a descobrir uma forma original de desenvolver seu assunto.” (SANTOS; CANDELORO, 2006, p. 54). Sobre os procedimentos técnicos foi realizada pesquisa bibliográfica para informações teóricas a respeito do assunto.

Para a realização desta pesquisa utilizou-se para a coleta de dados um questionário com 16 perguntas, aplicadas em empresas de carcinicultura do Rio Grande do Norte e este foi adaptado do modelo de Silva Neto (2012) que consta no Anexo 1. O estudo foi realizado em 9 empresas no período de dezembro de 2018 a fevereiro de 2019 que atuam no setor de carcinicultura com o intuito de avaliar o Grau de Inovação. Foi aplicado questionário com os responsáveis destas empresas e coletadas as informações relevantes para a pesquisa. O questionário trata questões referentes à utilização de técnicas desenvolvidas pelos proprietários para encontrar novos mercados e clientes, questões ambientais relacionadas ao processo produtivo, informações relacionadas ao uso de novas tecnologias e identificação da necessidade dos clientes. Além disso, se a empresa faz modificações em seus processos para melhorar sua receita, utilização de *softwares* e parcerias como estratégia competitiva.

Com o questionário aplicado foi possível mensurar o Grau de Inovação das empresas de carcinicultura do Rio Grande do Norte e classificá-las.

4. ANÁLISE DOS RESULTADOS

A partir dos dados coletados, foi possível identificar as informações necessárias para conclusão desse estudo. Neste tópico serão apresentadas caracterização das empresas, o Grau de Inovação obtido a partir da análise dos dados e a classificação das empresas do ramo de carcinicultura do Rio Grande do Norte.

4.1 Breve descrição das empresas estudadas

As empresas participantes da pesquisa produzem camarão, peixes e outros pescados com o intuito criação e comercialização, mas todas elas têm o foco na carcinicultura. Seus gestores identificaram o foco da empresa e descreveram brevemente o seu principal produto. O número de empregados dessas empresas varia de 2 a 157 funcionários. A maior parte delas (77,8%) com a categoria dos principais clientes sendo empresas privadas (estas empresas utilizam do camarão para revenda, uso em locais como bares, restaurantes e outros tipos de empresas) e 22,2% pessoas físicas. As entrevistas foram realizadas no período de 05/12/2018 a 18/02/2019. Grande parte das empresas participantes desta pesquisa têm seu principal produto o camarão, mas cultivam outros pescados, como peixe, lagosta, etc.

O porte dos principais clientes variam, mas os clientes de médio porte apresentam maior porcentagem dos compradores (5), seguido por clientes de grande e pequeno porte (2) cada, como é possível verificar essas informações detalhadas na Tabela 1 a seguir:

Tabela 1: Breve descrição das empresas estudadas

Empresa	Breve descrição	Quantidade de funcionários	Categoria dos principais clientes	Porte dos principais clientes	Data da entrevista
Empresa 1	Produção de pós larvas de camarão marinho <i>Litopenaeus vannamei</i>	157	Pessoa física	Médio	05/12/2018
Empresa 2	Camarão é o nosso principal produto, nossa fazenda de carcinicultura produz atualmente 15 toneladas/mês	101	Empresa privada	Médio	05/12/2018
Empresa 3	Camarões de água doce de 10 a 15 gramas	4	Empresa privada	Médio	08/12/2018
Empresa 4	Peixes e Camarões	28	Pessoa física	Médio	13/12/2018
Empresa 5	Engorda camarão	19	Empresa privada	Grande	13/12/2018
Empresa 6	-	2	Empresa privada	Pequeno	28/01/2019
Empresa 7	Camarão cinza vannamei cultivado em água doce ou salgada	40	Empresa privada	Grande	08/02/2019
Empresa 8	Fazenda de engorda de Camarão e Laboratório de Larvas	30	Empresa privada	Médio	18/02/2019
Empresa 9	Camarão	6	Empresa privada	Pequeno	18/02/2019

Fonte: Autor (2019)

4.2 Grau de inovação das empresas

A partir das informações colhidas na pesquisa, foi possível pontuar (com valor de 5,3 ou 1 para cada resposta), obter o grau de inovação e classificar essas empresas. Segundo Silva Neto (2012, p. 70) o Grau de Inovação da empresa “é obtido a partir da divisão do somatório dos valores das médias obtidas em cada dimensão pelo número total de dimensões (13).” Com a utilização da fórmula foi possível identificar o grau de inovação das empresas individualmente, como é possível observar na Tabela 2 a seguir:

Tabela 2: Grau de Inovação das empresas

Empresa	Grau de inovação
Empresa 1	3,77
Empresa 2	3,23
Empresa 3	1,54
Empresa 4	2,15
Empresa 5	3,46
Empresa 6	3,77
Empresa 7	3,77
Empresa 8	3,69
Empresa 9	4,15

Fonte: Autor (2019)

Com os valores obtidos do Grau de Inovação, é possível observar que a Empresa 9 possui o maior valor (4,15) e em seguida as Empresas 1, 6 e 7 (3,77). Enquanto a primeira é identificada como inovadora sistêmica, as demais tem um resultado inferior, classificadas como inovadoras ocasionais. Ou seja, a primeira tem um processo inovador, com etapas do processo produtivo com foco na inovação, seus resultados são consequência do

relacionamento direto com o cliente, recursos diretos que permitem a organização entender quais as necessidades dos seus compradores e o que esperam da empresa. Já as empresas que vem em segundo lugar, não são inovadoras sistêmicas, não apresentam um processo inovador nos últimos 3 anos e não possuem uma rotina para entender a necessidade dos seus clientes.

A Empresa 3 obteve o menor valor da média (1,54) e significa que a mesma é pouco ou não inovadora, através de sua pontuação é possível identificar que a organização não possui uma rotina inovadora, não tem contato diretamente com os seus clientes para entender as necessidades atuais, não possui fonte de conhecimento externo (parceria com SEBRAI, SENAI, empresas de consultorias, etc), não adotou medidas que permitam a inovação tecnológica nos últimos 3 anos e seus clientes não têm acesso a plataformas de apoio para sugestões, reclamações e contato direto com seu fornecedor.

Para uma melhor observação dos valores obtidos nas dimensões, foi calculado de forma separada para identificar quais os valores das dimensões. As dimensões estão divididas em 13 (Oferta, Plataforma, Marca, Clientes, Soluções, Relacionamento, Agregação de Valor, Processos, Organização, Cadeia de Fornecimento, Presença, Rede e Ambiência Inovadora). Através das respostas dos foi calculado a média, mínimo, máximo, moda e desvio padrão por dimensão, como é possível observar na Tabela 3 a seguir:

Tabela 3: Pontuação do Grau de Inovação por dimensão

Dimensão	Grau de Inovação				
	Média	Mínimo	Máximo	Moda	Desvio Padrão
Oferta	3,78	3	5	4	0,67
Plataforma	4,55	3	5	5	0,88
Marca	4,11	1	5	5	1,76
Clientes	3,78	2	5	4	1,20
Soluções	4,11	1	5	5	1,45
Relacionamento	2,55	1	5	3	1,33

Dimensão	Grau de Inovação				
	Média	Mínimo	Máximo	Moda	Desvio Padrão
Agregação de Valor	3,00	1	5	3	1,41
Processos	2,67	1	4	3	1,00
Organização	2,78	1	5	1	1,86
Cadeia de Fornecimento	3,22	1	5	3	1,20
Presença	2,78	1	5	3	1,20
Rede	3,22	1	5	5	1,86
Ambiência Inovadora	2,11	1	3	3	1,05
Grau de Inovação médio	3,2				

Fonte: Autor (2019)

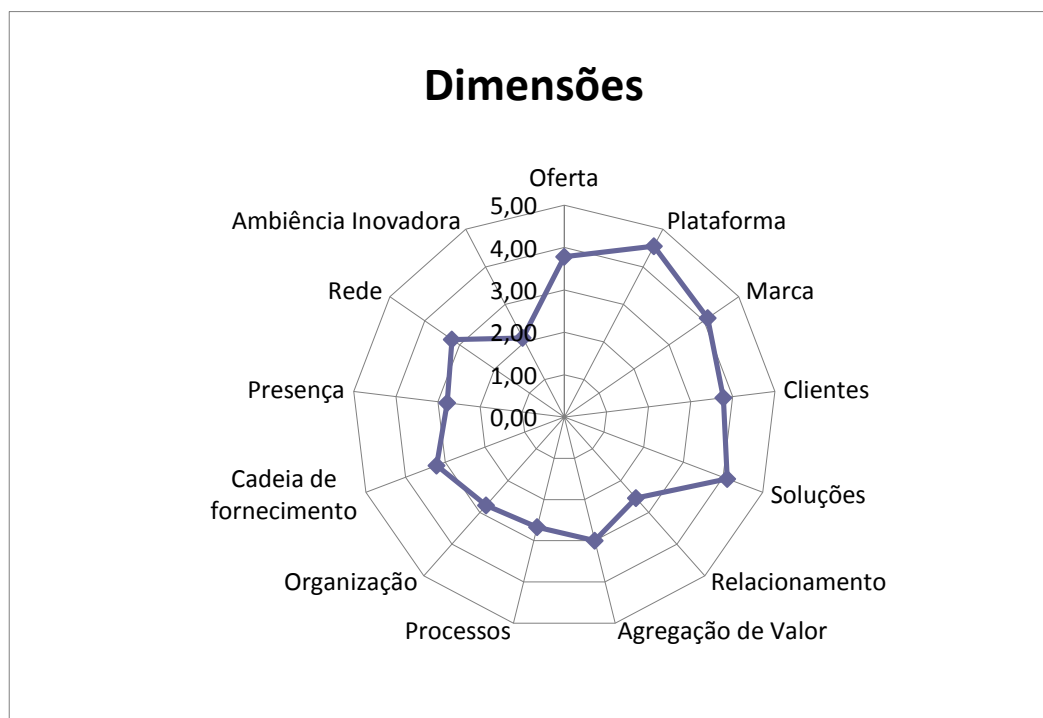
A dimensão Oferta traz informações sobre novos mercados, se a empresa possui uma sistemática (rotina) para encontrar novos mercados para seu produto. A média obtida na dimensão foi 3,78 e o desvio padrão de 0,67, podendo identificar que todas as empresas estão em um nível próximo nesta dimensão. A pontuação mínima foi 3, onde as empresas identificaram um ou mais mercados para seus produtos. A dimensão Plataforma identifica se os produtores possuem uma ou mais versão do mesmo produto, obtendo melhor média de todas as dimensões, verificando que as organizações disponibilizam de várias versões do mesmo produto.

A dimensão Marca se refere ao registro da marca e se a empresa é registrada, obtendo média 4,11. Já em Clientes, identifica se a organização utiliza de meios para os clientes realizarem reclamações, sugestões e obteve uma pontuação média de 3,78. A dimensão Soluções está relacionada aos produtos complementares, se a organização ofertou algum novo produto complementar para seus clientes, obtendo pontuação média de 4,11. A dimensão relacionamento se destaca por ser a segunda menor média de todas as dimensões (2,55), foi possível identificar que as empresas não possuem uma rotina de relacionamento direto com seus clientes, não possuem uma plataforma de apoio e contato com seus clientes.

Para Agregação de Valor, a média obtida foi 3 pontos, esta dimensão permite verificar se a organização possui uma sistemática de novas formas de “vender” oportunidades de interação com seus clientes e parceiros. Em Processos, obteve-se uma média de 2,67 e mostra que a maioria das empresas não modifica seus processos (compra e aluguel de novos equipamentos) para se obter maior eficiência, qualidade, flexibilidade ou menor ciclo de produção. Na dimensão Organização é possível identificar se a empresa possui parcerias nos últimos 3 anos, obteve-se a média 2,78, concluindo que a maioria das empresas não fez qualquer tipo de parceria nos últimos anos.

Em Cadeia de Fornecimento se destaca a importância de novas soluções para redução de custos de transporte e matéria-prima, com média 3,22. Na dimensão Presença se refere aos pontos de venda das empresas, se nos últimos 3 anos a organização criou novos pontos para venda de seus produtos (obteve média de 2,78). Já na dimensão Rede obteve uma média de 3,22, e identifica se a empresa adotou alguma medida para ouvir ou falar com seus clientes, o desvio padrão foi 1,86 demonstrando que as respostas possuem uma diferença significativa, não adotando um padrão.

É importante destacar a dimensão Ambiência Inovadora pois foi a que obteve menor média (2,11), podendo identificar que as empresas não faz uso rotineiro de consultoria ou fonte externa de conhecimento como SENAI, SEBRAE, SESI, IEP, universidades, empresas júnior, etc. O uso dessas fontes externas possibilitaria um melhor resultado dos processos da empresa e identificação de necessidades do mercado. O Grau de inovação médio das 9 empresas foi de 3,28 indicando que as empresas, no geral, são inovadoras ocasionais, porém não fazem uso da inovação de forma sistêmica. A partir da pontuação do Grau de Inovação foi possível obter o radar de inovação das empresas estudadas e verificar as principais necessidades das empresas e quais os pontos fortes de acordo com a pontuação obtida, como é possível ver na figura 1 a seguir:

Figura 1: Radar da Inovação das empresas

Fonte: Autor (2019)

As dimensões Marca e Soluções obtiveram empate, com média 4,11, onde na dimensão Marca pode-se destacar que as empresas se interessam em oferecer aos seus clientes mais de uma versão do seu produto, e em Soluções é possível identificar que as empresas possuem marca registrada usando em outros tipos de negócios ou serviços.

A dimensão Relacionamento está como a segunda menor média (2,55), mostrando que as empresas não demonstram interesse em aproximação com o cliente, ou facilidade de contato do cliente com a empresa (através de *site*, e utilização de outros recursos).

4.3 Classificação das empresas pela pontuação do Grau de Inovação

De acordo com Silva Neto (2012, p. 71) a empresa pode apresentar uma pontuação do grau de inovação entre 1 e 5. E de acordo com o autor, a classificação pode ser:

- Inovadora sistêmica: “pois praticam sistematicamente a gestão da inovação.” (Com pontuação maior ou igual a 4);
- Inovadora ocasional: “São as empresas que inovaram nos últimos 3 anos, porém não há sistematização do processo.” (Pontuação menor que 4 e maior que 3);
- Pouco ou nada inovadoras: “empresas que inovaram pouco ou não inovam.” (com pontuação maior que 1 e menor que 3);

A partir do valor obtido do grau de inovação foi possível classificar as empresas, como é possível verificar na Tabela 4 a seguir:

Tabela 4: Classificação das empresas a partir do Grau de Inovação

Empresa	Grau de inovação	Classificação
Empresa 1	3,77	Inovadora ocasional
Empresa 2	3,23	Inovadora ocasional
Empresa 3	1,54	Pouco inovadora
Empresa 4	2,15	Pouco inovadora
Empresa 5	3,46	Inovadora ocasional
Empresa 6	3,77	Inovadora ocasional
Empresa 7	3,77	Inovadora ocasional
Empresa 8	3,69	Inovadora ocasional
Empresa 9	4,15	Inovadora sistêmica

Fonte: Autor (2019)

A Empresa 9 que obteve maior resultado do Grau de Inovação (4,15) tem 6 funcionários, seu principal cliente é de empresa privada e com pequeno porte. Está situada no interior do Rio Grande do Norte e a forma de comunicação da empresa é através de telefone

ou pessoalmente (não possui *site*, *e-mail* ou outra forma de comunicação com o cliente). A empresa é considerada familiar e emprega membros de uma família. Apesar do seu pequeno porte, é possível verificar que a organização destacou-se das demais com maior pontuação do grau de inovação e é considerada Inovadora Sistêmica, onde possui um processo com visão na inovação.

Logo em seguida, com média 3,77 vem a Empresa 1, Empresa 6 e Empresa 7. A Empresa 1 possui 157 empregados, com fácil acesso de comunicação com o cliente, a categoria dos seus principais clientes é pessoa física de médio porte. Está situada no interior do Rio Grande do Norte, é de fácil acesso a comunicação com os clientes (possui *site*, telefone para contato, escritório e empresa física para contato pessoal). Como é uma empresa que produz bastante, há fiscalização constante em seus processos e são legalizados junto aos órgãos fiscalizadores.

Já a Empresa 6 possui 2 funcionários, atende principalmente empresas privadas de pequeno porte. Assim como a Empresa 1, não tem escritório ou qualquer tipo de contato com o cliente fora da sua fazenda, contato apenas pessoalmente e tem difícil acesso.

A Empresa 7 possui 40 empregados, atende principalmente empresas privadas de grande porte, tem mais de uma fazenda e possui escritório para facilidade de acesso ao cliente.

Ao comparar as empresas é possível identificar que não há tendência do resultado com o número de empregados ou tipo de clientes, seus processos são semelhantes mas alguns não se interessam em inovar ou atingir novos clientes através de mudanças do processo.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados do presente estudo mostraram que a maior parte das empresas não são inovadoras sistêmicas e não possuem uma rotina que demonstre interesse em ter uma organização inovadora. Com os valores obtidos foi possível verificar que 66,67% das organizações estudadas são inovadoras ocasionais, que em 3 anos alguma parte do processo tem características inovadoras, porém ainda assim não são de forma sistêmica. E 22,22% foram classificadas como pouco inovadora, seus processos não têm uma sistemática

inovadora. Analisar o Grau de Inovação e comparar com as empresas existentes no mercado é importante para o setor da carcinicultura, pois as empresas podem identificar o quanto os seus processos são inovadores ou não, refletindo o quanto as organizações tem se mostrado inovadores diante dos seus concorrentes para utilização como vantagem competitiva e ganhar mais clientes.

O estudo limitou-se com a quantidade de empresas disponíveis para aplicação da ferramenta, algumas não demonstraram interesse na utilização do método, e a adaptação do questionário pode influenciar na pontuação de cada dimensão.

Os gestores das organizações devem se mostrar interessados em desenvolver planos de ações para suas empresas e processos sistemáticos para que possa encontrar futuramente empresas com inovadoras sistêmicas e obter vantagem competitiva, maior facilidade de comunicação com os clientes, melhores produtos e maior variedade e versões do que vende. Assim, estarão à frente dos seus concorrentes e terão resultados melhores.

Por fim, espera-se que o estudo seja de relevância para as empresas estudadas, sendo útil para que os métodos possam ser modificados e assim melhorados, permitindo uma melhor visão da empresa como uma fonte de inovação no seu ramo. Para trabalhos futuros sugere-se que possa ser feito um levantamento de mais empresas do ramo, identificando mais organizações no mesmo setor para aplicação do método e utilização de todos os itens para resultado mais preciso das dimensões.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA PRODETEC. **Criação de camarão: setor vence crise no Nordeste e aposta no crescimento**, 2011. Disponível em: <https://www.agenciaprodetec.com.br/especiais/211-criacao-de-camarao-setor-vence-crise-no-nordeste-e-aposta-no-crescimento.html?_route=especiais/211-criacao-de-camarao-setor-vence-crise-no-nordeste-e-aposta-no-crescimento.html>. Acesso em: 28 nov. 2018.

BORGES, D. S.; *et. al.* A Importância da Pesquisa e Desenvolvimento na Economia de Uma Organização. **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento**. Edição 05. Ano 02, Vol. 01. Julho de 2017.

BURGELMAN, R. A.; CHRISTENSEN, C. M.; WHEELWRIGHT, S. C.. **Gestão estratégica da Tecnologia e da Inovação**: Conceitos e soluções. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.

CARVALHO, R. A. A.; MARTINS, P. C. C.. Caracterização da atividade de carcinicultura no Vale do Rio Açu, Rio Grande do Norte, Brasil. **Holos**, v. 2, abril. 2017. Disponível em: <<http://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/HOLOS/article/view/3427>>. Acesso em: 05 set. 2018.

CARVALHO, R. A. A.; MARTINS, P. C. C.. Caracterização da atividade de carcinicultura no Vale do Rio Açu, Rio Grande do Norte, Brasil. **Holos**, v. 2, abr. 2017. Disponível em: <<https://doi.org/10.15628/holos.2017.3427>>. Acesso em: 05 set. 2018.

CAVALCANTE, I. A. F. C. S. **Inovação nas micro e pequenas empresas**: análise da eficácia da legislação. Curso de Direito, Faculdade de Ciências Jurídicas e Sociais – Fajs, Brasília, 2015.

CECI, M. **Exportação de camarão reduz 99%**. 2017. Disponível em: <<http://www.tribunadonorte.com.br/noticia/exportaa-a-o-de-camara-o-reduz-99/397501>>. Acesso em: 28 nov. 2018.

CHIBÁS, F. O.; PANTALEÓN, Efraín Matamoras; ROCHA, T. A. Gestão da inovação e da criatividade hoje: apontes e reflexões. **Holos**, v. 3, ago. 2013. Disponível em: <<http://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/HOLOS/article/viewFile/1082/678>>. Acesso em: 28 ago. 2018.

COBRA, M. **Serviços: como construir valor para o cliente**. São Paulo: Cobra Editora, 2004.

DAVILA, T.; EPSTEIN, M. J.; SHELTON, R. **As regras da inovação**. Porto Alegre: Bookman, 2007.

De NEGRI, J. A., & SALERNO, M. S. (Org.). (2005). Inovações, padrões tecnológicos e desempenho das firmas industriais brasileiras. Brasília: IPEA

DUARTE, M.. **Carcinicultura - Criação de camarões**. 2014. Disponível em: <<https://www.infoescola.com/zootecnia/carcinicultura-criacao-de-camaroes/>>. Acesso em: 16 nov. 2018.

FIGUEIRÊDO, M. C. B. de et al. IMPACTOS AMBIENTAIS DA CARCINICULTURA DE ÁGUAS INTERIORES. **Engenharia Sanitária e Ambiental**, v. 11, n. 3, p.231-240, jul. 2006.

FITZSIMMONS, J. A.; FITZSIMMONS, M. **Administração de Serviços: Operações, Estratégia e Tecnologia da Informação**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2000.

FREIRE, A. C.. **A geração de inovação na carcinicultura do RN: uma análise a partir da imersão social**. Curso de Pós Graduação em Administração, UFRN, Natal, 2010.

GIOVANNI, B. **Sancionada a lei que regulamenta a carcinicultura no RN**. 2015. Disponível em: <<https://www.blogdobg.com.br/sancionada-a-lei-que-regulamenta-a-carcinicultura-no-rn/>>. Acesso em: 16 nov. 2018.

GRESSLER, L. A. **Introdução à pesquisa: projetos e relatórios**. 2. ed. São Paulo: Edições Loyola, 2004.

INSTITUTO INOVAÇÃO. **A inovação: Conceitos, a importância de inovar, a dinâmica da inovação**. 2008. Disponível em: <http://www.institutoinovacao.com.br/inovacao.php>. Acesso em 29 de agosto de 2018.

KOTLER, J. M. **Controle de qualidade: conceitos, políticas e filosofia da qualidade**. São Paulo: Makron, McGraw-Hill, 1992.

LOVELOCK, C.; WRIGHT, L. **Serviços: Marketing e gestão**. 2.ed. São Paulo: Saraiva, 2001.

LYRA NETO, J. **Os danos na carcinicultura**. 2015. Disponível em: <<http://www.tribunadonorte.com.br/noticia/os-danos-na-carcinicultura/310547>> Acesso em: 06 Nov. 2018.

MACHADO JÚNIOR, C.; MAZZALI, L.; PALMISANO, A. Gestão de projetos de inovação: o caso de uma empresa líder do setor de eletrodomésticos. **Review Of Administration And Innovation - Rai**, [s.l.], v. 12, n. 3, p.288-000, 29 set. 2015. Universidade de São Paulo Sistema Integrado de Bibliotecas - SIBiUSP. <http://dx.doi.org/10.11606/rai.v12i3.102558>.

MAÇÃES, M. A. R. **Empreendedorismo, Inovação e Mudança Organizacional**. Lisboa: Actual, 2017. 3 v.

MOURA, G. L. ; MENDES-DA-SILVA, W.; FISCHMANN, A. A. Competitividade e alianças: a inserção das universidades brasileiras. **Espacios**, v. 33, p.6, mar. 2012.

OAKLAND, J. S. **Gerenciamento da qualidade total – TQM: o caminho para aperfeiçoar o desempenho**. São Paulo: Nobel, 1994.

OLIVEIRA, O. J. *et al.* **Gestão da qualidade : tópicos avançados**. São Paulo : Cengage Learning, 2004.

RESENDE, H. B. **Inovação é rota de sobrevivência em mercado competitivo**. Publicação: Revista Metalurgia & Materiais, n.582 - outubro de 2007. Disponível em: <http://www.protec.org.br/artigos.asp?cod=114>. Acesso em 29 de agosto de 2018.

SANTOS, C. de Sena; ARAUJO, M. V. P.; ALMEIDA, S. T. A carcinicultura no rio grande do norte: perspectivas e desafios. **Desenvolve Revista de Gestão do Unilasalle**, [s.l.], v. 4, n. 2, 6 jul. 2015. Centro Universitário La Salle - UNILASALLE. <http://dx.doi.org/10.18316/2316-5537.15.7>.

SANTOS, V.; CANDELORO, R. J.. **Trabalhos acadêmicos: Uma orientação para a pesquisa e normas técnicas**. Porto Alegre: Age, 2006.

SERAFIM, L. **O poder da inovação**: como alavancar a inovação na sua empresa. São Paulo: Saraiva, 2011.

SILVA NETO, A. T.. **Mensuração do grau de inovação em micro e pequenas empresas do estado de Sergipe**. 2012. 288 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Mestrado Profissional em Desenvolvimento Regional e Gestão de Empreendimentos Locais, Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão, 2012.

SIMANTOB, M.; LIPPI, R. **Guia Valor Econômico de Inovação nas Empresas**. São Paulo: Ed. Globo, 2003.

TAHIM, E. F.; DAMACENO, Marlene Nunes; ARAÚJO JUNIOR, Inácio Fernandes de. **Ambiente de inovação e trajetória tecnológica no setor de produção de bens primários**. 2016.

TAHIM, E. F.; ARAÚJO JÚNIOR, I. F. de. A carnicultura do nordeste brasileiro e sua inserção em cadeias globais de produção: foco nos APLs do Ceará. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, [s.l.], v. 52, n. 3, p.567-586, set. 2014. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0103-20032014000300009>.

TIDD, J.; BESSANT, J.. **Gestão da inovação**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.

TRIBUNA DO NORTE. RN tem potencial para triplicar produção de camarão. 2018. Disponível em: <<http://www.tribunadonorte.com.br/noticia/rn-tem-potencial-para-triplicar-producao-de-camarao-o-diz-alberto-cortez/430337>> Acesso em: 18 de Março de 2019.

VERGUEIRO, W. **Qualidade em serviços de informação**. São Paulo: Arte & Ciência, 2002.

APÊNDICE A – Questionário utilizado na entrevista

1.1	Novos mercados	☐ A empresa tem uma sistemática (rotina) para encontrar novos mercados para seus produtos ☐ A empresa identificou um ou mais mercados para seus produtos ☐ A empresa não identificou novos mercados para seus produtos
1.2	Inovações tecnológicas	☐ A empresa adotou mais de uma das seguintes inovações de produto ☐ A empresa adotou pelo menos uma das seguintes inovações do produto ☐ A empresa não adotou pelo menos uma das seguintes inovações de produtos funcionais
2	Versões de produtos	☐ O mesmo produto ou serviço é oferecido em mais de duas versões, para atingir mercados ou nichos diferentes ☐ Algum produto ou serviço é oferecido em duas versões, para atingir mercados ou nichos diferentes ☐ Cada produto ou serviço é oferecido em uma única versão.
3	Proteção da marca	☐ A empresa tem uma ou mais marcas registradas. ☐ A marca da empresa não é registrada. ☐ A empresa não tem uma marca.
4.1	Identificação das necessidades	☐ A empresa tem uma sistemática para colher informações sobre as necessidades dos clientes ☐ Nos últimos 3 anos, a empresa identificou ao menos uma necessidade não atendida de seus clientes ☐ Nos últimos 3 anos, a empresa não identificou qualquer nova necessidade de seus clientes.
4.2	Uso da manifestação dos clientes	☐ A empresa faz uso sistemático de manifestações dos clientes para apoiar o desenvolvimento de novos produtos. ☐ A empresa faz uso eventual de manifestações dos clientes para apoiar o desenvolvimento de novos produtos. ☐ A empresa não usa as manifestações dos clientes (sugestões, reclamações, etc.), para apoiar o desenvolvimento de novos produtos.
5	Soluções complementares	☐ Nos últimos 3 anos, a empresa ofertou mais de um novo produto complementar a seus clientes, criando novas oportunidades de receita ☐ Nos últimos 3 anos, a empresa ofertou um novo produto complementar a seus clientes, criando nova oportunidade de receita ☐ Nos últimos 3 anos, a empresa não ofertou qualquer novo produto complementar i.e. fora de seu negócio central
6	Informatização	☐ Nos últimos 3 anos, a empresa adotou mais de um novo recurso de informática para se relacionar com os clientes ☐ Nos últimos 3 anos a empresa adotou um novo recurso de informática (web site, e-mail, CD, etc.) para se relacionar com os clientes ☐ Nos últimos 3 anos a empresa não adotou qualquer novo recurso de informática para se relacionar com os clientes
7	Uso das oportunidades de interação	☐ Nos últimos 3 anos, a empresa adotou mais de uma nova forma de "vender" oportunidades de interação com seus clientes e parceiros. ☐ Nos últimos 3 anos, a empresa adotou alguma nova forma de "vender" oportunidades de interação com seus clientes e parceiros. ☐ Nos últimos 3 anos, a empresa não adotou qualquer nova forma de "vender" oportunidades de interação com seus clientes e parceiros.
8.1	Melhoria de processos	☐ A empresa sistematicamente modifica seus processos para obter maior eficiência, qualidade, flexibilidade ou menor ciclo de produção, ☐ Nos últimos 3 anos, a empresa alterou pelo menos um processo interno para obter maior eficiência, qualidade, flexibilidade ou menor ciclo de produção, ☐ Nos últimos 3 anos, a empresa não alterou qualquer de seus processos para obter maior eficiência, qualidade, flexibilidade ou menor ciclo de produção,
8.2	Certificações	☐ Nos últimos 3 anos, a empresa recebeu mais de uma nova certificação de processo ou de produto ☐ Nos últimos 3 anos, a empresa recebeu alguma nova certificação de processo ou de produto ☐ Nos últimos 3 anos, a empresa não recebeu qualquer nova certificação de processo ou de produto
9	Parcerias	☐ Nos últimos 3 anos, a empresa fez duas ou mais parcerias com outras organizações, para fornecer produtos melhores e mais completos ☐ Nos últimos 3 anos, a empresa fez alguma parceria com outra organização, para fornecer produtos ou serviços melhores e mais completos ☐ Nos últimos 3 anos, a empresa não fez qualquer parceria com outra organização, para fornecer produtos ou serviços melhores e mais completos
10	Cadeia de fornecimento	☐ A empresa sistematicamente adota novas soluções para reduzir o custo do transporte ou dos estoques de matéria-prima ☐ Nos últimos 3 anos, a empresa adotou alguma nova solução para reduzir o custo do transporte ou dos estoques de matéria-prima ☐ Nos últimos 3 anos, a empresa não adotou qualquer nova solução para reduzir o custo do transporte ou dos estoques de matéria-prima
11	Pontos de	☐ Nos últimos 3 anos, a empresa criou pontos ou canais de venda diferentes dos existentes anteriormente, compartilhando recursos com terceiros

	venda	☐ Nos últimos 3 anos, a empresa criou pontos ou canais de venda diferentes dos existentes anteriormente ☐ Nos últimos 3 anos, a empresa não criou pontos ou canais de venda diferentes dos existentes anteriormente
12	Diálogo com o cliente	☐ Nos últimos 3 anos, a empresa adotou novas formas de falar com ou ouvir os clientes, usando ou não a tecnologia da informação ☐ Nos últimos 3 anos, a empresa adotou alguma nova forma de falar com ou ouvir os clientes, usando ou não a tecnologia da informação ☐ Nos últimos 3 anos, a empresa não adotou qualquer nova forma de falar com ou ouvir os clientes, usando ou não a tecnologia da informação
13	Fontes externas de conhecimento	☐ A empresa faz uso rotineiro de consultorias ou de apoio de entidades ☐ A empresa faz uso eventual de consultorias ou de apoio de entidades ☐ A empresa não faz uso de consultorias ou de apoio de entidades

Fonte: Autor (2019)