

MESTRADO

CIÊNCIAS CONTÁBEIS
E ADMINISTRAÇÃO

ALEX BORSOI

**ESTRATÉGIAS PARA A GESTÃO DA INOVAÇÃO: ESTUDO DE CASO EM UMA
AGROINDÚSTRIA BRASILEIRA DE GRANDE PORTE DO SETOR DE
ALIMENTOS**

CHAPECÓ – SC

2018

Ficha catalográfica

B738e Borsoi, Alex
Estratégias para a gestão da inovação: estudo de caso em uma agroindústria brasileira de grande porte do setor de alimentos / Alex Borsoi. -- 2018.
110 f.: il.

Orientador: Prof. Dr. Odilon Luiz Poli
Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis e Administração) - Universidade Comunitária da Região de Chapecó, 2018
Inclui bibliografia

1. Inovações tecnológicas. 2. Agroindústria. 3. Concorrência.
4. Criatividade nos negócios. I. Poli, Odilon Luiz. II. Título.

CDD 21 – 658.4

Catologação na fonte Bibliotecária Daniele Lopes CRB 14/989

ALEX BORSOI

**ESTRATÉGIAS PARA A GESTÃO DA INOVAÇÃO: ESTUDO DE CASO EM UMA
AGROINDÚSTRIA BRASILEIRA DE GRANDE PORTE DO SETOR DE
ALIMENTOS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis e Administração da Universidade Comunitária da Região de Chapecó, como requisito parcial à obtenção do grau de **Mestre em Ciências Contábeis e Administração**, área de concentração Gestão e Inovação em Cadeias Produtivas.

Orientador: Prof. Dr. Odilon Luiz Poli.

CHAPECÓ – SC

2018



**ESTRATÉGIAS PARA A GESTÃO DA INOVAÇÃO: ESTUDO DE CASO EM
UMA AGROINDÚSTRIA BRASILEIRA DE GRANDE PORTE DO SETOR DE
ALIMENTOS**

ALEX BORSOI

Essa dissertação foi julgada adequada para obtenção do grau de Mestre em Ciências Contábeis e Administração, área de concentração Gestão e Inovação em Cadeias Produtivas, e aprovada em sua forma final pelo Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis e Administração da Universidade Comunitária da Região de Chapecó.

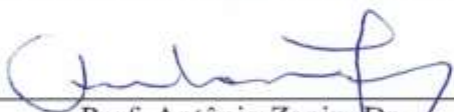
Banca examinadora:

Presidente: Prof. Odilon Luiz Poli, Dr.
Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis e Administração (PPGCCA)
Universidade Comunitária da Região de Chapecó (UNOCHAPECÓ)

Membro: Prof.^a Cleunice Zanella, Dra.
Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis e Administração (PPGCCA)
Universidade Comunitária da Região de Chapecó (UNOCHAPECÓ)

Membro: Prof.^a Giana de Vargas Mores, Dra.
Programa de Pós-Graduação em Administração da Faculdade Meridional
(PPGA/IMED)
Faculdade Meridional (IMED)

Membro: Prof. Rodrigo Barichello, Dr.
Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis e Administração (PPGCCA)
Universidade Comunitária da Região de Chapecó (UNOCHAPECÓ)


Prof. Antônio Zanin, Dr.
Coordenador do PPGCCA

Chapecó – SC, 07 de dezembro de 2018.

A minha Família.

AGRADECIMENTOS

Início os agradecimentos aos meus pais, Walter e Terezinha Borsoi, que sempre estiveram ao meu lado fornecendo suporte, carinho, amor, paciência e entenderam a minha ausência em momentos especiais.

Agradeço muito a Deus por me presenteado com minha família maravilhosa, pela força, pela coragem e pela oportunidade de ter chegado até aqui.

Meu muito obrigado a minha esposa Daiane Deon Borsoi, por sempre me incentivar, motivar e oferecer consolo nas horas difíceis, e principalmente por ter aceitado enfrentar este grande desafio ao meu lado.

Os meus agradecimentos ao meu orientador, prof. Odilon Luiz Poli, pela ajuda, paciência, dedicação, amizade e pela confiança depositada.

Aos professores do Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis e Administração da UNOCHAPECÓ, pela capacidade de instigar-nos na busca por conhecimento.

Agradeço a empresa na qual originou o estudo, por ter sempre colaborado na coleta dos dados e incentivado na busca de conhecimento.

Agradeço a todos os familiares e amigos pela paciência, compreensão, motivação e confiança depositada.

RESUMO

BORSOI, Alex. **Estratégias para a gestão da inovação: estudo de caso em uma agroindústria brasileira de grande porte do setor de alimentos**. 2018. 112 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis e Administração) – Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis e Administração, Universidade Comunitária da Região de Chapecó, Chapecó, 2018.

No contexto da globalização e da economia baseada no conhecimento, a inovação tornou-se fator chave para as organizações na busca de sua afirmação em um mercado crescentemente concorrencial, sendo ela uma das bases principais do desenvolvimento. As agroindústrias, por sua vez, não fogem a essa regra e também buscam inovar em seus processos e produtos, de modo a aumentar a sua competitividade, como é o caso da empresa analisada neste estudo de caso. O objetivo deste estudo é analisar as estratégias adotadas por uma grande agroindústria brasileira do setor de alimentos para a gestão da inovação. A metodologia empregada no estudo se caracteriza como um estudo de caso. Os dados foram coletados a partir de três instrumentos de pesquisa: pesquisa documental, entrevista semiestruturada e observação *in loco*, por meio de visitas técnicas e participação no cotidiano de uma das unidades de produção da empresa. A empresa em estudo originou-se da fusão entre duas grandes agroindústrias, tornando-se uma das maiores do Brasil no segmento do agronegócio. Os resultados da pesquisa indicam que, por ser uma empresa inovadora, busca sempre estar entre as principais do mundo nesta atividade. O desenvolvimento e a gestão da inovação, na empresa, se apoiam, principalmente, em dois centros desenvolvidos para essa finalidade: o Centro de Inovação, localizado na cidade de Jundiá (SP), e o Centro de Inteligência e Excelência (CIEX), localizado em Curitiba (PR). O primeiro dedica-se ao desenvolvimento da inovação com foco em produtos ao consumidor (gôndola) e o segundo com foco na inovação agropecuária. Os achados da pesquisa indicam que, pelas ações desenvolvidas e pelos resultados obtidos nos últimos dois anos, a empresa adota uma estratégia de inovação que, em diversos aspectos, se aproxima da estratégia “ofensiva” segundo a caracterização teórica de Freeman e Soete (2008), ou ainda, de uma empresa do “tipo D” pela caracterização desenvolvida por Tidd e Bessant (2015). Observou-se que a inovação está inserida no cotidiano e no planejamento estratégico da empresa, sendo citada, inclusive, no texto de sua missão. A construção do BIC teve por objetivo aproximar as equipes de pesquisa e desenvolvimento (P&D) dos principais fornecedores e também de um grande mercado consumidor que contempla grande parte da diversidade regional do país. Além de dispor de uma equipe robusta de P&D, a empresa trabalha com o conceito de inovação aberta sendo conduzida por uma equipe do Centro de Inteligência e Excelência e desenvolve grande número de parcerias com foco em inovação. Os resultados obtidos com inovação de produtos são da ordem de 4,68% em média sobre o faturamento anual da empresa. A empresa considera a inovação fator fundamental para seu desenvolvimento e posicionamento estratégico, procurando envolver todos os colaboradores em uma cultura inovadora.

Palavras-chave: Inovação. Agroindústria. Gestão da inovação.

ABSTRACT

BORSOI, Alex. **Strategies for the management of innovation: case study in a large Brazilian agribusiness in the food sector**. 2018. 112 f. Dissertation (Master of Science in Accounting and Administration) - Graduate Program in Accounting and Administration, Community University of the Region of Chapecó, Chapecó, 2018.

In the context of globalization and the knowledge-based economy, innovation has become a key factor for organizations in pursuing their claim in an increasingly competitive marketplace, being one of the key foundations of development. The agroindustries, in turn, do not escape this rule and also seek to innovate in their processes and products, in order to increase their competitiveness, as is the case of the company analyzed in this case study. The objective of this study is to analyze the strategies adopted by a large Brazilian agroindustry in the food sector for the management of innovation. The methodology used in the study is characterized as a case study. The data were collected from three research instruments: documentary research, semi-structured interview and in situ observation, through technical visits and participation in the daily life of one of the company's production units. The company under study originated from the merger between two large agroindustry, making it one of the largest in Brazil in the agribusiness segment. The results of the research indicate that, because it is an innovative company, it always strives to be among the leading in the world in this activity. The development and management of innovation in the company are mainly supported by two centers developed for this purpose: the Innovation Center, located in the city of Jundiaí (SP), and the Center for Intelligence and Excellence (CIEEX), located in Curitiba (PR). The first is dedicated to the development of innovation focused on consumer products (gondola) and the second focuses on agricultural innovation. According to Freeman and Soete (2008), the research findings indicate that the company has adopted a strategy of innovation that, in many ways, approaches the offensive strategy according to the theoretical characterization of Freeman and Soete (2008), or a type D company for the characterization developed by Tidd and Bessant (2015). It was observed that the innovation is inserted in the daily and in the strategic planning of the company, being mentioned, inclusively, in the text of its mission. The BIC's objective was to bring together R & D teams from the main suppliers and a large consumer market that covers a large part of the country's regional diversity. In addition to having a robust R & D team, the company works with the concept of open innovation being conducted by a team of the Center of Intelligence and Excellence and develops a large number of partnerships focused on innovation. The results obtained with product innovation are of the order of 4.68% on average on the annual turnover of the company. The company considers innovation a fundamental factor for its development and strategic positioning, seeking to involve all employees in an innovative culture.

Keywords: Innovation. Agroindustry. Innovation management.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Estrutura e integração entre as seções do presente trabalho	17
Figura 2 – Os 4Ps do espaço inovativo	22
Figura 3 – Ciclo de vida da inovação	29
Figura 4 – Octógono da inovação.....	39
Figura 5 – Visão integrada da gestão da inovação	42
Figura 6 – Funil da inovação aberta	47
Figura 7 – Funil de inovação fechada.....	48
Figura 8 – Mercado mundial de carne de frango (mil ton.).....	64
Figura 9 – Exportações mundiais de carne de frango.....	64
Figura 10 – Estrutura organizacional do centro de inovação da agroindústria	69
Figura 11 – Estrutura organizacional da inovação industrial	72
Figura 12 – Processo de Inovação	74
Figura 13 – <i>Gates</i> de aprovação do processo de inovação	76
Figura 14 – Fluxo de inovação	78
Figura 15 – Fluxo do programa <i>startup</i> na agroindústria.....	80
Figura 16 – Conexão <i>Startup</i> – Agroindústria.....	80
Figura 17 – Funil da inovação aberta	82
Figura 18 – Investimentos em inovação	85
Figura 19 – Atividades enquadradas pela Lei do Bem.....	87
Figura 20 – % do faturamento de produtos inovadores.....	88
Quadro 1 – Impactos de desverticalização	52
Quadro 2 – Tipologias das redes	53
Quadro 3 – Trajetória da pesquisa.....	61

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Inovação Incremental x Radical	24
Tabela 2 – Componentes da empresa inovadora	31
Tabela 3 – Fatores de benefícios do ecossistema de inovação	34
Tabela 4 – Características dos quadrantes do Octógono	40
Tabela 5 – Tipos estratégicos de empresa x características.....	44
Tabela 6 – Funções técnicas	46
Tabela 7 – Principais diferenças da inovação aberta da inovação fechada	49

LISTA DE SIGLAS

ABPA	Associação Brasileira de Proteína Animal
BIC	BRF <i>Innovation Center</i>
BNDES	Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
CADE	Conselho Administrativo de Defesa Econômica
CIQ	Círculos de Qualidade
CIEX	Centro de Inteligência e Excelência
EMBRAPA	Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
EMBRAPII	Empresa Brasileira de Pesquisa e Inovação Industrial
EUA	Estados Unidos da América
FINEP	Financiadora Nacional de Projetos
GII	<i>Global Innovation Index</i>
IBM	<i>International Business Machines</i>
IPT	<i>Innovation Project Tracking</i>
KPI	<i>Key Performance Indicator</i>
MCTIC	Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações
NIT	Núcleo de Inovação e Tecnologia
OCDE	Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico
P&D	Pesquisa e desenvolvimento
PPGCCA	Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis e Administração
PUC Paraná	Pontifícia Universidade Católica do Paraná
SC	Santa Catarina
SP	São Paulo
SEBRAE	Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas
SENAI	Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial
SESI	Serviço Social da Indústria
SP	São Paulo
UBABEF	União Brasileira de Avicultura
UE	União Europeia
UNICAMP	Universidade Estadual de Campinas
UNOCHAPECÓ	Universidade Comunitária da Região de Chapecó
USP	Universidade de São Paulo

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	12
1.1	PROBLEMA DE PESQUISA	14
1.2	OBJETIVOS	14
1.2.1	Objetivo geral	14
1.2.2	Objetivos específicos	15
1.3	JUSTIFICATIVA DO ESTUDO	15
1.4	ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO	16
2	REVISÃO DA LITERATURA	19
2.1	INOVAÇÃO: CONCEITUAÇÃO	19
2.1.1	Tipos de inovação	20
2.2	INOVAÇÃO, COMPETITIVIDADE E CONHECIMENTO	24
2.3	A EMPRESA INOVADORA	30
2.4	ECOSSISTEMA DE INOVAÇÃO	33
2.4.1	Barreiras e obstáculos à inovação	36
2.5	GESTÃO DA INOVAÇÃO: MODELOS E ESTRATÉGIAS DE GESTÃO VOLTADOS À INOVAÇÃO	38
2.5.1	Estratégias de inovação	43
2.5.2	Inovação aberta e inovação fechada	46
2.5.2.1	<i>Inovação aberta e cooperação</i>	49
2.5.2.2	<i>Redes da inovação</i>	50
3	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	55
3.1	DELINEAMENTO DA PESQUISA	55
3.2	AMBIENTE DE ESTUDO	56
3.3	COLETA DE DADOS	57
3.4	PROCEDIMENTOS DE ANÁLISE DOS DADOS	60
3.5	TRAJETÓRIA DA PESQUISA	60
4	ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS	62
4.1	AGROINDÚSTRIA NO CENÁRIO NACIONAL E INTERNACIONAL	62
4.2	CARACTERIZAÇÃO DA EMPRESA	68
4.3	ESTRUTURA ORGANIZACIONAL NA INOVAÇÃO	69
4.4	PROCESSO DA INOVAÇÃO	73
4.4.1	Cooperação para a inovação	81

4.5	INVESTIMENTOS PARA A INOVAÇÃO	84
4.6	RESULTADOS DA INOVAÇÃO	88
4.7	ESTRATÉGIAS DE INOVAÇÃO	89
5	CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES	94
	REFERÊNCIAS	97
	APÊNDICES	106
	APÊNDICE A – Roteiro semiestruturado de aplicação da entrevista no centro de inovação.....	107
	APÊNDICE B – Roteiro semiestruturado de aplicação da entrevista no CIEX	109

1 INTRODUÇÃO

As mudanças no estilo de vida e nos hábitos alimentares da população mundial com um viés de saudabilidade é um dos fatores decisivos para o aumento do consumo da carne de frango. Em busca de uma dieta mais equilibrada e saudável, as pessoas passaram a comer mais carnes brancas, como a de frango. E, assim, a carne de frango vem se tornando elemento fundamental na dieta mundial, contribuindo para a sua produção crescente em muitos países.

Em termos de distribuição mundial da produção de carne de frango, no ano de 2016, segundo dados da Associação Brasileira de Proteína Animal (ABPA, 2018), os Estados Unidos da América (EUA) destacam-se com 20,41%, e em segundo lugar está o Brasil, com 14,94%. Já sobre a importação mundial de carne de frango, o Japão é o número um, com 10,42%. No que se refere à exportação, o Brasil se destaca em 1º lugar, com 39,87%. A carne de frango exportada pelo Brasil é distribuída nos cinco continentes.

O excelente desempenho na produção de carne de frango no Brasil ocorreu devido à reestruturação industrial, por meio de mudanças tecnológicas e inovações e de melhorias nas técnicas de manejo, nutrição e sanidade das aves entre as décadas de 1970 e 1990. Além disso, destaca-se o fato do Brasil, neste período, ser um grande produtor de soja e milho, considerados alguns dos principais componentes da ração alimentar para frangos de corte. Também merece destaque a busca de parcerias avícolas entre diferentes estados do país (GARCIA, 2004).

Na atualidade, de acordo com a Sociedade Nacional de Agricultura (SNA), o milho e o soja se tornaram os principais cereais a serem exportados, havendo uma queda na comercialização no mercado interno (ABPA, 2018). Isso ocorreu devido à valorização do preço dos grãos e a conquista de contratos importantes no exterior. Esses fatores, juntamente com a baixa produtividade de milho no ano de 2016, atingiram diretamente a agroindústria brasileira (ABPA, 2018).

Mesmo com essas dificuldades, a cadeia produtiva de frango de corte no Brasil ocupa posição de destaque no agronegócio mundial. Alguns fatores foram fundamentais para que esse crescimento acontecesse, dentre os quais os investimentos do Governo com a criação da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA), a implantação do modelo de produção integrada de aves, trazido dos EUA e desenvolvido no oeste de Santa Catarina pela Sadia e, em seguida, adotado por outras empresas, como a Perdigão e a Seara (MENDES; SALDANHA, 2014).

Outro fator foi a decisão de desenvolver produtos industrializados e a influência indireta do governo, com a intensificação de novas noções de higiene sobre a carne de aves, com a

criação do Sistema de Inspeção Federal (ESPINDOLA, 2012 *apud* MENDES; SALDANHA, 2014).

Essa cadeia produtiva se destaca, ainda, como grande geradora de empregos e renda para a população brasileira. Esse significativo dinamismo contribuiu para importantes mudanças ocorridas em todo o mundo nas formas de produção, industrialização, comercialização e consumo dos produtos de origem animal, basicamente, carnes de aves e suínos, leite e ovos ABPA (2018).

Segundo dados da ABPA (2018), em 2014, Santa Catarina foi o segundo estado que mais exportou carne de frango no Brasil. Destaca-se a região oeste do estado, a qual é considerada um polo estadual da agroindústria. De acordo com Zanella e Leite (2016, p. 1), “[...] grandes empresas estão localizadas nessa região, favorecendo o desenvolvimento de toda a cadeia produtiva. São responsáveis pela exportação de produtos industrializados, especialmente de aves e suínos.”

Para Costa, Garcia e Brene (2015), a produção de grãos da região, a excelente estrutura industrial e a organização de toda a cadeia produtiva avícola são os principais fatores responsáveis pela ótima dinâmica e evolução do setor na região oeste de Santa Catarina.

O desenvolvimento do setor, em todo Brasil, se deve às boas parcerias e a uma base moderna e avançada em tecnologia, o que leva ao aumento da produtividade do setor e, conseqüentemente, competitividade nas cadeias produtivas, gerando destaque no cenário mundial (COSTA; GARCIA; BRENE, 2015).

As cadeias produtivas, para Triches *et al.* (2004, p. 3), “[...] constituem-se de um conjunto de etapas pelas quais passam e são processados e transformados os diversos bens intermediários.” Também pode ser conceituado como um conjunto de atividades econômicas que se articulam progressivamente, desde o início da elaboração de um produto.

Uma cadeia de produção agroindustrial pode ser segmentada, de acordo com Batalha (1997), de jusante a montante, em três macrosegmentos: a comercialização, que representa as empresas que estão em contato com o cliente final da cadeia de produção, viabilizando o consumo e o comércio dos produtos finais; a industrialização, que representa as indústrias responsáveis pela transformação das matérias-primas em produtos finais destinados ao consumidor; e a produção de matérias-primas, que reúne as empresas que fornecem as matérias-primas iniciais para que outras avancem no processo de elaboração do produto final.

Nas cadeias agroindustriais, nos segmentos de processamento, as inovações são caracterizadas tanto pelo caráter da difusão quanto do esforço inventivo. Isto porque as

empresas inovam ao adquirir equipamentos para implementar novos processos e também na produção e comercialização de produtos inovadores, sejam eles produtos já existentes ou não (SANTINI; SOUZA FILHO, 2002).

A inovação, para Santini, Souza Filho e Bánkuti (2006), vem desempenhando papel fundamental como fator explicativo das mudanças de estruturas industriais e do comportamento competitivo, considerando especificamente as que compõem os Sistemas Agroindustriais. A inovação pode gerar significativas mudanças internas e externas, além de levar à alteração no padrão de concorrência e de concentração dos mercados. A inovação pode estar presente em vários segmentos de um sistema produtivo, gerando elevada sinergia entre eles.

Neste contexto, verifica-se que as inovações são o alicerce do desenvolvimento econômico. Por meio da inovação, as empresas podem se tornar competitivas e obter resultados positivos, tanto financeiros quanto sociais. A inovação, assim, tornou-se um dos instrumentos fundamentais nas estratégias de crescimento, por ampliar o poder mercadológico e proporcionar à organização vantagens competitivas. Por ser a inovação um dos principais fatores da evolução agroindustrial, apresenta-se o problema de pesquisa.

1.1 PROBLEMA DE PESQUISA

A formulação do problema de pesquisa é uma das primeiras e cruciais etapas do trabalho de pesquisa. A forma como se aborda a questão a ser pesquisada exerce profunda influência na metodologia de pesquisa a ser adotada e em como se utilizarão os aspectos conceituais e teóricos na análise da realidade observável.

Frente ao contexto apresentado – a abordagem sobre inovação e suas estratégias em uma agroindústria de grande porte –, o estudo busca responder a seguinte pergunta: **Quais as estratégias adotadas por uma grande agroindústria brasileira do setor de alimentos para a gestão da inovação?**

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo geral

Analisar as estratégias de gestão da inovação adotada por uma grande agroindústria brasileira do setor de alimentos.

1.2.2 Objetivos específicos

- Caracterizar a estrutura da gestão de inovação existente na empresa;
- Descrever o fluxo do processo de inovação na empresa;
- Identificar a estratégia de inovação, a partir das tipologias propostas por Freeman e Soete (2008) e Tidd e Bessant (2015);
- Analisar a evolução do faturamento anual proveniente de produtos inovadores;
- Analisar a importância atribuída à inovação nas perspectivas do desenvolvimento futuro da empresa.

1.3 JUSTIFICATIVA DO ESTUDO

A inovação é um dos grandes desafios para o Brasil, tendo em vista sua afirmação e crescimento no cenário econômico mundial. Para Tigre (2006), a inovação constitui um dos fatores determinantes e mais importantes da competitividade que, além da revolução tecnológica, traz ferramentas que tornam países mais competitivos no cenário internacional. No mundo globalizado, as empresas buscam vantagem competitiva para poder se destacar no cenário internacional e o investimento em inovação é a chave para que consigam a transformação necessária para atingir este objetivo.

No geral, as empresas brasileiras têm tido alguma dificuldade de acompanhar o ritmo de inovação de empresas dos países desenvolvidos, o que tem afetado o nível de competitividade do país. Mesmo estando entre as dez maiores economias do mundo, o Brasil tem uma posição bastante modesta na lista dos países mais inovadores. De acordo com o relatório *Global Innovation Index (GII)* de 2016, entre as 140 nações avaliadas, o Brasil ocupa a 69ª posição, atrás de todas as grandes economias emergentes.

Conhecer as estratégias dessas empresas de grande porte, que atuam no mercado mundial, em diversos países e continentes, em relação à inovação, é importante tanto para se perceber de que modo essas vêm se posicionando em relação a outras empresas multinacionais do mesmo setor, o que pode indicar suas perspectivas de longevidade e de participação no mercado mundial de alimentos, quanto para compreender seu posicionamento e estratégias

relativas à inovação, as quais podem servir de inspiração a outras empresas nacionais de menor porte.

As empresas de um mesmo setor adotam estratégias competitivas distintas. Ao construir sua estratégia, a empresa está definindo o papel da inovação em sua organização. Neste contexto, Freeman e Soete (2008) enumeram seis tipos de estratégias de inovação nas empresas: ofensiva, defensiva, imitativa, dependente, tradicional ou oportunista.

A agroindústria brasileira desenvolveu, nos últimos anos, produtos novos, diversificando a oferta e agregando valor às matérias-primas, buscando segmentos de mercado que valorizem e tenham maior poder de compra. As inovações das técnicas de manejo e a modernização tecnológica resultaram em aumentos expressivos de eficiência da produção.

Neste projeto busca-se, justamente, conhecer o cenário, identificar e analisar a gestão da inovação em uma grande agroindústria brasileira, que atua no mercado mundial, em que a cadeia produtiva da carne de frango apresenta uma trajetória de destaque dentre as cadeias produtivas agroindustriais, sobretudo, no Brasil. Ela também é caracterizada pela utilização de modernos sistemas de planejamento, organização, coordenação dos elos, incorporação de novas tecnologias e técnicas gerenciais que se refletem no constante crescimento da produção. Tais características justificam a implementação de investimentos voltados à inovação, não somente na melhoria do alimento, mas no processo como um todo, aumentando a produtividade, melhorando a eficiência dos processos e reduzindo os custos de produção em consequência beneficiando a economia brasileira.

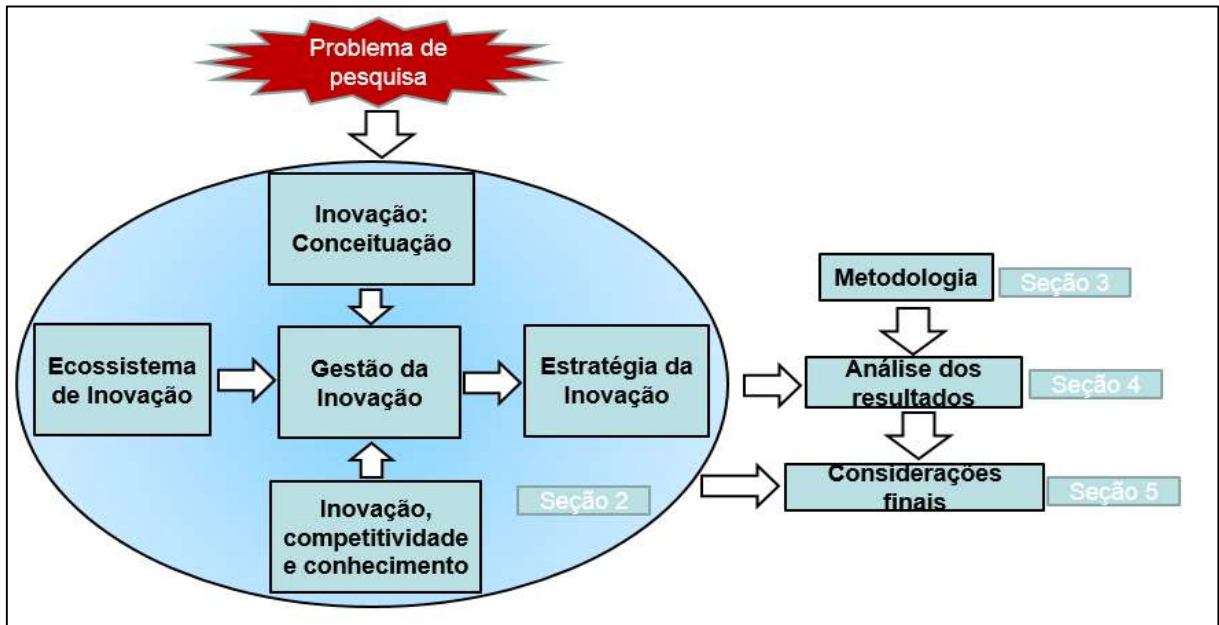
Do ponto de vista do conhecimento científico, o presente estudo apresenta contribuições, em primeiro lugar, no sentido de evidenciar a presença da inovação, de modo contínuo e sistemático, nas agroindústrias, o que, *grosso modo*, o senso comum entende não existir. Por outro lado, o estudo auxilia a conhecer melhor como funciona a gestão da inovação dentro de uma agroindústria de grande porte que atua no mercado mundial. Do ponto de vista acadêmico, o estudo possibilita que a academia se aproxime mais da indústria, favorecendo a aproximação entre teoria e prática e apresentar dados importantes para o crescimento do ambiente inovativo brasileiro.

1.4 ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO

Com o intuito de atender os objetivos propostos e responder ao problema de pesquisa apresentado no item 1.1, este trabalho é composto por cinco seções ilustradas na figura 1. Nela

constam os principais temas abordados em cada seção e mostra como está estruturado o trabalho e suas interligações entre as diferentes seções.

Figura 1 – Estrutura e integração entre as seções do presente trabalho



Fonte: Elaborado pelo autor (2018).

A seção introdutória aborda o contexto atual da inovação, a importância de seu gerenciamento para o desempenho organizacional, além de uma abordagem geral dos assuntos a serem tratados, como a apresentação do problema que gerou toda a pesquisa, a justificativa e os objetivos a serem alcançados com o estudo.

Na seção 2 descreve-se a base teórica necessária para a compreensão, análise e interpretação da pesquisa em si. Para uma melhor compreensão dos conceitos que a temática abrange, optou-se por segregar da seguinte forma: inovação e sua conceituação, que visa apresentar e contextualizar os tipos de inovação, inovação competitividade e conhecimento, a empresa inovadora trazendo os componentes e os tópicos para que uma organização seja realmente inovadora, o ecossistema de inovação e as barreiras e obstáculos à inovação descrevendo a acirrada concorrência em todos os ramos de negócio. Na seção 2.5 apresenta-se a gestão da inovação, bem como modelos, principais estratégias, inovação aberta e fechada e redes de inovação.

Na seção 3 descreve-se a metodologia empregada para a realização do estudo, incluindo o delineamento da pesquisa, população e amostra, coleta de dados e procedimentos para análise dos dados. Na sequência, será revelada a apresentação do estudo de caso, com análise e

discussão dos dados obtidos ao longo da pesquisa. Na quinta seção, serão apresentadas as conclusões e recomendações, atendendo aos objetivos da pesquisa e seu problema central. Ao final são apresentadas todas as referências bibliográficas utilizadas no trabalho.

2 REVISÃO DA LITERATURA

Nesta seção, a principal finalidade é a contextualização da teoria para posterior análise dos dados, apresentados na seção quatro. Portanto, são descritos aspectos que estão relacionados à inovação e à gestão do processo de inovação.

2.1 INOVAÇÃO: CONCEITUAÇÃO

O termo inovação vem do latim *innovare*, e significa “fazer algo novo”. Schumpeter (1997) defendia o entendimento da inovação com base em cinco aspectos: a introdução de um novo bem ou serviço ao mercado; introdução de um novo método produtivo; a abertura de um novo mercado; a conquista de novas fontes de fornecimento; e pelo estabelecimento de novas formas de organização. Porém, destacou que a “inovação é algo levado à prática” (SCHUMPETER, 1997, p. 88), justificando que uma ideia sem aplicação prática, ou utilidade no mercado, não se constitui uma inovação. “Enquanto não forem levadas à prática, as invenções são economicamente irrelevantes.” (SCHUMPETER, 1997, p. 95).

Para Tidd, Bessant e Pavitt (2008, p. 86), “[...] a inovação é um processo de fazer de uma oportunidade uma nova ideia e de colocá-la em uso da maneira mais ampla possível.” Complementando este conceito, Freeman e Soete (2008) descrevem que a inovação é o processo que inclui as atividades técnicas, a concepção, o desenvolvimento e a gestão e que resulta na comercialização de novos (ou melhorados) produtos ou na utilização de novos (ou melhorados) processos. Ou seja, diferentemente de invenções, que se limitam à criação de um processo, uma técnica ou um produto, a inovação implica no desenvolvimento e na introdução da invenção no mercado. Isto é, implica na viabilização técnica e econômica da nova ideia.

Segundo Crossan e Apaydın (2010), inovação é tanto um processo quanto um resultado. É produção, exploração ou adoção de uma novidade com valor econômico e social; renovação e melhoria de produtos, serviços e mercados; desenvolvimento de novos métodos de produção; e estabelecimento de novos sistemas de gerenciamento.

Freitas Filho (2013, p. 5) afirma que inovar é a capacidade de utilizar criatividade, conhecimento e habilidade para mudar o *status quo* de um produto, serviço, processo ou criação de um novo mercado.

De acordo com o Manual de Oslo, inovar é implementar um produto novo ou significativamente melhorado (bem ou serviço), um processo, um método de *marketing*, ou até mesmo organizar o local de trabalho.

Para um melhor entendimento, é necessário neste estudo desdobrar os tipos de inovação, caracterizações mais específicas de inovações de produto, processo, *marketing* e organizacional.

2.1.1 Tipos de inovação

As inovações constituem uma classe ampla e heterogênea de eventos. Por este motivo há muitas formas de categorizá-las. Autores consagrados no tema trazem visões parecidas, caracterizando os tipos de inovação e dividindo-as em grupos afins.

A Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE, 2005) diferencia quatro principais tipos de inovação: inovação de produto; inovação de processos; inovação de *marketing*; e inovação organizacional.

a) Inovação de produto

Inovação de produto é a introdução de um bem ou serviço novo ou melhorado e consiste em modificações nos atributos do produto como especificações técnicas, componentes e materiais, *software* incorporados, facilidade de uso ou outras características funcionais e com mudança na forma como ele é percebido pelos consumidores. O relatório PINTEC de 2008 oferece uma definição mais elaborada, a saber:

‘Produto novo’ é aquele cujas características fundamentais (especificações técnicas, componentes e materiais, softwares incorporados, user friendliness, funções ou usos pretendidos) diferem significativamente de todos os produtos previamente produzidos pela empresa. A inovação de produto também pode ser progressiva, através de um significativo aperfeiçoamento de produto previamente existente, cujo desempenho foi substancialmente aumentado ou aprimorado. (IBGE, 2008, p. 18).

O relatório PINTEC de 2008 descreve ainda que um simples produto pode ser aprimorado, fazendo com que tenha um melhor desempenho, melhor aceitação ou menor custo. Da mesma forma, um serviço que pode ser aperfeiçoado adicionando ou melhorando funções ou na melhor oferta desse, resultando em maior eficiência, rapidez ou facilidade de uso do produto. “Desta definição são excluídas: as mudanças puramente estéticas ou de estilo e a comercialização de produtos novos integralmente desenvolvidos e produzidos por outra empresa.” (IBGE, 2008, p. 18).

b) Inovação de processos

Inovação de processos, para a OCDE (2005), é a implementação de um método de produção ou distribuição novo ou significativamente melhorado. Inclui mudanças significativas em técnicas, equipamentos e/ou *software*. Não gera necessariamente impacto no produto final, mas produz benefícios no processo de produção, geralmente, com aumentos de produtividade e redução de custos. Esta definição também é complementada pela definição oferecida pelo relatório PINTEC de 2011, que descreve “Inovação de processo” como: Introdução de novos ou aprimorados métodos de produção, envolvendo mudanças técnicas, nos equipamentos ou *softwares* utilizados para a transformação de insumos em produtos. Inovação nos processos também tem abrangência na atividade logística da empresa, mudando ou aperfeiçoando os métodos de entrega dos produtos (IBGE, 2011)

De acordo com o relatório PINTEC de 2011, “[...] o resultado da adoção de processo novo ou substancialmente aprimorado deve ser significativo em termos: do nível e da qualidade do produto (bem/serviço) ou dos custos de produção e entrega.” (IBGE, 2011, p. 19).

c) Inovação de *marketing*

De acordo com o Manual de Oslo, inovação de *marketing* é a implementação de um novo modelo de *marketing* com mudanças significativas na concepção do produto ou em sua embalagem, no posicionamento do produto, em sua promoção ou na fixação dos preços (OCDE, 2005).

Na mesma perspectiva, o IBGE (2011), a “inovação de *marketing*” é considerada como: a introdução de um novo método que abrange mudanças significativas na concepção de produtos, embalagens, posicionamento do produto, promoção ou fixação de preços, tendo como principal objetivo responder a necessidade dos clientes e abrir novos mercados ou até mesmo reposicionando o produto no mercado.

Com relação a inovações em *marketing*, Barbieri e Álvares (2003) as classificam como uma melhoria significativa em qualquer elemento do *mix* de *marketing*, como em produto, promoção, preço, distribuição ou mercado, criando um novo valor para a organização.

d) Inovação organizacional

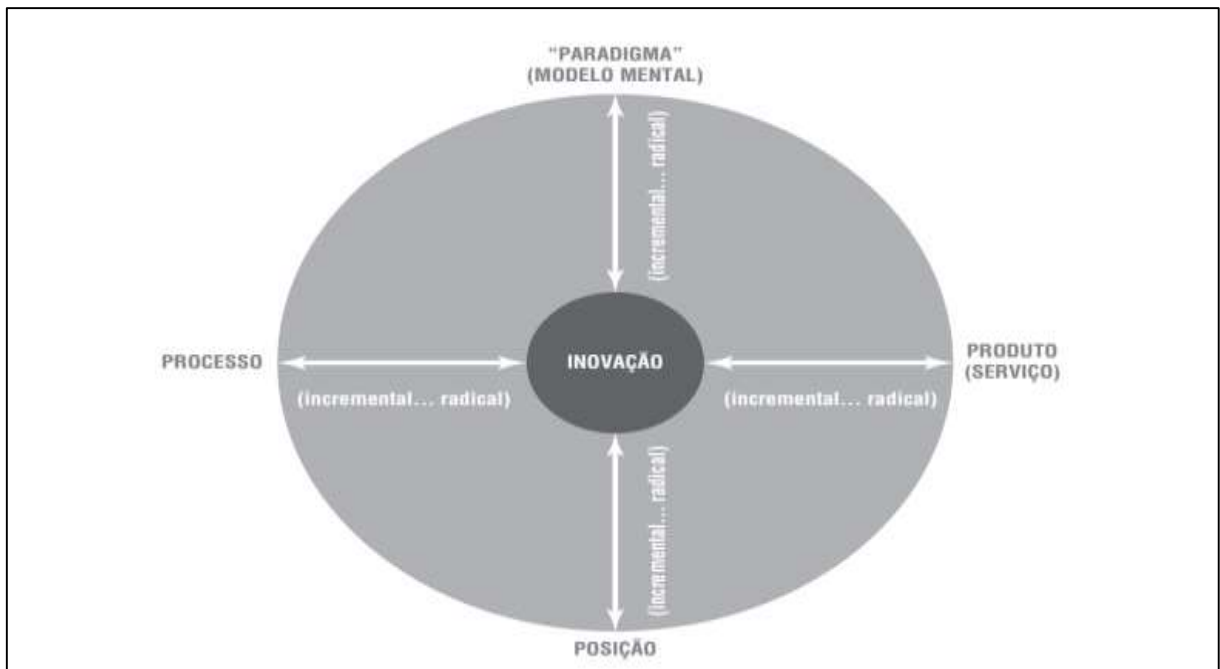
Inovação organizacional, de acordo com o Manual de Oslo (OCDE, 2005), é a implementação de um novo método organizacional nas práticas de negócios da empresa, na organização de seu local de trabalho ou em suas relações externas, e o relatório PINTEC (IBGE, 2011), conclui que a inovação organizacional, “[...] visa melhorar o uso do conhecimento, a eficiência dos fluxos de trabalho ou a qualidade dos bens ou serviços.” (IBGE, 2011, p. 25).

De acordo com Barbieri e Álvares (2003), a inovação organizacional compreende especificamente:

[...] novidades nos processos administrativos, a maneira como as decisões são tomadas, a alocação de recursos, as atribuições de responsabilidades, os relacionamentos com pessoas e outras organizações, os sistemas de recompensa e punição e outros elementos relacionados à gestão da organização. Incluem a introdução de mudanças significativas na estrutura de empresa; a implementação de técnicas de gestão avançada, e a implementação de novas orientações estratégicas corporativas. (BARBIERI; ÁLVARES, 2003, p. 53).

Para Tidd e Bessant (2015, p. 25), há quatro dimensões de inovação que o autor denomina “4Ps” do espaço inovativo: Inovação de produto – mudança no que (produto/serviços) uma empresa oferece; Inovação de processo – é a mudança na forma de criação dos produtos e como são entregues; Inovação de posição – que é a mudança no contexto em que produtos e serviços são introduzidos; Inovação de paradigma – que é a mudança nos modelos mentais tácitos que orientam que a empresa faz. Na sequência, apresenta-se a figura proposta por Tidd e Bessant (2015), em relação ao modelo 4Ps da inovação.

Figura 2 – Os 4Ps do espaço inovativo



Fonte: Tidd e Bessant (2015, p. 25).

A figura dos 4Ps do espaço inovativo, apresentada pelos autores, oferta um mapa estrutural de inovação que pode ser utilizado por qualquer empresa. Os autores Tidd e Bessant (2015) trazem exemplos como um carro de um novo modelo ou entretenimento doméstico,

como modelo de inovação em produto e a mudança nos métodos de fabricação destes exemplos é uma inovação de processo.

Tendo em vista essas definições, é possível perceber que a inovação não se restringe apenas a produtos e processos, como é comumente associada, mas está presente em outras áreas de uma empresa. Para Freitas Filho (2013), por vezes, é difícil definir se algo é realmente inovador ou é apenas uma simples melhoria. Nesse sentido, Schumpeter (1985) considera que as inovações podem ser “radicais” quando trazem rupturas mais intensas, enquanto inovações podem ser apenas “incrementais”, dando continuidade ao processo de mudança. Com essas rupturas intensas surgem os riscos, que devem ser verificados pela alta administração da empresa antes de implementar tal inovação. O autor descreve que, quanto maior for o grau de inovação, maior também será o risco. Porém, não se deve esquecer que toda atividade econômica, por definição, envolve riscos e que não inovar é estar amarrado ao passado. Portanto, não inovar envolve muito mais riscos do que inovar.

Seguindo a trilha aberta pela abordagem de Schumpeter (1985), Freitas filho (2013) esclarece e explicita esses dois tipos importantes de inovação, estabelecendo uma diferenciação entre inovação Incremental e inovação Radical.

O autor define os conceitos de inovação radical e incremental da seguinte forma: inovação radical, são aquelas que mudam completamente o conceito, resultando em produtos ou processos novos, o tempo de implantação geralmente é alto, afetando toda a organização tendo um elevado risco. De acordo com o autor, uma das características marcantes das inovações radicais é que elas nascem normalmente de decisões estratégicas e recebem o patrocínio da liderança da empresa. Já para inovação incremental, o autor define que tais inovações trazem somente melhorias ao conceito, sendo originadas em produtos e processos já existentes, fazendo parte, então, de um conjunto de melhorias contínuas. Normalmente, restringem-se à área de atuação do grupo que desenvolveu o projeto e o tempo para se desenvolver a ideia e implantá-la é menor, bem como o risco é mais baixo (FREITAS FILHO, 2013).

A inovação incremental é uma importante incentivadora à criação de uma cultura de projetos inovadores dentro da empresa, pois, quando se trabalha com uma quantidade significativa dessas inovações, transformam-se completamente os conceitos. Neste ponto, começam a surgir as inovações radicais. Verifica-se que, na prática, as empresas mais inovadoras possuem uma carteira equilibrada de projetos com muitas inovações incrementais e algumas poucas, com grandes resultados, de inovações radicais (FREITAS FILHO, 2013).

Para melhor entendimento desses conceitos, a tabela 1 traz as características das inovações Incrementais e inovações Radicais.

Tabela 1 – Inovação Incremental x Radical

Incremental	Radical
Melhoria	Muda o conceito
Parte de um processo existente	Resulta em um novo processo
É uma mudança contínua	É uma mudança única
O tempo de desenvolvimento e implantação é curto	O tempo de desenvolvimento e implantação é longo
A ideia nasce de baixo para cima	A ideia nasce de cima para baixo
A abrangência da inovação se restringe a uma área restrita	A abrangência da inovação afeta toda a organização
O risco é menor	O risco é maior

Fonte: Elaborado pelo autor (2018), a partir de Reis (2008, p. 46).

A OCDE (2005) descreve três conceitos de grau de novidade e difusão de uma inovação a saber: nova para a empresa, nova para o mercado e nova para o mundo. Nova para a empresa significa um novo método de produção, processamento e *marketing* ou um método organizacional, podendo já ter sido implementado por outra empresa, sendo novo apenas para a organização ou unidade envolvida. Trata-se, então, de uma inovação para essa empresa. Para OCDE (2005), novas para o mercado são as inovações que a organização introduz primeiro que todos num determinado mercado, podendo, contudo, já existir em outros países. Finalmente, uma inovação para o mundo é uma em que a empresa é a primeira a introduzir em todos os mercados e indústrias regionais, nacionais ou internacionais.

Assim, a inovação se caracteriza como um fator determinante para a manutenção da competitividade de uma empresa. Conhecer todas as fases envolvidas no desenvolvimento das inovações contribui significativamente para a evolução de todas as áreas da organização. Na próxima seção será apresentada a inovação como forma de melhoria competitiva e evolução do conhecimento.

2.2 INOVAÇÃO, COMPETITIVIDADE E CONHECIMENTO

Dentre as principais discussões em torno da inovação, a principal delas é de como ela é propulsora do crescimento socioeconômico. A inovação promove o progresso, independentemente da situação econômica como um todo. Alguns autores se destacaram nos estudos sobre o tema, mas um dos mais importantes é Joseph Schumpeter, que ressalta que as empresas devem romper com o passado se desejam crescer e se manterem competitivas no mundo atual.

Pela influência do processo de globalização, as empresas necessitam, mais do que nunca, mostrar algo novo para continuar sendo competitivas. Conto, Antunes Junior e Vaccaro

(2016) descrevem que, no ambiente organizacional, nos negócios e na tomada de decisão dos gestores, a competitividade está cada vez mais presente. Os mercados tornaram-se mais complexos e imprevisíveis, exigindo dos gestores mecanismos que possam acompanhar e captar as tendências futuras para a indústria, na qual a firma está inserida. Conhecer os movimentos dos concorrentes, por parte da firma, também se tornou uma necessidade frequente e importante. Já não há mais como esperar que um concorrente implemente uma nova estratégia de mercado, sem antes já ter em mente como reagir (DAY; REIBSTEIN, 1999).

Conforme Coutinho e Ferraz (1993), a importância da inovação para competitividade é evidente, já que o progresso econômico das empresas é dependente de sua capacidade de gerar continuamente progresso técnico. A competitividade pode ser entendida como a capacidade de formulação e implementação de estratégias concorrenciais pelas empresas, que lhe permitam alcançar e manter uma posição sustentável no mercado. “É crescente a percepção das empresas sobre a importância da inovação para a competitividade.” (CANONGIA *et al.*, 2004, p. 231).

Tidd, Bessant e Pavitt (2008) afirmam que a inovação é e vai ser cada vez mais importante para todos os segmentos nos próximos anos, salientando a importância da inovação no cenário atual, independentemente do ramo de atividade da empresa. O processo de inovação terá como desafio obter vantagens competitivas e, por consequência, sobreviver e crescer dentro de um mercado cada vez mais competitivo.

Nesta linha de pensamento, Conto, Antunes Junior e Vaccaro (2016) relatam que a dinâmica dos mercados é afetada por diversos fatores, que vão desde as condições socioeconômicas dos consumidores, até a capacidade de uma empresa apresentar um produto inovador, tornando a inovação o principal fator de competitividade das firmas para ampliar e manter a sua atuação.

Tidd e Bessant (2015) relatam que, de acordo com a *Statistics Canada* (2006), os empreendimentos bem-sucedidos são caracterizados pelos seguintes aspectos: a inovação é característica mais importante associada ao sucesso; empresas inovadoras atingem um crescimento maior do que as que não inovam e empresas que inovam mais ganham maior participação no mercado e possuem lucro crescente.

Na atualidade, vive-se um período intitulado de ‘era do conhecimento’, a qual trouxe profundas mudanças aos meios de comunicação, integração e aprendizagem, permitindo maior agilidade no acesso e compartilhamento das informações, e intensificando o desenvolvimento de inovações tecnológicas. Frente a esse contexto, o homem assume um novo papel, em que precisa ser criativo, ter ideias e estar sempre atento a novas oportunidades (DAVILA; EPSTEIN; SHELTON, 2015).

No ambiente globalizado, com grande desenvolvimento tecnológico e forte concorrência, o conhecimento se tornou um importante fator de produção nas organizações e a inovação é vista como uma vantagem competitiva. Os investimentos em pesquisa e desenvolvimento de produtos são realizados, para se criar conhecimento, o principal insumo do processo inovativo (DRUCKER, 1987; NONAKA; TAKEUCHI, 1997).

Na era do conhecimento, a parte diferenciadora na atividade produtiva é o próprio conhecimento. As matérias-primas passam a ter significado diferente, tornando-se secundárias. Mudanças no âmbito social, econômico e produtivo foram resultantes desta sociedade, dentre elas, a mudança no modo de comunicação, principalmente pelo surgimento da internet e de tecnologias de digitalização de documentos. Os diversos canais abertos de comunicação facilitam a disseminação de informações e socialização do conhecimento (DAVILA; EPSTEIN; SHELTON, 2015).

Para Tigre (2014, [s.p.]), “[...] a natureza do conhecimento utilizado em atividades econômicas é usualmente dividida em codificada e tácita.” O conhecimento codificado apresenta a informação através de manuais, livros, *software*, entre outros, permitindo que seja armazenado, transmitido, manipulado e reproduzido. Já o conhecimento tácito apresenta um caráter mais relativo, pois envolve experiências pessoais, além de ser mais difícil de transmissão objetiva, não sendo facilmente transformado em informação.

O conhecimento tácito, de acordo com Nonaka e Takeuchi (1997), toma um espaço central na criação de conhecimentos e de inovações, considerando o capital intelectual como fonte de inovação. Na mesma perspectiva, de acordo com Tigre (2014), o conhecimento tácito constitui uma vantagem competitiva única e a forma mais comum de obter é através da gestão do conhecimento, da experiência e de profissionais de outras empresas. Já o conhecimento codificado cria a possibilidade de transformar informação em mercadoria, porém, sua evolução rápida limita quem não adquire capacitação necessária para decodificar o conhecimento.

Para esta linha de raciocínio, compreende-se que o potencial de uma empresa para inovar depende de sua capacidade de criar conhecimentos, disseminá-los pela organização e incorporá-los na forma de novos produtos, processos e serviços. Para Freitas Filho (2013 p. 12), “[...] um dos elementos para a geração da inovação é o conhecimento, não se inova se não houver conhecimento sobre o assunto.”

A OCDE (2005) descreve que a capacidade inovativa de uma organização depende das características estruturais, de sua força de trabalho, das facilidades de que dispõe, de sua estrutura financeira, de sua estratégia, dos mercados, dos concorrentes, das alianças com outras

empresas ou com universidades, mas também muito de sua organização interna, principalmente de seu capital intelectual.

Tidd e Bessant (2015) descrevem que o capital intelectual é ponto de partida para a capacidade de inovar. O capital intelectual valoriza e fornece credibilidade, determinando sua capacidade e aprendizagem organizacional, o que torna necessário, às organizações, criarem um gerenciamento estratégico de seu acervo intelectual. Relatam ainda que, no contexto atual, o principal objetivo do capital humano é a inovação, é a capacidade de o colaborador apresentar soluções para os clientes, sob forma de novos produtos, serviços e melhorias nos processos, neste aspecto a empresa ganham expoentes de competitividade.

A inovação é vista, cada vez mais, como uma importante maneira de assegurar vantagem competitiva. Mas o sucesso nem sempre é garantido. São muitos os exemplos de ideias aparentemente boas que falharam. Em alguns casos, é possível identificar erros que transformaram boas ideias e tecnologias inovadoras em prejuízos e frustrações. Alguns fabricantes erraram no preço, outros na maneira de vender. Também houve casos em que os fabricantes não conseguiram fazer as alianças certas no mercado e, em alguns casos, o produto tinha falhas que pareciam irrelevantes para quem o criou, mas que se mostraram imperdoáveis para o consumidor. Um exemplo claro é o Google Glass que, em teoria, era um projeto que prometia revolucionar o modo de uso da internet e os computadores. Trata-se de uma espécie de *smartphone* embutido em um par de óculos. A promessa de oferecer imagens de realidade aumentada, entre outras funções *on-line*, e, segundo a Google, era a transformação da espécie humana para “super-humano”, já que o aparelho poderia indicar a quantos metros você está de seu destino, se o metrô está aberto ou fechado, mostrar o clima, agenda e até mesmo permitir que o usuário marcasse encontros apenas com comandos de voz (CAPUTO, 2015).

Com uma sucessão de erros do próprio desenvolvedor e mais problemas do que pontos positivos, a nova tecnologia foi um fracasso, sendo retirada dos planos da Google (CAPUTO, 2015).

Na área de alimentos um exemplo de inovação que não deu certo foi o projeto para os trabalhadores, que consistia em fazer um prato pronto “Marmita” para trabalhadores de obras, presídios etc. O prato tinha oitocentos gramas de muitos carboidratos (feijão, arroz, carnes, legume cozido). Este estilo de prato é feito na maioria das grandes cidades por merendeiras, que fazem e vendem para este público. A ideia era fazer o prato pronto para que estas merendeiras só aquecessem e vendessem para estas pessoas. O projeto não andou, pois é uma grande ruptura de mercado e por ser difícil a entrada nestes locais para comercialização. Em outras palavras, não havia um modelo de negócio para atender aquele público em específico.

Muitos desafios não são tecnológicos, e sim mercadológicos. Outras inovações, o mercado consumidor não está preparado ou não sejam necessárias (*SITE DA EMPRESA*, 2016).

Como se pode perceber, a inovação é, eminentemente, uma atividade de grande risco, pois envolve incertezas e está entre as difíceis decisões que as empresas precisam tomar em sua trajetória de evolução organizacional.

Para o IBGE (2014), a busca pela inovação é uma atividade incerta. Envolve pesquisa e prova, em âmbito tecnológico e de mercado. Essa incerteza faz com que esta atividade tenha um custo elevado.

Assumir riscos, de acordo com Tidd e Bessant (2015), significa tolerar a incerteza, ter iniciativas corajosas, que podem ser tomadas mesmo com o desconhecido. Os atores sentem que podem “apostar”, tendo confiança para se aventurar e ser os primeiros a proporem uma ideia.

Em contrapartida, em uma organização que evita os riscos, para Tidd e Bessant (2015), há uma mentalidade cautelosa e desconfiada, em que as pessoas buscam montagens de comitês para se proteger nas tomadas de decisão. Nesta configuração surgem poucas ideias novas, limitando-se ao que é considerado mais seguro e habitual.

Tidd e Bessant (2015) descrevem que saber lidar com os riscos e as incertezas é crucial para a avaliação dos projetos de inovação, os riscos são caracterizados pelos autores em alto, médio e baixo. Em grande parte das organizações, o risco está associado a algo negativo, que deve ser evitado e que implica perigo ou fracasso.

É primordial compreender, ainda, que as vantagens geradas por medidas inovadoras perdem sua influência na medida em que outros as imitam (TIDD; BESSANT, 2015). A organização deve seguir em frente para novas e maiores inovações, caso isso não ocorra, é provável que fique para trás, uma vez que os concorrentes tomam a liderança ao mudarem suas ofertas, aperfeiçoarem seus processos e modelos de gestão. Os autores complementam que “[...] o crescimento da competitividade nas vendas é resultado não apenas da capacidade de oferecer preços mais baixos, mas também de fatores não econômicos como design, customização e qualidade”. (TIDD; BESSANT, 2015, p. 56).

De acordo com Andrade, Amorim e Gomes (2014), há uma significativa relação entre a inovação e as estratégias competitivas, uma vez que, para ser estrategicamente mais competitivo em um ambiente instável, há necessidade de fazer diferente. Inovar se tornou imprescindível para a sobrevivência em um ambiente competitivo (COUTINHO; FERRAZ, 1993).

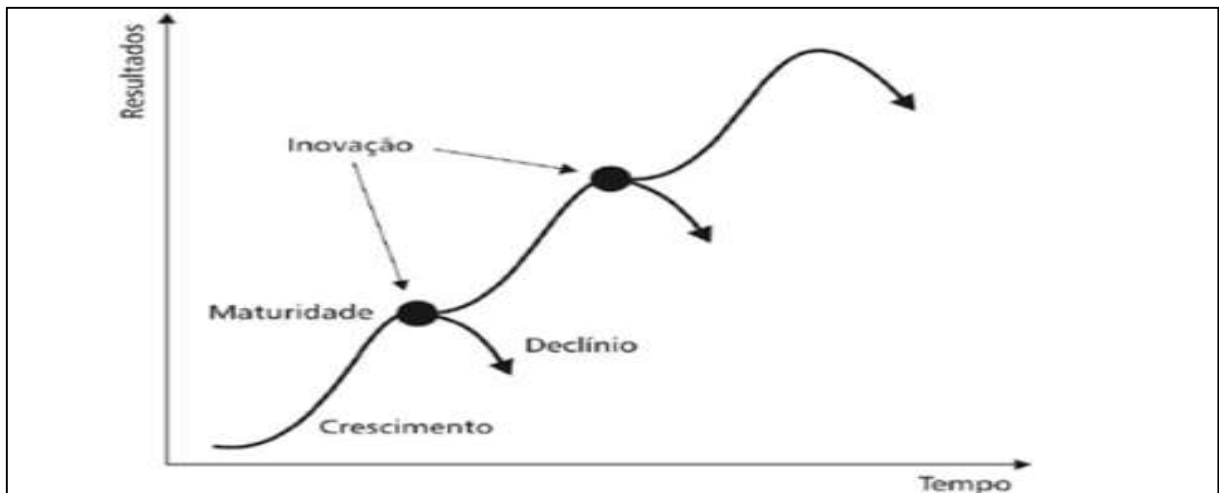
É indiscutível que a inovação é uma ferramenta eficaz para responder às mudanças existentes e sua utilização, de maneira correta, faz com que a empresa consiga se posicionar de

maneira melhor e encontrar uma posição onde seja mais capaz de igualar aos seus concorrentes, conforme descreve Porter (1986).

Schumpeter (1985) considera que as inovações são cíclicas, pois uma inovação gera a necessidade de outra, como a inovação dos teares, que gera a necessidade de novas máquinas e, destas, a necessidade de novas peças para as máquinas, que geram necessidade de inovação para outras.

Nessas circunstâncias, a figura 2 representa a curva do ciclo de vida de um produto, do seu crescimento, passando pela maturidade até seu declínio:

Figura 3 – Ciclo de vida da inovação



Fonte: Freitas Filho (2013, p. 17).

Fazendo a análise da figura 2, pode-se concluir que a empresa que frequentemente promove o lançamento de projetos inovadores dificilmente será atingida pelo declínio natural nos resultados de seus produtos. Essa é a principal justificativa para uma empresa inovar.

Esse princípio é observado também na cadeia agroindustrial da avicultura de corte, onde a fábrica gera a necessidade de um novo processo, que gera a necessidade de novos equipamentos, que, por sua vez, gera necessidade de outras inovações.

Schumpeter (1985) conclui que as inovações não necessariamente precisam ser invenções, podem ser combinações de elementos variados que, agrupados, formam um novo elemento. Ainda o autor destaca que as inovações surgem a partir da pressão de uma necessidade, que obriga o aparato produtivo a modificar-se.

Na próxima seção será apresentada a empresa inovadora, caracterizando-a de acordo com seu grau de inovação e trazendo os principais elementos para que ela seja realmente inovadora.

2.3 A EMPRESA INOVADORA

O conceito de empresa inovadora é muito importante para os contextos de estudo sobre inovação. De acordo com Drucker (1987), uma empresa, seja ela grande, seja ela pequena, para inovar com êxito, precisa ser gerida de maneira diferente da empresa bem administrada. A empresa inovadora compreende que a inovação começa com uma ideia. As ideias nascem pequenas, imaturas e disformes, são promessas e não realizações. Drucker (1987 *apud* BARBIERI, 2004) afirma que, a empresa inovadora inicia com uma ideia estimulando e orientando para que esta se transforme em um produto, processo, numa tecnologia ou até mesmo numa empresa. A mensuração é feita, não por sua importância científica ou tecnológica e sim pelo que contribui para com os clientes ou os mercados.

Simantob e Lippi (2003) definem como empresa inovadora uma organização de pequeno, médio ou grande porte, que se reinventa constantemente, lançando número significativo de produtos e serviços, buscando continuamente o novo. Essas organizações incentivam a geração constante de ideias e estimulam seus colaboradores a pensar de forma diferente.

A OCDE (2005) traz a seguinte definição de empresa inovadora:

As empresas inovadoras podem ser divididas entre as que desenvolveram principalmente inovações próprias ou em cooperação com outras empresas ou organizações públicas de pesquisa, e aquelas que inovaram sobretudo por meio da adoção de inovações (por exemplo, novos equipamentos) desenvolvidas por outras empresas. As firmas inovadoras podem também ser classificadas segundo os tipos de inovações implementadas; elas podem ter implementado um novo produto ou processo, ou um novo método de marketing, ou ainda uma mudança organizacional. (OCDE, 2005, p. 26).

Para uma melhor caracterização da empresa inovadora, recorre-se a Tidd, Bessant e Pavitt (2005). Para estes autores, a inovação está essencialmente na aprendizagem e na mudança e é frequentemente disruptiva, arriscada e dispendiosa. Os autores apresentam as principais características chaves de uma empresa inovadora conforme a tabela 2.

Tabela 2 – Componentes da empresa inovadora

Componente	Características Principais
Visão, liderança e interesse em inovar	Claramente articulada com visão moderna. Liderança para a inovação é fortemente creditada dentro da empresa. O compromisso da alta administração é uma prescrição comum associada com o sucesso da inovação.
Estrutura apropriada	Desenho da organização permite alto nível de criatividade. Principal objetivo é encontrar um equilíbrio apropriado entre administração orgânica e mecanicista para contingências particulares.
Indivíduos-chave	Promotores, vencedores, <i>gatekeepers</i> e outros papéis que potencializam ou facilitam a inovação.
Equipes de trabalho efetivas	Uso apropriado de equipes (em nível local, matricial e interorganizacional) para resolver problemas. Requer investimento na construção e seleção de equipes.
Desenvolvimento individual contínuo	Compromisso de longo prazo para a educação e treinamento para assegurar alto nível de competência e habilidades para aprender efetivamente.
Comunicação extensiva	Dentro e entre a organização e agentes externos. Internamente, a comunicação deve ser em 3 direções: Para cima, para baixo e lateralmente.
Alto envolvimento em inovação	Participação em vastas atividades de melhoria contínua dentro da organização.
Foco no cliente	Orientação para clientes internos e externos. Cultura da qualidade total.
Clima de criatividade	Abordagem positiva para criar ideias, suportada por sistema de premiação – uma cultura de vencedores.
Aprendizagem organizacional	Processos, estruturas e culturas que ajudam a institucionalizar a aprendizagem individual. Gestão do conhecimento.

Fonte: Elaborado pelo autor (2018) a partir de Tidd e Bessant (2015).

Tidd, Bessant e Pavitt (2008) esclarecem que tais características são importantes, pois contemplam praticamente todas as esferas da organização, podendo afetar diretamente a capacidade inovativa da empresa. A tabela aborda desde o nível estratégico, passando pela estrutura organizacional, as pessoas, o ambiente, foco no cliente e aprendizagem organizacional.

Cunha, Palma e Santos (2008), além da caracterização definida por Tidd, Bessant e Pavitt (2008), consideram como empresa inovadora aquela que utiliza a tecnologia de forma intensiva em seu negócio, gera produtos inovadores ou que tenha mudado radicalmente seu conceito de negócio. A origem desta inovação pode ser por aquisição de tecnologia, aliança estratégica ou aplicação de pesquisa e desenvolvimento interno ou externo.

Para uma empresa que, de fato, quer ser inovadora, Freitas Filho (2013) traz os principais tópicos a serem analisados:

- **Estratégia:** a inovação deve ser parte da estratégia e deve ser uma das prioridades da alta direção da empresa, com definição de metas e métricas bem definidas com objetivo de avaliar o retorno do investimento em inovação, além de promover uma mudança na cultura, voltada à inovação.
- **Processo:** onde o autor descreve que a empresa deve ter processo estruturado, com intuito de que a inovação seja contínua. Ter métricas bem definidas e avaliá-las a fim de tornar os processos mais eficientes, formalizar parcerias com instituições de ensino, pesquisa, fornecedores, entre outras fontes externas na captação de ideias deve.
- **Estabelecer uma cultura voltada à inovação na organização:** incentivando os colaboradores na geração de ideias, absorvendo os erros, recompensando e reconhecendo todas as ideias.
- **Estrutura e suporte:** o autor descreve que a empresa deve avaliar e monitorar os indicadores de inovação. Para isso, deve se fazer uma verificação das ferramentas de gestão e o modo como funcionam os meios de reconhecimento e recompensa dos colaboradores, com objetivo de obter resultados positivos, até mesmo com retornos acima do esperado. Além disso, os indicadores necessitam mostrar se os resultados positivos são especificamente oriundos da inovação. Enquanto isso não estiver desenvolvido, não há como se afirmar a empresa como inovadora, poderão apenas haver produtos ou serviços inovadores.

A adoção de diferentes práticas, nos tópicos apresentados, contribui para promover e influenciar a inovação nas empresas reconhecidamente inovadoras. Freitas Filho (2013) descreve que, para ser considerada inovadora, uma empresa precisa se estruturar, criar processos definidos e, principalmente, apresentar os resultados. Caso isso não ocorra dentro da organização, ela pode até ter alguns produtos inovadores, mas não necessariamente é uma empresa verdadeiramente inovadora.

Tidd, Bessant e Pavitt (2008) ressaltam que a inovação não pode ser considerada parcialmente dentro de uma organização. Muitas dimensões do processo organizacional são importantes para construir a empresa inovadora. Da mesma forma, as condições do ambiente externo são fundamentais para facilitar ou dificultar o processo de inovação nas organizações. Para contribuir com a compreensão desse processo, o próximo item mostrará o ecossistema de inovação.

2.4 ECOSSISTEMA DE INOVAÇÃO

De acordo com o dicionário Oxford (2018), um ecossistema trata-se de uma rede complexa ou sistema interconectado, o dicionário ainda compara com um “[...] sistema de organismos que ocupam um *habitat*, juntamente com os aspectos do ambiente físico com os quais interagem.” (OXFORD, 2018, [s.p.]).

Os ecossistemas de inovação se estabelecem num conjunto de indivíduos, comunidades, organizações, recursos materiais, normas e políticas por meio de universidades, governo, institutos de pesquisa, laboratórios, pequenas e grandes empresas e os mercados financeiros numa determinada região, que trabalham em caráter coletivo a fim de permitir os fluxos de conhecimento, amparando o desenvolvimento tecnológico e gerando inovação para o mercado (WESSNER, 2007).

Etzkowitz, Solé e Piqué (2007) destacam que o ecossistema de inovação abarca ainda investidores, empreendedores e pesquisadores acadêmicos, além de escritórios que atuam na transferência de tecnologia, como fontes para desenvolvimento tecnológico e oportunidades de investimento.

Coral (2017) corrobora que o ecossistema de inovação é formado basicamente por pessoas e por mecanismos de estímulo à cooperação, tais como: incubadoras, parques tecnológicos, associações e ambientes de inovação de todos os tipos. Esses locais são o ponto focal, por exemplo, para a criação de programas para a promoção de novos talentos, ambientes para palestras sobre inovação, rodadas de negócio, novas ideias e projetos etc.

Coral (2017) ainda afirma que, com a cooperação entre as empresas, essas são beneficiadas com fatores descritos na tabela 3.

Tabela 3 – Fatores de benefícios do ecossistema de inovação

Tipos de fatores de benefícios	Característica
Troca de experiências	Por mais tempo que uma empresa esteja no mercado, os desafios são constantes e o aprendizado é desafiador, trabalhando sempre com o novo. Num ecossistema de inovação, a troca de ideias, o aprendizado com os erros, a contribuição e o ver de perto é sempre melhor do que ficar sabendo ou ouvir falar. Com esta visão, as empresas crescem rapidamente e adquirem vantagens competitivas frente àquelas que precisam aprender tudo sozinhas.
Reconhecimento da comunidade	O <i>status</i> de estar alocado em um ambiente que constitui um ecossistema de inovação é importante para a comunidade e os clientes. Um parque tecnológico, por exemplo, à medida que se consolida e passa a ser conhecido, acaba sendo um bem da comunidade, algo a ser admirado e apoiado por aqueles que se interessam por tecnologia.
Redes de indicação	Ver de perto como a outra empresa trabalha traz mais segurança para indicá-la como parceira. Num ecossistema de inovação sólido, as empresas crescem próximas e confiam no trabalho umas das outras. Para o cliente isso é vantajoso, pois fica mais fácil quando os fornecedores estão juntos e colaboram entre si. Para as empresas, estabelecer uma rede de parcerias torna o trabalho mais fluido e eficaz a cada projeto.
Interesse dos jovens	Captar novos talentos é um desafio constante em empresas de tecnologia. O <i>status</i> de estar em um ecossistema de inovação torna isso mais fácil. As empresas, já visadas pela comunidade, são procuradas por jovens que querem trabalhar em uma delas, ou mesmo empreender na área de tecnologia. Dessa forma, o ecossistema cresce e se fortalece.

Fonte: Elaborado pelo autor (2018) a partir de Coral (2017).

Quando cada um destes fatores se complementam, as chances de que todas as empresas envolvidas cresçam juntas aumenta significativamente. Este ambiente que proporciona interação dos diferentes atores é conhecido como ecossistema de inovação. Estes ecossistemas são responsáveis por modelar a economia, ao invés dos relacionamentos biológicos complexos e a sua funcionalidade liga-se a viabilização do desenvolvimento da inovação, com repercussão social (HAMMAD *et al.*, 2015).

Para Spinosa, Schlemm e Reis (2015), a conduta que se espera de um ecossistema de inovação é o empreendedorismo e a sua consequência deve ser a inovação, pois ambos são importantes para lidar com a competitividade na economia de conhecimento global. O ecossistema de inovação é entendido por estes autores como ativos de competitividade fundamentados na economia do conhecimento, total ou parcialmente integrados em espaços urbanos, capazes de promover cooperação regional e o desenvolvimento socioeconômico.

Moore (2006) destaca que, além da competição, um dos elementos da liderança em um ecossistema de inovação é a capacidade de gerir, com objetivo de buscar outros atores para o ecossistema e de organizá-los para que o tornem mais robusto e invulnerável. Neste cenário, Etzkowitz (2013) cita a tríplice hélice (governo, academia e empresa) como atores do ecossistema. Arantes (2014) adiciona as organizações não governamentais como atores de um ecossistema de inovação. Em seu estudo, Teixeira *et al.* (2015) apresentam os seguintes agentes do ecossistema de inovação:

- **Agente público:** instituições fornecedoras de mecanismos de programas, regulamentos, políticas e incentivos;
- **Agente de conhecimento:** instituições educacionais e/ou de pesquisa e desenvolvimento responsáveis por formar pessoas, promover o espírito empresarial e criar empresas futuras. Inclui, também, pesquisadores e estudantes;
- **Agente institucional:** organizações públicas ou privadas e independentes, prestadores de assistência especializada e conhecimento aos demais agentes envolvidos com inovações;
- **Ator de fomento:** bancos, governos, investidores-anjo, capitalistas virtuais, e indústrias, fornecedores de mecanismos de financiamento das etapas de edifício do ecossistema de inovação;
- **Agente empresarial:** empresas fornecedoras de requisitos para avaliação de soluções, desenvolvimento de tecnologias e conhecimento em seus departamentos de pesquisa e desenvolvimento (P&D). Aqui ainda podem ser incluídos empresários, estudantes, pesquisadores, profissionais e indústria, pessoas que possuem uma ideia, descoberta ou invenção (incremental ou disruptiva) e querem transformar em algo útil e/ou comercializável;
- **Agente de habitat de inovação:** ambientes promotores da interação dos agentes locais de inovação, desenvolvedores de P&D e o setor produtivo, colaborando para disseminar a cultura de inovação e empreendedorismo na região;
- **Sociedade civil:** indivíduos que criam, na sociedade, demandas e necessidades, podendo ser ambientais, afetar profundamente os negócios e impactar no desenvolvimento da inovação.

Adner (2006) menciona que um dos principais motivos pelo quais os atores cooperam dentro de um ecossistema de inovação é a sinergia, mesmo cada um tendo seus interesses particulares e, muitas vezes, conflituosos em relação a outros atores, surgindo, então, a

competição, em que atores de um mesmo ecossistema cooperam, por meio da interação, para gerar valor e também entre si, pela captura ou apropriação desse valor.

Na visão de Spinosa, Schlemm e Reis (2015), a implementação de ecossistemas de inovação pode gerar inúmeras vantagens aos seus atores, conforme seus interesses:

- **Governos (local, regional ou nacional):** trata-se de uma escolha estratégica para o desenvolvimento, pois envolve uma indústria limpa (indústria do conhecimento). Há um aumento na renda e, conseqüentemente, em impostos, conciliável com a produção de alto valor agregado, além de oportunizar a geração de empregos de alto nível, diretos, já que demandam uso intensivo de capital intelectual e empregos indiretos para dar apoio aos diretos;
- **Universidades e instituições científicas e tecnológicas:** oferecem melhorias na qualidade do ensino e pesquisa, tendo como base problemas reais e aplicados. Algumas dessas instituições consideram os ecossistemas de inovação como instrumentos para promover a harmonia local, possibilitando a transferência do conhecimento produzido à sociedade. Pesquisa e ensino de qualidade culminam no aumento da demanda por ensino superior, um dos fatores responsáveis pela sua sobrevivência;
- **Empresas (principalmente de base tecnológica):** gera ganhos de competitividade pelo fato de gerar inovação de modo contínuo.

Ainda, Spinosa, Schlemm e Reis (2015) descrevem que, nas regiões de indução do ecossistemas de inovação, a atratividade para novos negócios e investimentos tem aumentando de modo significativo. Ademais, com a criação de um ambiente dinâmico gerador de riqueza e emprego, expande-se a capacidade de atração e retenção de talentos.

Isenberg (2010, 2011) descreve que abordagem do ecossistema de inovação considera o resultado como uma engrenagem, em que cada dimensão tem sua função, e ressalta a importância dos líderes na criação e manutenção da interação entre as dimensões para tornar o ecossistema maduro e sustentável. Para tanto, são abordados, a seguir, as barreiras e os obstáculos à inovação, descrevendo os principais fatores para que as empresas não inovem.

2.4.1 Barreiras e obstáculos à inovação

A análise dos fatores pelos quais as empresas não inovam e dos obstáculos que elas encontraram no desenvolvimento das suas atividades inovativas pode oferecer informações relevantes para formulação de estratégias que visem promover a inovação (IBGE, 2008).

Coral, Ogliari e Abreu (2009) relatam ser necessário que a organização tenha claro como as variáveis podem afetar o seu potencial inovador e identifique formas para vencer as barreiras que possam impedi-la de atingir os resultados esperados no processo de inovação. A OCDE (2005) expõe fatores relevantes que prejudicam a inovação, destacando que estes fatores podem contribuir para não iniciar as atividades de inovação ou para que as atividades de inovação não deem os resultados esperados. Tais fatores são: fatores econômicos, como custos elevados e deficiências de demanda; fatores específicos a uma empresa, como a carência de pessoal especializado ou de conhecimentos; e fatores legais, como regulações ou regras tributárias. Para Coral, Ogliari e Abreu (2009), as atividades de inovação podem ser afetadas por fatores econômicos, corporativos, culturais e legais. Bes e Kotler (2011) enumeram sete barreiras à inovação:

- I. Erro no entendimento do significado da inovação;
- II. Falha na atribuição de responsabilidades;
- III. Confusão entre inovação e criatividade;
- IV. Falta de um sistema consagrado;
- V. Falta de controle;
- VI. Falta de coordenação vertical;
- VII. Falta de foco no cliente.

As questões sobre as barreiras à inovação podem oferecer informações sobre diversos temas relevantes para as práticas de inovação. Baseados em autores como IBGE (2008), CRIMinas/FDC (2012), Bes e Kotler (2011), Coral, Ogliari e Abreu (2009) e OCDE (2005), elencou-se outros fatores que dificultam a inovação, tais como: falta de informação sobre tecnologia; falta de infraestrutura; fraca proteção aos direitos de propriedade intelectual; falta de informações sobre mercado; falta de oportunidade para cooperação; riscos econômicos excessivos; falta de pessoal qualificado; dificuldade no controle dos gastos com inovação; resistência a mudanças na empresa, centralização da atividade de inovação em outra empresa do grupo; custo elevado do investimento; falta de fontes apropriadas de financiamento; e prazo muito longo do retorno do investimento na inovação.

Dentre as inúmeras barreiras que um processo complexo e interativo como a inovação pode enfrentar, Simantob e Lippi (2003) relatam que: o projeto anterior que não deu certo é um dos principais inibidores para a inovação. Outros inibidores como os investimentos fracassados, onde a empresa reduz o apetite de um novo projeto inusitado, insegurança com cortes de pessoal e os custos dos produtos também são fatores que inibem a inovação em uma empresa.

Em meio outras circunstâncias, Simantob e Lippi (2003) apresentam as oscilações econômicas e políticas como fatores preocupantes de inibição a inovação. Com tais dificuldades, as empresas precisam ter projetos consistentes de médio e longo prazo para a aprovação da inovação.

Diante desse entendimento, tem-se um melhor conhecimento dos fatores que envolvem a inovação, o que também contribui para facilitar a gestão de todo o processo, bem como escolher uma estratégia condizente com a realidade da organização e do sistema de inovação.

2.5 GESTÃO DA INOVAÇÃO: MODELOS E ESTRATÉGIAS DE GESTÃO VOLTADOS À INOVAÇÃO

A gestão de todo negócio tem como propósito direcionar, organizar e coordenar todas as ações dentro de uma empresa, desde a área de recursos humanos até a área de manutenção operacional.

Carvalho, Reis e Cavalcante (2011) descrevem que a necessidade de oferecer produtos e serviços melhores muda o ambiente, tornando-o mais competitivo e a alternativa mais eficaz é inovar. Caso contrário, a organização corre sérios riscos de sair do mercado. Contudo, não basta inovar uma vez. As empresas que buscam o lançamento de novos produtos e serviços de maneira contínua e sistemática, precisam gerenciar bem a inovação, de forma coordenada e sincronizada. Esse entendimento de que a inovação não é um simples evento, mas sim um processo, exige que ela seja gerenciada com tal.

Neste sentido, Tidd e Bessant (2015) defendem que o processo de gestão da inovação envolve alguns aspectos importantes, tais como: busca de uma abordagem estratégica para a inovação e para o desafio de sua gestão, desenvolvimento e utilização de mecanismos e estruturas de implementação efetivos, desenvolvimento de um contexto organizacional que suporte a inovação, construção e manutenção de interfaces externas efetivas.

Apesar dos obstáculos técnicos inerentes ao processo de inovação, boa parte dos insucessos se deve a fraquezas no modo como ele é gerenciado. Tidd e Bessant (2015) afirmam que os dois ingredientes básicos para o bom desempenho da atividade inovadora são os recursos técnicos (pessoas, infraestrutura, conhecimentos e capital) e a competência da organização em gerenciá-los. Este cenário mostra a necessidade das empresas desenvolverem uma nova competência: a habilidade de gerenciar o processo de inovação. Entretanto, o desafio de se gerenciar a inovação é complexo. Esta complexidade deriva de características fundamentais do processo: envolve elevado patamar de risco e incerteza; exige envolvimento e mobilização de

várias áreas da organização; apresenta uma gama de processos internos que têm subprodutos não padronizados; exige monitoramento constante e inteligente do ambiente; envolve a alocação e a gestão de recursos de alto grau de especialização; exige agilidade estrutural para a contínua reconfiguração interna da organização; exige entendimento da natureza de seu principal recurso, o conhecimento (SCHERER; CARLOMAGNO, 2009).

Para que a organização seja eficaz na forma de inovar, há elementos que precisam ser administrados. A prática de consultoria, aliada ao estudo de *cases* de sucesso e revisão das principais teorias sobre gestão da inovação, possibilitou a identificação de oito dimensões que precisam ser abordadas para que se amplie o potencial inovador das organizações (INNOSCIENCE, 2014). Para melhor entendimento, na figura 4 se apresenta o Octógono da inovação.

Figura 4 – Octógono da inovação



Fonte: INNOSCIENCE (2014, p. 1).

Essas oito dimensões refletem os principais antecedentes da eficiência de gestão da inovação. Quanto melhor forem gerenciados tais elementos, melhor será o retorno do investimento nas iniciativas inovadoras. Como a empresa irá trabalhar cada uma dessas dimensões depende da cultura, da estratégia e dos objetivos da mesma. A tabela 3 traz as características de cada elemento do Octógono da inovação.

Tabela 4 – Características dos quadrantes do Octógono

Parte do Octógono	Característica
Estratégia	Trata do papel da inovação na estratégia da empresa e da definição de onde ela quer inovar.
Liderança	A dimensão liderança aborda a sensibilização, avaliação e apoio que as lideranças da organização dão para a inovação. As mais inovadoras tem desenvolvido formas de avaliar gestores e executivos em função do resultado das iniciativas de inovação.
Estrutura	Não basta ter uma estratégia de inovação clara. A estrutura organizacional deve estar adequada. Para tanto, independentemente se de forma centralizada ou descentralizada, é fundamental que esteja transparente para toda organização como a empresa se estrutura para inovar e gerir a inovação. Como exemplos, a Google trata a inovação de forma descentralizada ao passo que a Apple aborda de modo centralizado.
Pessoas	A seleção da melhor estrutura não será suficiente se as pessoas que a compõe não estiverem preparadas e adequadamente estimuladas para inovar. Algumas empresas optam por uma abordagem de estímulo e recompensa individualista, enquanto que outras preferem modelos de maior ênfase no trabalho coletivo.
Cultura	A dimensão Cultura trata das ações que a alta gestão empreende para criar um ambiente que estimule a inovação. A 3M, por exemplo, incentiva que até 15% do tempo dos colaboradores seja dedicado a projetos de potencial inovador. A forma como a empresa trata a diversidade de ideias, o erro e a disponibilidade de tempo impacta na cultura de inovação.
Processo	A dimensão de processo trata da forma como a empresa gera novas ideias, como as avalia, experimenta e seleciona as ideias em que vai investir. Poucas empresas apresentam um processo estruturado e formal de gestão da inovação. A mexicana CEMEX, produtora de cimento, por exemplo, classifica todas as ideias registradas pelos seus colaboradores na intranet em quatro tipos. A partir dessa classificação, o comitê de inovação, formado por um diretor, um consultor externo e três colaboradores, faz o encaminhamento dessa ideia, pela intranet, para um time de inovação. Esse time de inovação tem um determinado tempo para desenvolver a ideia. No momento seguinte, esse projeto passa para outro grupo, que até então não trabalhava com essa iniciativa, para ampliar e melhorar a ideia.
Funding	O caráter incerto, inerente as inovações, enseja tratar do <i>funding</i> , ou recursos financeiros, necessário para financiar os projetos inovadores. Normalmente, a empresa aloca recursos para seus projetos diversos a partir de um orçamento anual que suporta o processo de estratégia dessa. As empresas mais inovadoras têm adotado um processo de atração de recursos. Ao invés de lutar pelo mesmo orçamento, elas separam um orçamento para projetos inovadores, muitas vezes oriundo de fontes de financiamento à pesquisa, capitalistas de risco, <i>joint ventures</i> , entre outros.
Relacionamentos	A oitava dimensão do Octógono da inovação trata de como a empresa utiliza seus parceiros, clientes e concorrentes na geração e refinamento de ideias com potencial inovador. Originariamente, as empresas tinham no setor de P&D sua única fonte de ideias para inovações. Outras empresas acreditaram na figura do “gênio da lâmpada”. Algumas vezes, o empreendedor que fundou a empresa exerceu esse papel, mas a empresa não conseguiu repetir esse processo com sucesso. A visão contemporânea de inovação é aberta.

Fonte: Elaborado pelo autor (2018) a partir de Innoscience (2014, p. 1).

Tidd, Bessant e Pavitt (2008) afirmam que a inovação pode ser gerenciada e que depende do bom funcionamento de todas as direções, não apenas do resultado de uma ou duas atividades que compõe o processo. Afirmam ainda que as atividades devem acontecer de forma orientada e sincronizada, de modo a atingir o sucesso da inovação, diante das seguintes dimensões: desenvolvimento de uma abordagem estratégica para a inovação, que contemple os

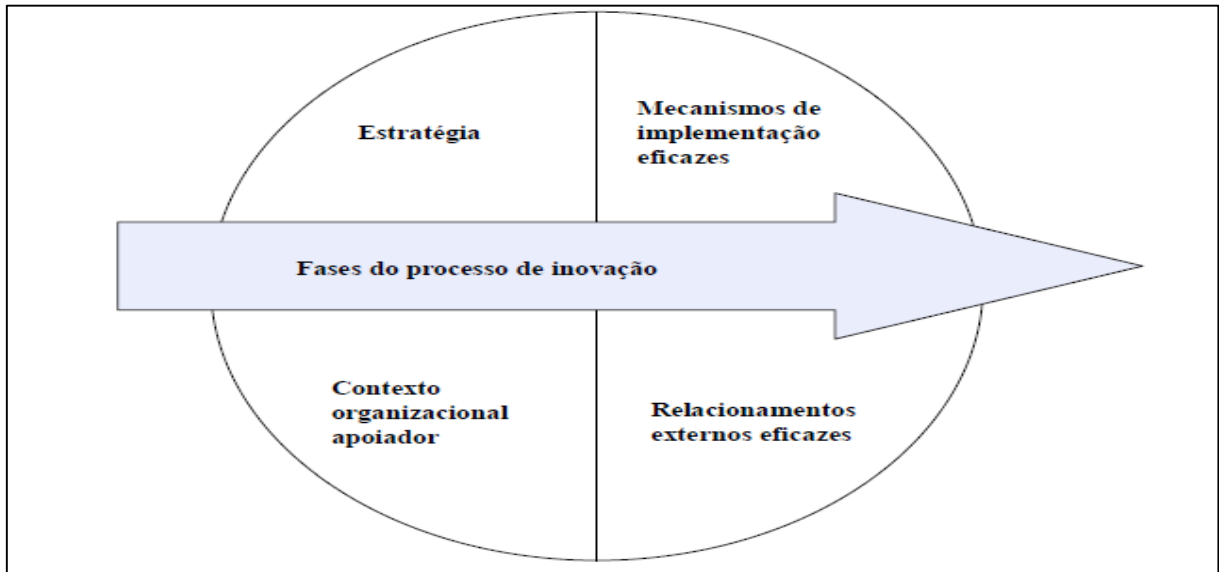
desafios em sua gestão; busca de mecanismos efetivos para que a mudança aconteça; construção de um contexto organizacional que dê suporte à inovação; configuração de uma rede de relacionamentos internos e externo eficazes.

Modelos de gestão da inovação servem para explicar e guiar a gestão da inovação dentro das empresas e, para Tidd, Bessant e Pavitt (2005), a gestão da inovação é cercada de um conjunto de rotinas, que podem ser aprendidas e que representam o modo como a empresa pensa e desenvolve inovação. Neste modelo, a gestão da inovação envolve um ciclo de atividades composto de busca de oportunidades, seleção, implementação e aprendizado (TIDD; BESSANT; PAVITT, 2005).

Na fase de busca de oportunidades, são detectados sinais importantes do ambiente, como mudanças no mercado, oportunidades tecnológicas, pressões políticas e sinais dos concorrentes. Estes sinais são detectados, analisados e processados pela empresa, fazendo uma seleção de acordo com seu potencial e alinhamento estratégico da companhia. A terceira fase consiste na implementação dos projetos, avançando da aquisição de conhecimento, à execução e posterior lançamento da inovação. A quarta fase se caracteriza pela avaliação, tanto dos projetos de inovação, quanto do próprio processo de gestão da inovação (TIDD; BESSANT; PAVITT, 2005).

O modelo de Tidd, Bessant e Pavitt (2008) subentende que a gestão eficiente da inovação está associada às dimensões de estratégia inovativa. São quatro grupos de comportamento que as organizações precisam praticar para atingir atividades inovadoras bem-sucedidas: estratégia; relacionamentos externos e internos eficazes; mecanismos de implementação eficazes; e um ambiente organizacional favorável às atividades de inovação (TIDD; BESSANT; PAVITT, 2008).

Figura 5 – Visão integrada da gestão da inovação



Fonte: Tidd, Bessant e Pavitt (2008, p. 578).

A seguir, apresenta-se a definição de cada quadrante proposto por Tidd, Bessant e Pavitt (2008).

- **Fases do processo de inovação:** incluem a procura de sinais no ambiente sobre potencial de mudanças, a emergência de oportunidades tecnológicas ou necessidades de mudanças impostas pelo mercado; a seleção do processo de decisão quanto às oportunidades de mudanças e sua adequação à estratégia geral adotada pela organização; a implementação, que reúne as atividades de aquisição de conhecimento, execução do projeto, lançamento e sustentação da inovação e, finalmente, a aprendizagem, que atualiza a competência tecnológica da organização, advinda das lições tecnológicas aprendidas e de melhorias nas capacidades de gestão do processo.
- **Estratégia:** a estratégia reúne três componentes principais. O primeiro deles é a posição da organização no que diz respeito aos seus produtos, processos e tecnologias. O segundo componente são as trajetórias tecnológicas seguidas pela organização e que condicionam, até certo ponto, as suas possibilidades de escolhas tecnológicas. Finalmente, o terceiro componente trata dos processos organizacionais, que imprimem o jeito de ser da organização.
- **Contexto organizacional:** envolve a criação de estruturas e acordos de organização do trabalho, treinamento, sistemas de recompensa e reconhecimento, com o objetivo de incentivar o surgimento de ideias criativas e sua implantação.

- **Relacionamentos externos eficazes:** aponta para os relacionamentos externos eficazes, incluindo, entre eles, a interação com mercados, fornecedores de tecnologia e outras parcerias, o que oferece oportunidades para a aprendizagem.
- **Mecanismos de implementação eficazes:** o último quadrante apresenta os mecanismos de implementação eficazes, os quais se referem à criação de estruturas de tomada de decisão para a solução sistemática de problemas que permitam alcançar a efetiva concretização da inovação.

Os quadrantes apresentados são, de fato, importantes para a gestão integrada da inovação e a estratégia é um dos fatores fundamentais para que a firma chegue a seu objetivo. Na próxima seção, são descritas as estratégias de inovação, abordando os principais tipos de estratégia e como as empresas se encaixam em cada um deles.

2.5.1 Estratégias de inovação

Nesta seção serão abordados os tipos de estratégias de inovação, classificando as firmas de acordo com seu tipo, levando em consideração os estudos de Tidd e Bessant (2015) e Freeman e Soete (2008).

As perspectivas estratégicas da organização indicam como a firma vai progredir ao longo do tempo, orientando as decisões referentes à gestão, uma vez que elas devem ser ligadas com as estratégias atuais da empresa, bem como com os objetivos para inovação (PADILHA; CZIULIK, 2005).

Tidd e Bessant (2015) reconhecem, de acordo com a capacidade de inovar, os tipos estratégicos de cada empresa. A tabela 5 mostra os quatro tipos de empresas, segundo sua capacidade de inovar, de acordo com a definição proposta pelos autores:

Tabela 5 – Tipos estratégicos de empresa x características

Tipo de Empresa	Características
Tipo A	São inconscientes na percepção da necessidade de inovar, sobre a importância da inovação para a sobrevivência. A falta de agilidade as torna frágeis, pois não conseguem mudar rapidamente e, conseqüentemente, não são capazes de identificar no que ou onde devem fazer as melhorias.
Tipo B	Compreende a importância da inovação, porém, tem dificuldades de iniciar as mudanças de forma eficiente. Dificuldades condicionadas com relacionamento externos e recursos internos limitados, ausência de habilidades essenciais e experiência.
Tipo C	São aquelas capazes de implementar novos projetos de inovação e trabalhar para um processo de inovação contínua. Possuem capacidade técnica e administrativa para responder às mudanças de forma rápida. No entanto, em inovações radicais apresentam limitações, pois tendem a competir num mercado já estabelecido, normalmente em setores maduros ou de crescimento lento.
Tipo D	São caracterizadas pelo desenvolvimento de redes extensivas e diversificadas, o que lhes permite assumir posicionamento proativo e criativo ao explorar novas tecnologias e mercados. Normalmente possuem ousadia para se reinventar nos negócios em busca de vantagem competitiva.

Fonte: Elaborado pelo autor (2018) a partir de Tidd e Bessant (2015).

Freeman e Soete (2008), por sua vez, enumeram seis tipos de estratégias de inovação, ponderando a importância de diversas funções científicas e técnicas a serem desempenhadas dentro da empresa. São elas: ofensiva, defensiva, imitativa, dependente, tradicional ou oportunista. Eles observam ainda que a escolha da estratégia a seguir pode depender dos recursos da empresa, de sua história, de suas atitudes gerenciais e da sua sorte.

Freeman e Soete (2008) fazem retificações à classificação de estratégias por tipos, como algo eventual considerando a conjuntura no mundo real. Na prática existe uma infinita combinação entre tipos estratégicos. Como as firmas estão em constante mudança, isso impede que tenha uma definição única de estratégia de inovação.

Estratégia Ofensiva: consiste em buscar uma posição de liderança técnica e de mercado, tendo a iniciativa de inovar e de disputar com suas concorrentes. O departamento de P&D da empresa possui importância fundamental nesta estratégia, dispendo de uma grande capacidade de pesquisa aplicada e de engenharia de projetos, visando obter conhecimentos científicos e técnicos que estão em outro patamar daqueles disponíveis para o mercado (FREEMAN; SOETE, 2008).

Para essa estratégia, a organização precisa ter uma visão de longo prazo e trabalhar com altos riscos. Para reduzi-los, tende a investir altamente em educação, buscando chegar ao conhecimento científico, com antecedência, em relação a outras empresas, tendo a capacidade de solucionar problemas mais rapidamente.

Para compensar o gasto excessivo com P&D, as empresas dão extrema importância para as patentes, pois desta forma lucram com o nível de preço de que necessitam no mercado e as licenças de reprodução (FREEMAN; SOETE, 2008).

Estratégia Defensiva: nesta estratégia, a organização pode ser tão intensiva como a organização ofensiva, porém, não quer ser líder na introdução de novos produtos, pois os riscos a incorrer são pesados. Quem usa esta estratégia pode esperar até perceber como os mercados irão se desenvolver e quais os erros que os pioneiros fizeram, mas elas não podem ousar esperar por muito tempo, pois podem perder a vez completamente, ou ser relegadas a uma posição de completa dependência, perdendo a liberdade de manobra (FREEMAN; SOETE, 2008).

A estratégia defensiva não implica uma ausência de P&D, ao contrário, a política defensiva pode ser tão intensiva em pesquisa quanto à política ofensiva. A diferença se situa na natureza e na velocidade das inovações. A P&D estará voltada para a velocidade e eficiência no trabalho de desenvolvimento de projetos, depois que a administração tiver decidido assumir riscos. A P&D defensiva é provavelmente típica na maioria dos mercados oligopolistas, relacionando-se de perto à diferenciação de produtos (FREEMAN; SOETE, 2008).

Enquanto, para a empresa pioneira, as patentes frequentemente constituem um método crítico de proteção de uma liderança técnica e de retenção de uma posição monopolística, para a firma inovadora defensiva, elas constituem um balcão de negociações para enfraquecer esse monopólio. As organizações inovadoras defensivas podem, tipicamente, considerar patentes como um transtorno, mas elas considerarão necessário obtê-las para evitar serem excluídas de um novo ramo da tecnologia (FREEMAN; SOETE, 2008).

Estratégia Imitativa: as empresas que escolhem ter uma estratégia Imitativa consideram bom para si não serem os primeiros no mercado. Enquanto as empresas ofensivas gastam com a produção de patentes e as defensivas gastam com licenças, as empresas de estratégia imitativa não gastam, enquanto não observarem se a mudança técnica será bem-sucedida e o que deverá ser feito para atingir este sucesso. Contudo, as empresas não precisam dedicar esta estratégia a seus produtos principais, mas ela pode voltar-se para os produtos secundários (FREEMAN; SOETE, 2008).

Estratégia Dependente: dependem das estratégias ofensivas e defensivas de sua matriz, ou do pedido de seus clientes, para montar seus produtos, pois fazem parte de uma estrutura de empresa onde ela não é parte da decisão, apenas reprodutora. A pesquisa e desenvolvimento, portanto, não ocupa o lugar de grandes investimentos (ao contrário das estratégias ofensiva e defensiva), pois somente é acionada quando da solicitação excepcional de um cliente. As

patentes não são tão relevantes, visto que a empresa, neste momento, pode se contentar com uma segunda licença para apenas reproduzir o produto da matriz (FREEMAN; SOETE, 2008).

Estratégia Tradicional: as empresas que optam por uma estratégia tradicional são aquelas que estão em um mercado de processamento lento das mudanças tecnológicas. Por este motivo, dão pouca ou nenhuma importância à Pesquisa e Desenvolvimento, realizando apenas pequenos ajustes em seu produto, oriundas de demanda externa (FREEMAN; SOETE, 2008).

Estratégia Oportunista: exploram um novo nicho de mercado, em que não é necessário fazer uso de P&D, pois não há competidores, mas a possibilidade de utilizar tecnologia adquirida de outros, rapidamente (FREEMAN; SOETE, 2008).

As estratégias apresentadas se diferenciam por graus específicos de esforço nas funções técnicas previstas por Freeman e Soete (2008), conforme segue a tabela 6.

Tabela 6 – Funções técnicas

Funções Técnicas	Ofensiva	Defensiva	Imitativa	Dependente	Tradicional	Oportunista
Pesquisa Básica	4	2	1	1	1	1
Pesquisa Aplicada	5	3	2	1	1	1
Desenvolvimento Experimental	5	5	3	2	1	1
Engenharia de Projeto	5	5	4	3	1	1
Controle de Qualidade e Engenharia de Produção	4	4	5	5	5	1
Serviços técnicos	5	4	3	2	1	2
Patentes	5	4	2	1	1	1
Informações técnicas e científicas	4	5	5	3	1	5
Educação e treinamento	5	4	3	3	1	1
Previsão de longo prazo e planejamento de produção	5	4	3	2	1	5

Fonte: Freeman e Soete (2008, p. 460).

A tabela 6 segue a escala padrão em que: 1 representa “Fraco/inexistente” até o grau de utilização subir para 5, que representa “Muito Forte”. Por meio da identificação da força com que a organização motiva as atividades para cada função técnica, é possível analisar qual estratégia de inovação ela adota.

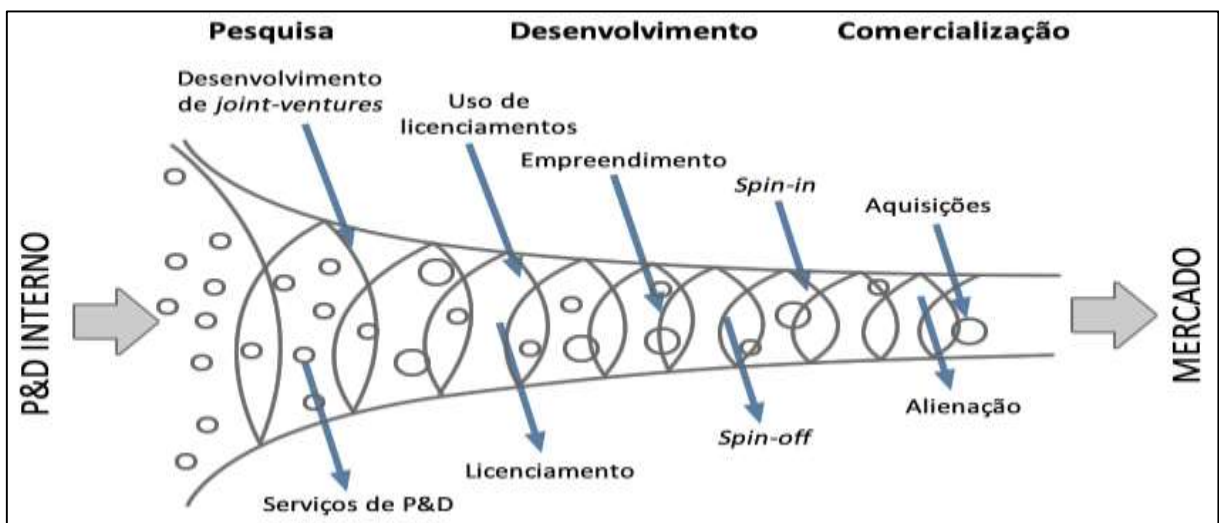
2.5.2 Inovação aberta e inovação fechada

O conceito de inovação aberta, para Chesbrough (2003a), refere-se à ampliação das possibilidades de formação de inovação, promovendo relacionamentos com agentes externos a

firma, adquirindo conhecimento, desenvolvendo em conjunto e compartilhando aprendizados e experiências de inúmeras formas.

Chesbrough (2003a) prega que uma organização deve ter o funil de inovação, permeável ao ambiente externo, diferentemente do funil de inovação fechada. Preconiza e ilustra que o funil deve ser furado para inovação aberta, por onde entram e saem resultados e recursos tecnológicos intermediários, além das ideias na boca e o produto final na ponta do funil. Para melhor visualização, a figura 6 mostra o desenho do funil da inovação aberta.

Figura 6 – Funil da inovação aberta



Fonte: Chesbrough (2003a, p. 46).

De acordo com Moreira e Queiroz (2007), o modelo de inovação aberta é mais amplo do que processos tradicionais de desenvolvimento de novos produtos, pois carece de combinação de ideias criativas, compactas, que agreguem valor dentro e fora da organização. Para fazer o melhor uso de recursos e gerenciar riscos, o autor ainda destaca fatores que possibilitem um melhor aproveitamento da inovação aberta:

- **Internalização de ideias e tecnologias:** buscar em empresas, ou instituições de ensino e pesquisa conhecimentos, ideias ou tecnologias de seu interesse e iniciar seu próprio processo de pesquisa, desenvolvimento e comercialização.
- **Internalização de patentes/*know-how* para desenvolvimento:** adquirir patente ou *know-how* para desenvolver um produto e posteriormente comercializá-lo.
- **Internalização de protótipos para *scale-up*:** buscar em empresas protótipos de produtos de seu interesse e iniciar um processo de produção em larga escala, desde que tenha condições para tanto.

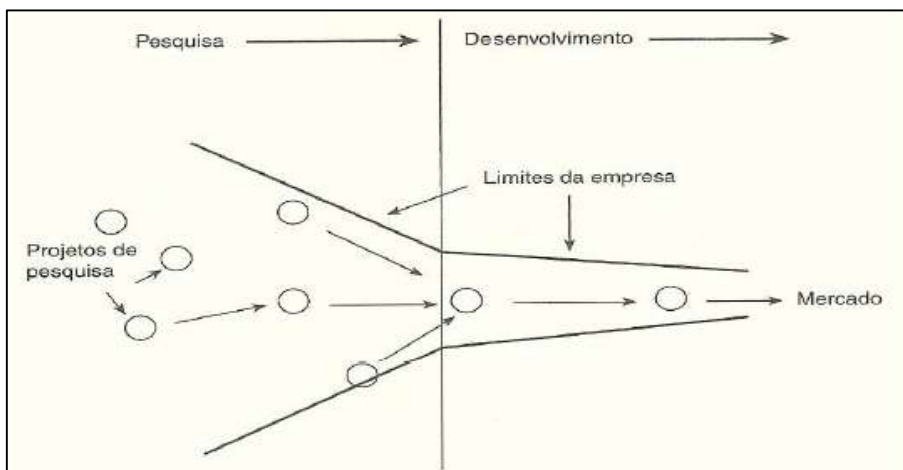
- **Licenciamento de patentes:** desenvolver tecnologia e/ou produto e, em vez de colocá-lo em produção, licenciá-lo para outra(s) empresa(s).
- **Spin-offs:** criar uma empresa para desenvolver atividade que complemente as atividades primárias ou secundárias da organização e mantenha o foco estratégico nos negócios.

De acordo com Chesbrough (2003a), a inovação aberta traz muitos benefícios para a organização, como: alavancar a P&D com investimentos de terceiros; expandir o alcance e capacidade para gerar novas ideias e tecnologias; oportunidade de redirecionar recursos internos para a prospecção, triagem e gestão da implementação; potencialização do retorno sobre os investimentos em P&D, licenciando as patentes subutilizadas; senso de urgência na tomada de decisão, envolvendo ideias, capacidade de realizar pesquisas estratégicas com baixo nível de risco e recursos; e possibilidade de extensão e/ou diversificação do negócio, criando-se novas alavancas para crescimento.

A Organização que adotar a inovação aberta, de acordo com Kline's (2003), precisa se adaptar a regras muito diferentes, como a propriedade intelectual da empresa perde sua chave. Para isso, a empresa deve buscar maneiras de lucrar com o uso, por parte de outros, desse conhecimento através de patentes, *joint ventures* e outros arranjos.

Na abordagem fechada de inovação, o controle sobre o sistema de inovação é essencial. Essa formalização muitas vezes faz uso do Funil da Inovação e do modelo de *stage-gate* (TIDD; BESSANT; PAVITT, 2005). Esse sistema pode ser exemplificado por um funil de fases dentro do processo de inovação, entre os quais há portões que tentam filtrar potenciais projetos “perdedores”. A figura 7 traz o modelo de funil de inovação fechada.

Figura 7 – Funil de inovação fechada



Fonte: Chesbrough (2003a, p. 48).

Segundo Cooper (1992), os principais critérios para a inovação próspera, utilizados nos *stage-gates*, são: novidade, viabilidade e efetividade. O funil tem como entradas as ideias, transformando-se em projetos, seguindo pela transformação de alguns projetos em negócios. O sucesso está estreitamente definido como um novo produto, tecnologia ou mercado para a empresa. Essa abordagem fechada de inovação está essencialmente focada nas capacidades internas da organização, em que somente o P&D interno pode transcorrer as etapas do funil de inovação (VAN DER MEER, 2007).

A tabela 7 traz as principais diferenças da inovação aberta e inovação fechada.

Tabela 7 – Principais diferenças da inovação aberta da inovação fechada

Princípio da inovação Fechada	Princípio da inovação Aberta
As pessoas competentes trabalham para a própria empresa.	A empresa precisa trabalhar com pessoas competentes, que podem estar dentro e fora da organização.
Para obter lucro por meio de P&D, a empresa precisa fazer descobertas, desenvolvê-las comercializá-las.	O departamento de P&D de outra organização ou de empresa parceira pode desenvolver inovações de valor significativo, e os colaboradores envolvidos no processo podem reivindicar parte da propriedade que foi criada.
Quando a empresa faz descobertas, tem mais condições de ser a primeira a introduzi-las no mercado.	A empresa não tem necessariamente de criar a pesquisa para lucrar com ela.
A empresa que coloca por primeiro a inovação no mercado é aquela que vai realmente lucrar.	A construção de um modelo de negócio é melhor do que chegar primeiro ao mercado.
Empresas vencedoras são aquelas que criam as melhores ideias.	Empresas vencedoras são aquelas que fazem o melhor uso das ideias internas ou externas.
O controle da propriedade intelectual (PI) é fundamental para evitar que os concorrentes se apropriem e lucrem com nossas ideias.	A empresa pode lucrar com outros usos de sua propriedade intelectual e adquirir PI de outras, se necessário, para alavancar os modelos de negócio.

Fonte: Elaborado pelo autor (2018) a partir de Chesbrough (2003a).

Considerando as estratégias de inovação aberta, Chesbrough (2003a) descreve que as organizações necessitam uma velocidade maior para inovar e os departamentos de P&D internos deixaram de ser a única fonte de inovação. Sendo assim, a inovação passa a fazer parte de um fluxo que tanto pode ser do ambiente interno quanto de um ambiente externo, atuando num processo de cooperação.

2.5.2.1 Inovação aberta e cooperação

Um dos aspectos mais importantes na inovação aberta é a cooperação. A cooperação é apontada como um meio de mitigar a pressão por redução de custos e tempo no processo de desenvolvimento de novos produtos. O Manual de Oslo (OCDE, 2005) descreve que a inovação cooperativa é um tipo de fluxo de conhecimento ou interação externa que tem uma cooperação

ativa com outras empresas ou instituições públicas de pesquisa para atividades de inovação, incluindo compra de conhecimento e tecnologias.

Para Edwards (2000), a cooperação entre os atores com base num processo iterativo se faz necessário e se estende desde os acordos de transferência de tecnologia, até os acordos com universidades, para o desenvolvimento ou exploração conjunta de uma patente e para o desenvolvimento conjunto de produtos.

Pellegrin *et al.* (2007) dizem que a cooperação possibilita a união de habilidades complementares com o objetivo de alcançar o *know-how* necessário para a inovação. O ambiente criado por cooperação pode resultar em inovações significativas que, provavelmente, não seriam desenvolvidas no contexto monocultural de uma organização sem parceiros. Estas parcerias podem auxiliar na redução dos riscos, nos investimentos e grau de irreversibilidade inerentes ao processo (PELLEGRIN *et al.*, 2007).

Para Davila, Epstein e Shelton (2015), a construção de um ambiente de colaboração entre as organizações não é nada fácil, devido à complexidade dos relacionamentos e dos interesses, muitas vezes divergentes. A capacidade de gerir estas parcerias é um dos elementos centrais para o sucesso da obtenção de inovação por meio de cooperação. Caso as empresas envolvidas na parceria não saibam gerenciar adequadamente todos os desafios de uma estratégia de cooperação, dificilmente atingirão seus objetivos por meio da colaboração.

Para que a inovação por meio da cooperação de fato ocorra, a atitude das empresas não pode ser isolada, autossuficiente e internalista; confiar nos parceiros para dividir riscos, diminuir custos e obter retornos significativos se faz necessário. Com a busca de estratégias de cooperação para atingir inovação, as organizações passam a aceitar que é possível desenvolver soluções tecnológicas fora da empresa, com participação de colaboradores que podem, muitas vezes, ser seus próprios competidores (BIGNETTI, 2002).

2.5.2.2 *Redes da inovação*

O entendimento de redes de inovação, de acordo com Pellegrin *et al.* (2007), é por vezes encoberto pela recente evolução dos conceitos de sistemas de inovação. Isso acontece com mais clareza quando se apresenta a noção de redes de inovação mais abrangentes envolvendo processos de interação entre atores heterogêneos produzindo inovações em todos os níveis de agregação regional, nacional e global.

Tidd e Bessant (2015, p. 288) definem redes de inovação como “[...] um grupo ou um sistema complexo e interconectado e sua construção envolve o uso dessa definição para realizar tarefas específicas.”

Tidd e Bessant (2015) destacam que, ao invés de criar organizações gigantescas, a melhor estratégia é a união da organização com seus competidores. Ressalta, ainda, que a criação de uma grande organização, ao invés de aumentar o poder inovador, pode perder força e se tornar menos competitiva no mercado global. A estrutura em rede, além de viabilizar os projetos de pequenas empresas, se torna uma estratégia de gerenciamento dinâmico também para grandes corporações.

Segundo Motta e Vasconcelos (2004), uma estrutura em rede é um agrupamento de organizações que coordenam ações em conjunto, por meio de acordos e relações pessoais. A estrutura em rede tem o intuito de obter economias nos custos de coordenação e aumentar a flexibilidade das organizações interligadas na rede. As características dessa estrutura proporcionam vantagens operacionais em ambientes incertos e complexos.

Lipparini e Sobrero (1997) descrevem os principais mecanismos de coordenação das redes de inovação:

- Ajustes diretos mútuos entre as partes, por meio de decisões conjuntas, tomadas em um regime de paridade (sem que a decisão de um ator tenha mais peso do que a de outro), nem proteções e certificações contratuais explícitas;
- Ajustes e coordenação das atividades da rede, apoiados por um *stakeholders* que desempenha papel de mediação e facilitador das relações em rede;
- Delegação, em vários graus, para tarefas de coordenação e controle a uma autoridade central ou central de coordenação;
- A institucionalização de sistemas de regras e tarefas de controle entre as empresas e demais atores, sejam essas regras formais (contratuais), sejam informais (com a partilha de normas e rotinas).

Segundo Tigre (2014), o aparecimento de redes de firmas acontece em virtude das organizações abandonarem atividades que não são importantes à sua lucratividade e segurança e repassá-las para outras organizações. As relações entre as redes são acordos de longo prazo, comprometimento mútuo dos participantes, com investimentos em ativos específicos, integração logística e gestão unificada de qualidade. Tidd, Bessant e Pavitt (2005) identificam razões que podem levar as empresas a terem alguma relação de cooperação para inovação. Estas

podem derivar do volume de informações necessárias, do tempo de desenvolvimento de novos produtos e sua comercialização, do aumento dos custos e dos riscos do desenvolvimento tecnológico e de mercado.

Para Freeman e Soete (2008), a inovação potencializada pela rede oferece um diferencial à organização e novas possibilidades de mercados. Esta relação e a colaboração são importantes fontes de expertise tecnológica, que acabam resultando no crescimento da produtividade e na melhoria da competitividade das organizações, por meio da inovação. A inovação potencializada pela rede oferece um diferencial à organização e novas possibilidades de mercados.

Tigre (2014) traz alguns fatores determinantes que incentivam a formação de redes: o primeiro é a fusão tecnológica. Esta ocorre quando a tecnologia se torna tão complexa, que não é possível uma única empresa desenvolver as capacitações necessárias para atuar em todas as etapas da cadeia produtiva. Segundo, a globalização dos mercados acontece por meio da abertura comercial e da crescente competição, estimulando as alianças entre as empresas, que buscam a obtenção de formas de fortalecimento, a fim de enfrentar as dificuldades encontradas em um ambiente mais competitivo. Terceiro, as tecnologias de informação e de comunicação, as quais simplificam a cooperação e a comunicação entre distintas organizações, possibilitando a troca de informação e o gerenciamento do conhecimento. Quarto, a especialização flexível, este fator caracteriza as redes para responder as inúmeras mudanças do mercado e da tecnologia, possibilitando que os participantes da rede se adaptem as mudanças melhor do que isoladamente.

O quadro 1 mostra as principais diferenças entre as empresas isoladas e aquelas inseridas em uma rede.

Quadro 1 – Impactos de desverticalização

Aspecto	Empresa isolada	Rede de firma
Custos de transação	Minimizado por meio de integração vertical e hierarquização.	Minimizado por meio de contratos de longo prazo e uso das TIC.
Competências	Competências difusas ao longo da cadeia produtiva.	Especialização em competências centrais.
Mudanças em produtos e processos	Lentas em função do capital investido e do aprisionamento a determinadas tecnologias.	Rápidas mudanças em função do acesso a componentes e tecnologias de parceiros.

Fonte: Tigre (2014, p. 219).

De acordo com Tigre (2014, p. 219), “[...] observa-se que as redes oferecem oportunidades de coordenação para aglutinação de competências abrangentes favorecendo a

inovação e a competitividade.” Desse modo, as empresas podem agir de modo mais eficiente, concentrando-se nas suas competências mais específica e estabelecendo relações de trocas com outras empresas afins.

Tigre (2014) classifica as redes hierarquizadas como sendo coordenadas por uma empresa âncora e engloba uma sequência de atividades necessárias, chamada de cadeia de valor. As organizações participantes de redes continuam competindo entre si e isso não quer dizer que não há cooperação. Os negócios devem ser firmados por meio de contratos de longo prazo e que preveem garantias quanto à continuidade das operações. Essa medida, no entanto, não elimina todos os riscos possíveis. A empresa coordenadora de uma rede hierarquizada pode ser: uma grande produtora, como as montadoras automobilísticas; grandes compradores, como as redes varejistas atacadistas ou de marcas famosas; ou uma fornecedora exclusiva de tecnologias de insumos críticos. Já nas redes não hierarquizadas, as empresas geralmente são de pequeno e médio porte, e tem especialização horizontal e vertical, sendo simultaneamente fornecedoras e concorrentes entre si. Não há uma hierarquia clara e a coordenação é exercida pelo mercado ou por organizações de suporte, como associações empresariais ou instituições governamentais locais (TIGRE, 2014).

A estrutura das redes de inovação está ligada ao desenvolvimento, pela indústria, de uma política de exploração de um conjunto específico de conhecimento científico e de tecnologias.

Tidd e Bessant (2015) propõem sete tipos de redes de inovação. As tipologias e suas respectivas metas são mostradas no quadro 2.

Quadro 2 – Tipologias das redes

Tipo de Rede de Inovação	Meta da Inovação
Consórcio para o desenvolvimento de um novo produto ou processo	Compartilha conhecimento e perspectivas para a criação e comercialização de novos conceitos de produtos ou processos.
Fórum setorial	Compartilha interesses na adoção e desenvolvimento de boas práticas inovadoras em um setor ou mercado específico.
Consórcio para o desenvolvimento de novas tecnologias	Compartilha e estuda tecnologias que surgiram recentemente.
Padrões emergentes	Exploram e estabelecem padrões sobre tecnologias inovadoras.
Estudo de cadeias de suprimento	Desenvolvem e compartilham boas práticas inovadoras e talvez compartilhem o desenvolvimento de produtos na cadeia de suprimento.
<i>Cluster</i>	Grupo de empresas regionais que buscam crescimento econômico através da sinergia da inovação.
Redes tópicas	União de empresas que buscam estímulos em novas tecnologias.

Fonte: Tidd e Bessant (2015, p. 295).

Tidd e Bessant (2015) descrevem que os tipos de rede dão uma ideia das diferentes maneiras de construção e configuração e devem ser criadas para auxiliar e contribuir sempre pensando no processo de inovação.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Apresenta-se neste capítulo a disposição metodológica empregada para satisfazer as questões de pesquisa e aos objetivos propostos. As seções seguintes apresentam a caracterização do ambiente de estudo, bem como os procedimentos escolhidos para a coleta e análise dos dados, ante trajetória percorrida ao longo do trabalho e aspectos limitadores.

3.1 DELINEAMENTO DA PESQUISA

A relevância da pesquisa, no meio acadêmico, fundamenta-se na construção de uma proposta metodológica adequada, compatível com as características do objeto de estudo, considerando a relação dialética entre a elaboração da pergunta, ponto de partida de todo o processo de investigação, e a construção das respostas. Na mediação entre o sujeito e o objetivo de pesquisa, bem como entre a pergunta e a resposta, situa-se o método (SÁNCHEZ GAMBOA, 2013). Cervo e Bervian (2002) corroboram essa ideia ao afirmar: “A pesquisa é uma atividade voltada para a solução de problemas teóricos ou práticos com o emprego de processos científicos. Parte de uma dúvida ou problema e, com o uso do método científico, busca uma resposta ou solução.” (CERVO; BERVIAN, 2002, p. 63).

Igualmente apontado na primeira seção (item 1.1), o problema da presente pesquisa está assim definido: Quais as estratégias adotadas por uma grande agroindústria brasileira do setor de alimentos para a gestão da inovação? Desse modo, quanto aos objetivos, trata-se de uma pesquisa descritiva. Quanto à forma de abordagem do problema, a pesquisa pode ser classificada como predominantemente qualitativa e no que tange aos procedimentos, o estudo caracteriza-se como estudo de caso.

De acordo com Triviños (2006, p. 110), “[...] os estudos descritivos exigem do pesquisador uma série de informações sobre o que se deseja pesquisar.” Para Gil (2010), as pesquisas descritivas têm por objetivo descrever as características de determinada população, podendo ser elaborada com a finalidade de identificar relações entre variáveis. Para Yin (2015, p. 17), “[...] o estudo de caso é uma investigação empírica que investiga um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto da vida real [...]”, adequado quando “[...] as circunstâncias são complexas e podem mudar, quando as condições que dizem respeito não foram encontradas antes, quando as situações são altamente politizadas e onde existem muitos interessados.” (LLEWELLYN; NORTHCOTT, 2007, p. 195).

A pesquisa qualitativa, de acordo com Marconi e Lakatos (2011), preocupa-se em analisar e interpretar aspectos mais profundos dos fenômenos estudados, buscando descrever a complexidade do comportamento humano. Fornece, assim, análise mais detalhada sobre as investigações, hábitos, atitudes, tendências de comportamento, entre outros. Salienta-se que os estudos, ao empregar a metodologia qualitativa, tem a oportunidade de descrever a complexidade do fenômeno, observar a relação das variáveis, compreender e categorizar processos sociais e contribuir no ordenamento das mudanças, além de oportunizar maior profundidade no que tange ao comportamento de indivíduos (RICHARDSON, 2011).

Martins e Theóphilo (2007, p. 10) apontam que, no estudo de caso, “[...] busca-se, criativamente, apreender a totalidade de uma situação – identificar e analisar a multiplicidade de dimensões que envolvem o caso – e, de maneira engenhosa, descrever, compreender, discutir e analisar a complexidade de um caso concreto, construindo uma teoria que possa explicá-lo e prevê-lo.”

O estudo de caso é a estratégia mais adequada para pesquisas cujo problema tenta solucionar questões do tipo “como” e “por que”, que é o caso desta pesquisa, que pretende averiguar “como” uma determinada empresa do setor de alimentos está gerenciando seus processos de inovação. Esta pesquisa também é indicada quando o pesquisador tem pouco controle sobre suas investigações e quando se deseja lidar com condições contextuais, visando ser estas extremamente pertinentes ao seu fenômeno de estudo (YIN, 2015).

Gomes (2008) diz que o estudo de caso deve ser significativo e de interesse do público geral e cita características que identificam um estudo de caso completo: Quanto aos limites, quanto à coleção de evidências, quanto ao tempo e aos recursos necessários.

Segundo Yin (2015), o estudo de caso pode ser tratado como importante estratégia metodológica para a pesquisa em ciências humanas, pois permite ao investigador um aprofundamento em relação ao fenômeno estudado, revelando particularidades difíceis de serem enxergadas “a olho nu”.

3.2 AMBIENTE DE ESTUDO

O presente estudo foi desenvolvido a partir da análise dos aspectos que envolvem as estratégias e o gerenciamento da inovação de uma grande indústria brasileira do setor de alimentos.

A Empresa originou-se da associação entre duas indústrias alimentícias com significativa tradição na produção e processamento de proteína animal, principalmente (mas

não exclusivamente) relacionado à produção de suínos e frangos. A empresa surgiu como uma das maiores companhias do setor alimentício, reforçando a presença do Brasil como potência no setor do agronegócio. Esta associação foi anunciada em 19 de maio de 2009 e concluída em 2012, após ter-se cumprido o Termo de Compromisso de Desempenho (TCD), conforme acordado com o Conselho Administrativo de Defesa Econômica (CADE) (*SITE DA EMPRESA*, 2017).

A empresa é responsável por cerca de 9% das exportações mundiais de proteína animal e conta com cerca de 105 mil funcionários, atuando em 51 unidades e 47 centros de distribuição presentes nas mais diversas regiões do mundo. É detentora de trinta marcas em todo o mundo, conta com mais de 34 mil fornecedores, incluindo 13 mil produtores agropecuários integrados como parceiros para garantir a satisfação de clientes e consumidores e a qualidade dos alimentos (*SITE DA EMPRESA*, 2017).

A missão da companhia é: “Participar da vida das pessoas, oferecendo alimentos saborosos, com qualidade, inovação e a preços acessíveis, em escala mundial.” Já a visão é ser uma das maiores empresas de alimentos do mundo, admirada por suas marcas, inovação e resultados, contribuindo para um mundo melhor e sustentável (*SITE DA EMPRESA*, 2017).

3.3 COLETA DE DADOS

Para coleta de dados, deve-se elaborar um plano que especifique os aspectos a serem pesquisados e os critérios para a seleção dos possíveis entrevistados e dos informantes que responderão aos questionários ou formulários (ANDRADE, 2002).

O procedimento para a construção de um instrumento para a coleta de dados, segundo Martins e Theóphilo (2007, p. 23), deve atender aos seguintes passos:

- a) Listar as variáveis que se pretende medir ou descrever;
- b) Revisar o significado e a definição conceitual de cada variável listada;
- c) Revisar como, operacionalmente, cada variável foi definida. Isto é, como será medida, ou descrita;
- d) Escolher uma técnica e iniciar a construção do instrumento de coleta de dados.

Os dados para este estudo foram coletados a partir de três instrumentos de pesquisa, a saber: pesquisa documental, entrevista semiestruturada e observação participante *in loco*, por meio de visitas técnicas e participação no cotidiano de uma das unidades de produção da empresa, cujos registros foram feitos num diário de campo. Para Pádua (1997, p. 62), “[...] a

pesquisa documental é aquela realizada a partir de documentos, contemporâneos ou retrospectivos, considerados cientificamente autênticos (não fraudados).” Essa busca na investigação histórica, a fim de descrever/comparar fatos sociais, estabelecendo suas características ou tendências. Eleitas como fontes primárias, mas também se utilizam as fontes chamadas secundárias, como dados estatísticos, elaborados por institutos especializados e considerados confiáveis para a realização da pesquisa.

Na pesquisa documental, Severino (2007) destaca que as fontes não estão apenas em documentos impressos, mas também em outros tipos de documentos, tais como jornais, fotos, filmes, gravações, documentos legais, os quais ainda não tiveram nenhum tratamento analítico. São ainda matéria-prima, a partir da qual o pesquisador vai desenvolver sua investigação e análise. Marconi e Lakatos (2010) destacam como uma das maiores características da pesquisa documental é a fonte ser restrita a documentos, escritos ou não, constituindo a fonte denominada primária. Na presente pesquisa, os documentos consultados foram os seguintes: intranet (*site* interno da empresa), dois relatórios de acompanhamento de processo de inovação, sendo um de embalagem e um de produto inovador para o Brasil e diferenciado em nível mundial, apresentações em PowerPoint e relatório anual da empresa.

A entrevista semiestruturada: “Permite maior interação e conhecimento das realidades dos informantes. Para alguns tipos de pesquisas qualitativas, a entrevista semiestruturada parece ser um dos principais instrumentos de coleta de dados de que o pesquisador dispõe.” (MARCONI; LAKATOS, 2010, p. 180). Para Beuren (2012, p. 133): “A entrevista semiestruturada, ao mesmo tempo em que valoriza a presença do entrevistador, possibilita que o informante use toda a sua criatividade e espontaneidade, valorizando mais a investigação.”

Na presente pesquisa, o roteiro de entrevista foi elaborado tendo por base o questionário de pesquisa utilizado pelo programa *The best innovator*. O instrumento é constituído de questões abertas, em que houve adaptações para cada entrevistado. Para os entrevistados do Centro de Inovação, foram realizadas 18 questões direcionadas às inovações de produto, funcionamento e gestão do Centro de Inovação, bem como a cultura da inovação na empresa (APÊNDICE A). A entrevista teve duração de duas horas e trinta minutos, sendo uma hora e trinta minutos com o entrevistado 1 e uma hora com o entrevistados 2, gerando 13 laudas. Para os entrevistados do CIEX, foram realizadas 27 questões, voltadas para o segmento da inovação industrial (APÊNDICE B). A entrevista teve duração de duas horas, uma hora cada entrevistado, gerando 17 laudas.

Ao todo, foram realizadas quatro entrevistas, na modalidade presencial, sendo duas no Centro de inovação em Jundiaí e duas na base do CIEX em Curitiba. Os entrevistados foram

selecionados de acordo com a função exercida na empresa e o envolvimento na gestão da inovação. No Centro de Inovação as entrevistas foram com o gestor responsável pela gestão da inovação na empresa e com o Especialista de P&D. O gestor responsável pela gestão da inovação na empresa será identificado neste estudo com entrevistado 1. O entrevistado 1 ocupa o cargo de Gerente Executivo de Pesquisa e Desenvolvimento, tem como formação Engenheiro Químico, com 17 anos de empresa, atuou em diversas áreas dentro da companhia, desde áreas técnicas até liderança de equipes. A segunda entrevista foi realizada com o Especialista de P&D, que será identificado neste estudo como entrevistado 2. O entrevistado 2 tem como formação Engenheiro Químico, com 15 anos de empresa, atuou sempre com especialista técnico e P&D.

As duas entrevistas realizadas na base do CIEX em Curitiba foram realizadas com os dois principais responsáveis pela gestão da inovação nesse Centro, caracterizados a seguir. O Especialista de Inovação, o qual é um dos responsáveis pela criação e desenvolvimento da inovação aberta na empresa e com envolvimento grande com as *startups* que atuam em parceria com a empresa pesquisada. Exerce o cargo de *Head de Open Innovation*, é formado em Engenharia Ambiental e tem oito anos de empresa e será identificado como entrevistado 3. A especialista em Agropecuária, selecionada devido ao tempo de empresa dedicados à inovação em toda a cadeia de aves e responsável pela gestão da inovação nesta área, será aqui identificada como entrevistado 4. As informações obtidas a partir das entrevistas foram gravadas em áudio, com autorização dos informantes e, posteriormente, transcritas para facilitar a análise do conteúdo.

A **observação *in loco*** foi realizada por meio de visita técnica ao BIC, realizada em 8 de novembro de 2017 e visita técnica ao escritório do CIEX em 16 de janeiro de 2018, as quais possibilitaram um melhor entendimento sobre o fluxo e a gestão da inovação na empresa. Por outro lado, a observação também se valeu da convivência prolongada numa das unidades produtivas da empresa, em que o pesquisador atua na função de Especialista em Produtividade. Essa condição possibilitou acompanhar o desenvolvimento de alguns projetos de inovação como o projeto *Packaging Revolution*, que teve como foco principal migrar as embalagens dos produtos industrializados de papelão para embalagens *flowpack*. Também possibilitou dialogar com os envolvidos nos processos de inovação conduzidos pela empresa, no que tange à participação da unidade de produção. As informações obtidas por meio da observação *in loco* foram registradas no diário de campo.

3.4 PROCEDIMENTOS DE ANÁLISE DOS DADOS

A partir da coleta de dados, esses foram organizados e interpretados à luz da metodologia de análise de conteúdo. Este procedimento foi utilizado pela natureza qualitativa do estudo. A análise de conteúdo, segundo Bardin (2011), é um conjunto de metodologias que buscam seu aperfeiçoamento constantemente, que são direcionados ao “discurso” (conteúdos e continentes) extremamente diversificados.

Nesse sentido, Chizzotti (2005, p. 98) afirma: “[...] análise de conteúdo é um método de tratamento e análise de informações, colhidas por meio de técnicas de coleta de dados, consubstanciadas em um documento.”

Para Vergara (2005, p. 15), “[...] a análise de conteúdo é considerada uma técnica para o tratamento de dados que visa identificar o que está sendo dito a respeito de determinados tema.”

Os aspectos de desenvolvimento da análise de conteúdo foram ao encontro dos apontamentos de Bardin (2011), sendo organizada em três fases: 1) pré-análise, momento em que se procedeu a organização do material coletado por meio dos diferentes instrumentos de coleta de dados; 2) exploração do material, momento em que se procedeu a codificação dos dados brutos e sua categorização; 3) tratamento dos resultados, momento dedicado à interpretação dos dados coletados e à elaboração de inferências sobre o objeto de estudos, a luz dos elementos teóricos utilizados no presente estudo.

3.5 TRAJETÓRIA DA PESQUISA

A pesquisa teve os seguintes passos:

- **Etapa 1:** Definição do problema e objetivos do estudo;
- **Etapa 2:** Revisão teórica a respeito da temática, envolvendo os temas: Sociedade do conhecimento e inovação; Inovação e competitividade; A empresa inovadora; Ambiente e inovação; Gestão da inovação; Estratégias de inovação; Redes de inovação; Inovação aberta; Inovação na agroindústria;
- **Etapa 3:** Procedimentos metodológicos;
- **Etapa 4:** Realização do trabalho de campo;
- **Etapa 5:** Processamento, organização e análise dos dados;
- **Etapa 6:** Redação da dissertação.

Quadro 3 – Trajetória da pesquisa

1ª ETAPA	Problema de Pesquisa Quais as estratégias adotadas por uma grande agroindústria brasileira do setor de alimentos para a gestão da inovação?	Objetivo Geral Analisar as estratégias de gestão da inovação adotada por uma grande agroindústria brasileira do setor de alimentos.
2ª ETAPA	<p style="text-align: center;">Revisão da Literatura</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inovação: conceituação • Inovação, competitividade e conhecimento • A empresa inovadora • Ecossistema de inovação • Barreiras e obstáculos à inovação • Gestão da inovação: modelos e estratégias de gestão voltados à inovação • Estratégias de inovação • Inovação aberta e inovação fechada 	
3ª ETAPA	<p>Delineamento da Pesquisa: Abordagem Qualitativa, com enfoque descritivo. Construída a partir do Estudo de Caso.</p> <p>Ambiente de estudo: Estudo de caso em uma agroindústria brasileira do setor de alimentos.</p> <p>Coleta de dados:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Análise documental (realizada em diferentes momentos da Pesquisa) • Visitas técnicas ao Centro de Inovação, envolvendo tanto análise documental, quanto a observação e levantamento de informações junto aos diferentes gestores e técnicos que atuam no BIC. • Identificação e análise de um projeto de inovação já concluído, em toda a sua trajetória, incluindo, o diálogo com alguns dos agentes envolvidos (técnicos e gestores do centro de inovação, técnicos e gestores de uma das unidades que participou do desenvolvimento dos projetos em análise). • Realização de quatro entrevistas semiestruturadas com os gestores de inovação do BIC e do CIEX, tendo em vista a caracterização e análise da estratégia de inovação da empresa, no curto, médio e longo prazo (importância atribuída, objetivos da empresa em termos de inovação, perspectivas de investimento em inovação, distribuição do orçamento de inovação, etc). • Os roteiros dessas entrevistas foram elaborados tendo por base o questionário de pesquisa utilizado pelo programa The best innovator. Os questionários estão nos apêndices 1 e 2. 	
4ª ETAPA	<p>Análise e Interpretação dos Resultados:</p> <p>Caracterização da estratégia de inovação, bem como da estrutura de gestão da inovação, a partir do estudo realizado.</p> <p>Análise do Conteúdo para as entrevistas e documentos analisados.</p>	
5ª ETAPA	Elaboração da Dissertação	

Fonte: Elaborado pelo autor (2018).

4 ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS

Nesta seção serão apresentados os resultados da pesquisa, os quais foram produzidos por meio da análise dos dados coletados a partir das entrevistas semiestruturadas, realizadas com os gestores responsáveis pela gestão da inovação na empresa; da análise documental que contempla visita no *site* interno da empresa (Intranet), análise da descrição de dois projetos de inovação desenvolvidos pela empresa; das visitas técnicas ao centro de Inovação (BIC), localizado na cidade de Jundiaí (SP), e ao escritório do CIEEX, localizado na cidade de Curitiba (PR); convivência cotidiana com uma das unidades de produção localizada na cidade de Chapecó, onde o autor atua como Especialista de Produtividade. As observações e os dados colhidos no cotidiano foram registrados no diário de campo; analisadas à luz do referencial teórico desenvolvido.

Para a análise e interpretação dos resultados, este trabalho é dividido em sete subseções, as quais são: Na primeira, buscou-se caracterizar o contexto da agroindústria no cenário Nacional e Internacional. Na segunda, a caracterização da empresa em estudo, apresentando breve histórico, número de colaboradores, mix de produtos, localização de plantas fabris, centros de distribuição e principais mercados consumidores. Na terceira, buscou-se caracterizar a estrutura organizacional e de governança da empresa, bem como descrever o fluxo dos processos de inovação e a cultura inovadora. Na quarta, é apresentado os processos de inovação, bem como a cooperação para a inovação. Na quinta e sexta são apresentados os investimentos para a Inovação e os resultados da inovação na agroindústria. Em seguida são apresentadas as estratégias de inovação na empresa em estudo, em diálogo com a tipologia proposta por Freeman e Soete (2008), que classifica as empresas em: Ofensivas, Defensivas, Imitativas, Dependentes, Tradicionais e/ou Oportunistas e Tidd e Bessant (2015). Nesta seção também é realizada uma análise da evolução do faturamento proveniente de produtos inovadores, fazendo um comparativo dos últimos dois anos através do relatório anual e de sustentabilidade. Nesta subseção também se analisa a importância atribuída a inovação e as principais perspectivas no desenvolvimento futuro da empresa.

4.1 AGROINDÚSTRIA NO CENÁRIO NACIONAL E INTERNACIONAL

Nesta seção, apresenta-se a agroindústria no cenário nacional e internacional, traz um contexto com informações sobre produção, evolução, exportações e desafios, destacando a inovação como fator fundamental para o crescimento brasileiro no agronegócio mundial.

A carne de frango, de acordo com a União Brasileira de Avicultura (UBABEF, 2011), é um dos alimentos de maior valor nutritivo ao alcance da população. O seu baixo custo e inexistência de restrições de ordem religiosa, tornaram a carne de frango uma importante aliada contra a desnutrição mundial.

O sistema de produção da cadeia da carne de frango pode ser caracterizado, conforme Triches *et al.* (2004, p. 4), “[...] pelos segmentos de seleção genética, de criação de matrizes avós (avoseiro), de criação de matrizes pais (matrizeiro) e pelos segmentos de engorda, de abate, de distribuição, de rações, de medicamentos e de coordenação central.”

Uma cadeia de produção agroindustrial pode ser segmentada, de acordo com Batalha (1997), em três segmentos: comercialização, industrialização e produção de matérias-primas, conforme já conhecido pela bibliografia.

A cadeia agroindustrial da avicultura de corte, para Santini e Souza Filho (2003), é composta por empresas que compram as matrizes, fazem a recria, produzem os ovos, mantêm o controle sobre os incubatórios, produzindo os pintinhos de um dia, integram o sistema de produção de frangos e realizam o abate e todo o processo de industrialização.

No que se refere ao sistema de distribuição de frango e derivados consiste de unidades atacadistas e de unidades de comércio varejista. Conforme Santini e Souza Filho (2003, p. 3):

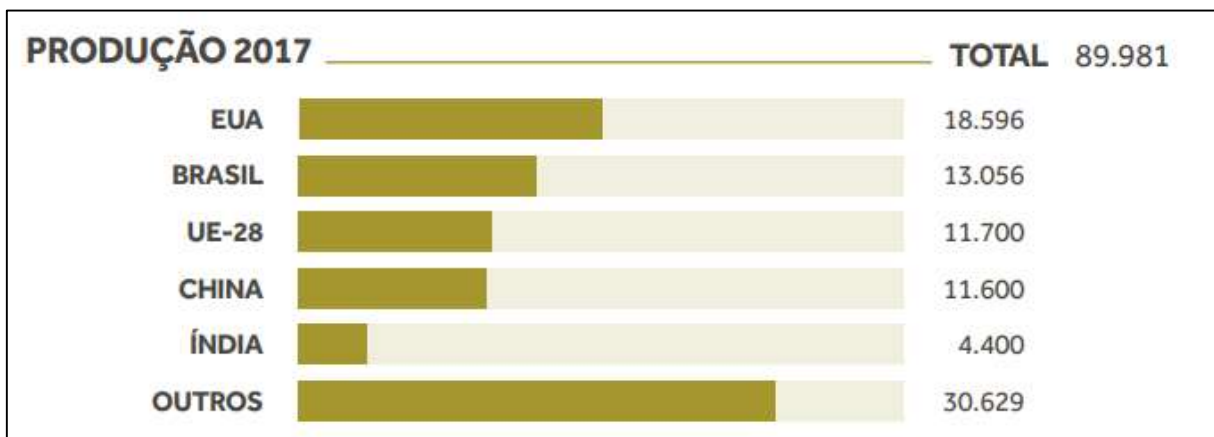
A perecibilidade do produto, as unidades atacadistas são controladas pela firma proprietária do frigorífico/abatedouro, via integração ou concessão de franquias. Sua estrutura consiste de filiais nos principais centros consumidores, com câmaras frias, frota de veículos para distribuição local e equipe de vendedores. As unidades de comércio varejista são independentes. Geralmente, o fluxo de produtos ocorre diretamente dos abatedouros para grandes estabelecimentos de varejo, ou, no caso de exportação, diretamente para os navios com *containers* fechados e inspecionados no próprio abatedouro.

Segundo Santini e Souza Filho (2003), na cadeia avícola, o principal produto ainda é o frango inteiro, congelado ou resfriado, mas, com tendência internacional, a participação dos cortes de frango e frango industrializado vem crescendo. Apesar de ser basicamente uma *commodity*, o frango inteiro ou em partes pode apresentar diferenciações conforme o mercado a que se destina.

Santini e Souza Filho (2003) destacam que os principais produtos industrializados, com maior valor agregado, são utilizados pelas empresas mais modernas para atender à parcela da população com maior poder aquisitivo. E os subprodutos são as farinhas de carne, de pena e de sangue, que se destinam a integrar a própria ração das aves e alimentação de outros.

No mundo, a produção de carne de frango cresce ano após ano. De acordo com ABPA (2018), foram produzidos em 2017 quase noventa milhões de toneladas. A figura 8 mostra quais países se destacam como maiores produtores mundiais de carne de frango.

Figura 8 – Mercado mundial de carne de frango (mil ton.)

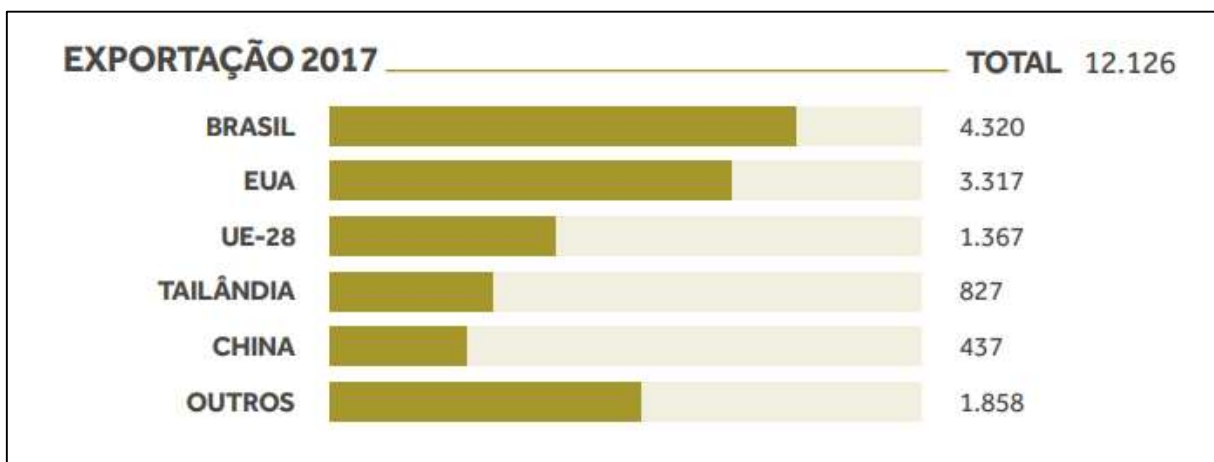


Fonte: ABPA (2018, p. 34).

Os EUA são os maiores produtores de carne de frango com 20,6% da produção mundial, seguidos pelo Brasil com 14,5%.

Conforme Triches *et al.* (2004), a produção brasileira de carne de frango teve um rápido desenvolvimento, levando o Brasil a ser um dos principais produtores mundiais. A figura 9 mostra os países que se destacaram como maiores exportadores da carne de frango.

Figura 9 – Exportações mundiais de carne de frango



Fonte: ABPA (2018, p. 35).

O Brasil ocupa posição de destaque nas exportações. De acordo com a UBABEF (2011), atualmente, a carne de frango nacional chega a 161 países. Os EUA estão em segundo lugar nas exportações deste segmento, ocupando também posição de destaque no setor.

Um dos fatores que impulsionaram o Brasil para essa posição mundial foram as condições climáticas favoráveis para a produção de sua matéria-prima, melhoramento genético, insumos, investimentos em tecnologias de automação do sistema produtivo, controle e aprimoramento das condições sanitárias da cadeia, aperfeiçoamento de pessoal para manejo das aves e um sistema de produção integrado (BRASIL, 2012).

De acordo com a ABPA (2018), a avicultura enfrentou diversos desafios nos últimos dois anos: Operação Carne Fraca, embargo de exportações de frigoríficos brasileiros à Europa, greve de caminhoneiros e, mais recentemente, uma sobretaxa da China ao frango brasileiro. Como o aumento do dólar, houve aumento do preço dos insumos, especialmente, a ração animal.

As vendas de carne de frango do Brasil, considerando todos os produtos, entre *in natura* e processados, totalizaram 1,017 milhão de toneladas até março de 2018. O resultado é 5,6% a menor as vendas registradas no primeiro trimestre do ano de 2017, informa a ABPA (2018). Em receita, as vendas do ano alcançaram US\$ 1,605 bilhão, número 11,9% inferior na comparação com os três primeiros meses do ano de 2017.

Para a ABPA (2018), o setor tem grande expectativa com a retomada das exportações de plantas suspensas de empresas do setor pelo Ministério da Agricultura brasileiro para embarques à UE, o que deve reparar impactos causados pela forte retração nas exportações para o bloco.

Conforme Batalha (1997), uma cadeia de produção agroindustrial pode ser dividida, de jusante e montante, em três macrosssegmentos: comercialização, industrialização e produção de matérias-primas. A sentido da conexão das operações, de jusante a montante, como modelo de estrutura de uma cadeia de produção agroindustrial, apresenta que as exigências impostas pelo consumidor final são os principais indutores de mudanças de todo o sistema. Nesse sentido, transformações no comportamento do consumidor influenciam de modo relevante as inovações em curso nas cadeias agroindustriais e, principalmente, no modo como os diferentes elos produtivos estarão articulados para conseguirem responder de maneira eficiente às exigências do consumidor final (BATALHA, 1997).

Conforme OCDE (2005), a origem das atividades de inovação varia muito de empresa para empresa, pois em algumas empresas inserem-se em projetos de inovação bem definidos, como o desenvolvimento e a introdução de um novo produto, enquanto outras realizam

melhoramentos contínuos em seus produtos, processos e operações. Empresas de ambos os tipos podem ser inovadoras, pois uma inovação pode consistir na implementação de uma única mudança significativa, ou em uma série de pequenas mudanças incrementais que constituem mudanças significativas.

Santini, Souza Filho e Bánkuti (2006) apresentam outros agentes que auxiliam esse processo de inovação nas empresas, tais como os fornecedores de equipamentos, universidades, os institutos de pesquisa, os órgãos financiadores e outras empresas de embalagens, temperos e insumos. Também se podem ressaltar as parcerias entre as agroindústrias, as quais permitem o acesso e a troca de informações, visando melhorias e ações evolutivas.

Ainda, Santini, Souza Filho e Bánkuti (2006, p. 18) destacam que: “O padrão de inovação na agroindústria está intimamente ligado à dinâmica do setor, ao porte e à capacidade financeira da empresa, à extensão geográfica de atuação e à própria concorrência, entre outros fatores.”

Na agroindústria, Santini, Souza Filho e Bánkuti (2006) distinguem quatro padrões de inovação:

- **Adaptações por multinacionais:** empresas multinacionais são, de uma maneira geral, inovadoras em produtos e processos no âmbito nacional. Isso significa que tais empresas, quando adotam uma inovação, são geralmente pioneiras no mercado interno. Esta inovação, seja a introdução de novos produtos, seja a alteração do processo produtivo, é geralmente gerada na matriz do grupo ou em centros de competência no exterior, cabendo às filiais a adaptação dessas mudanças.
- **Inovações nacionais espelhadas no mercado externo:** empresas nacionais, em geral de médio e grande portes, desenvolvem mudanças em produto e em processo, que caracterizam uma inovação no mercado interno. Tais mudanças, embora representem inovações para o mercado nacional, são geralmente cópias ou adaptações de produtos ou processos já existentes em outros mercados, como EUA e Europa. Assim, este tipo de inovação não pode ser classificado como genuinamente nacional.
- **Inovações espelhadas no mercado nacional:** empresas nacionais de menor porte tendem a atuar em mercados menores (regionais e locais) ou mesmo em nichos de mercado. Tais empresas tendem a ser seguidoras e não inovadoras, até por uma questão de capacidade financeira. Em geral, essas empresas espelham-se em grandes empresas (multinacionais ou não) para inovarem em produto ou em processo; trata-se de empresas que “copiam”, o que já foi lançado no mercado nacional para atender ao consumidor e fazer face à concorrência, por uma questão de sobrevivência.

- **Inovações genuinamente nacionais:** são raros os casos de empresas, no Brasil, que desenvolvem inovações genuinamente nacionais, ou seja, mudanças que representem novidade para o mercado mundial. Estes casos, geralmente, limitam-se a empresas nacionais, que se posicionam entre as líderes no mercado mundial, e inseridas em mercados mais competitivos.

O setor agroindustrial teve grandes evoluções principalmente pelo melhoramento genético, nutrição, medicamentos e produtos veterinários, além de investir em pesquisas para desenvolver novos produtos, providenciar equipamentos atualizados a fim de reduzir custos, aumentar a produtividade, eficiência e agregar qualidade aos produtos (RIZZI, 1993).

Para Rizzi (1993), outro fator que contribuiu para a transformação do agronegócio é o controle sanitário que no Brasil é extremamente rigoroso. Além de investir em tecnologias durante todos esses processos desde o pré-abate, o abate e pós-abate, além de nutrição balanceada e treinamento de funcionários para manejo adequado das aves, e para manter o controle sanitário o treinamento do pessoal também evita prejuízos, pois evita o estresse e eventuais traumatismos aos animais (SOLARI, 2006).

Alguns exemplos de inovações que ocorreram na agroindústria, segundo Santini, Souza Filho e Bánkuti (2006), se deram no processamento de frangos, onde ocorreram mudanças no sistema de cozimento dos alimentos e a introdução de linhas de produção para os pratos prontos e pizzas. No corte e na desossa automática, alguns equipamentos alcançam capacidade nominal para seis mil aves/hora e podem realizar até 16 tipos de cortes nas carcaças, atendendo a diferentes mercados, assim reduzindo os custos operacionais, aumentando a produtividade e padronizando os processos. Além dessas, apontam como inovações as identificadas no processo, em que ocorre adaptação de máquinas e equipamentos já existentes na planta, em outras palavras, o melhor aproveitamento do *layout* da empresa.

As cadeias agroindustriais são locais importantes para a realização de inovações de produtos e processos. Estas inovações são estimuladas pelo mercado e pela própria firma. As pequenas alterações, que não mudam fundamentalmente as características dos produtos, como tipos e tamanhos de embalagens, formas de apresentação dos produtos e as alterações em processos, para a produção de novos ou melhorados produtos, são tidas como fundamentais para a competitividade das agroindústrias.

4.2 CARACTERIZAÇÃO DA EMPRESA

A empresa em estudo é uma grande agroindústria, a qual se originou na associação entre duas grandes indústrias alimentícias. A empresa surgiu como uma das maiores companhias do setor alimentício brasileiro, reforçando a presença do Brasil como potência no setor do agronegócio. Esta associação foi anunciada em 19 de maio de 2009 e concluída em 2012, após ter-se cumprido o Termo de Compromisso de Desempenho (TCD), conforme acordado com o CADE. A empresa possui aproximadamente 105 mil funcionários, distribuídos em quatro continentes e tem em sua **missão** participar da vida das pessoas, oferecendo alimentos saborosos, com qualidade, **inovação** e a preços acessíveis e em escala mundial. Como consequência dessa missão, a empresa projeta a sua **visão**, na qual visa ser uma das maiores empresas de alimentos do mundo, admirada por suas marcas, **inovação** e resultados, contribuindo para um mundo melhor e sustentável. Como se pode observar, a inovação é citada, expressamente, tanto na missão, quanto na visão da empresa, o que dá uma ideia da importância a ela atribuída no contexto da estratégia empresarial (BASE DE DADOS INTRANET EMPRESA, 2017).

A empresa estudada é a maior produtora de proteína animal e maior exportadora de aves do Brasil, sendo responsável por aproximadamente 13,1% do comércio mundial de aves, tendo em seu portfólio mais de oitocentos produtos. No Brasil, a empresa conta com 35 unidades produtivas, sendo 25 indústrias de processamento de carnes, três de margarinas, três de massas, uma de sobremesas e três de esmagamento de soja. Possui também vinte Centros de Distribuição e um centro de inovação localizado em Jundiaí (SP). Na América Latina conta com nove unidades produtivas, 13 centros de distribuição, três escritórios comerciais e um centro de inovação em Buenos Aires, Argentina (BASE DE DADOS INTRANET EMPRESA, 2017).

Na Ásia, estão em atividade seis unidades produtivas, dois centros de distribuição, sete escritórios comerciais e um centro de inovação, este com foco no desenvolvimento de produtos nas fábricas da Tailândia. Na Europa a empresa está presente com duas unidades produtivas, um centro de distribuição. Já no Oriente Médio a relação data dos anos 1970, quando a empresa começou a exportar para a região. Em 2016, foi criada uma empresa subsidiária que posiciona a companhia como uma multinacional brasileira líder em mercados islâmicos e com alta preferência dos consumidores, com mais de 90% de reconhecimento de marca. Nesta região conta com uma unidade produtiva em Abu Dhabi, 13 centros de distribuição, dez escritórios

comerciais e um centro de P&D em Abu Dhabi. Na África contempla dois escritórios comerciais (BASE DE DADOS INTRANET EMPRESA, 2017).

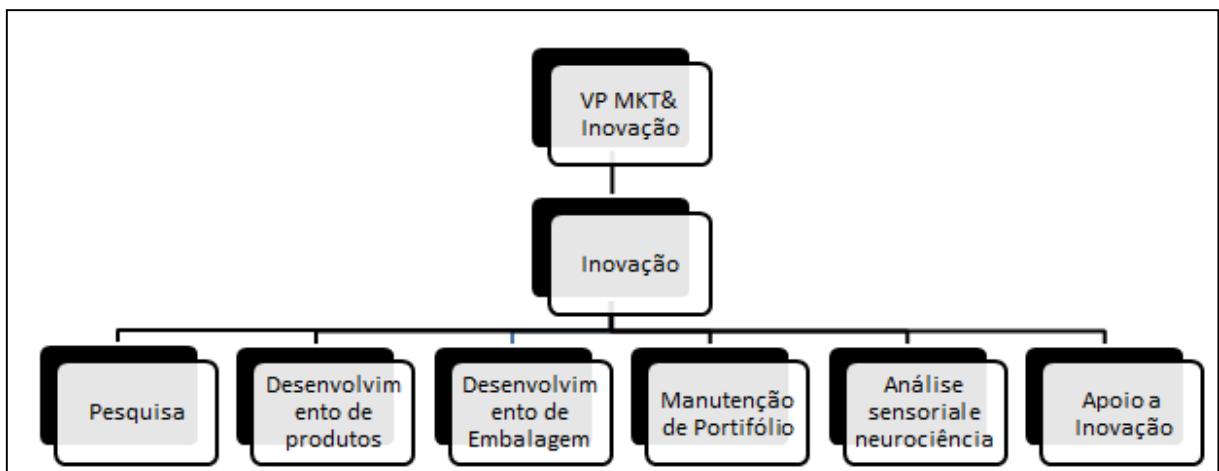
Com marcas consagradas no mundo todo, a empresa investe em inovação, buscando desenvolver produtos que atendam a necessidade do consumidor. Em 2016, foram mais de 440 inovações e renovações de produtos, o que representa um índice de renovação consolidado de 17,9% e em 2017, 294 inovações e renovações. No Brasil foram desenvolvidos 25 novos produtos em 2016 e mais de noventa em 2017 (BASE DE DADOS INTRANET EMPRESA, 2017).

4.3 ESTRUTURA ORGANIZACIONAL NA INOVAÇÃO

A estrutura organizacional da inovação da empresa é conduzida de duas formas. Uma gerida pelo BRF *Innovation Center* (BIC) e a outra pelo Centro de Inteligência e Excelência (CIEX).

A Inovação gerida pelo BIC tem como principal foco a inovação no produto na gôndola, disponível ao consumidor, nas melhorias de processo e otimizações de custo. Esta estrutura está sediada em Jundiaí, é formada pela vice-presidência de *Marketing* e Inovação, que abrange o setor de inovação, o qual é constituído pelos setores de pesquisa, de desenvolvimento de produto, de desenvolvimento de embalagens, de manutenção de portfólio, de análise sensorial e *neuroscience* e de apoio à inovação. Essa estrutura é apresentada na figura 10.

Figura 10 – Estrutura organizacional do centro de inovação da agroindústria



Fonte: Banco de dados da empresa (2016).

A VP MKT & Inovação é uma das 14 vice-presidências globais da empresa, sendo responsável pelo *Marketing* e Inovação de toda a companhia. A Vice-presidência de Inovação abrange todo o sistema de P&D da empresa, com responsabilidade de pesquisa, desenvolvimento de produtos, de embalagens, manutenção de todo o portfólio de produtos, análises sensoriais e apoio as inovações para o conjunto da companhia.

Para ancorar toda a estrutura de inovação da empresa, após a fusão, foi inaugurado o Centro de Inovação e Desenvolvimento Tecnológico (BIC) para o setor de alimentos, que visa a melhoria no gerenciamento das estratégias de inovação. O Centro vem sendo considerado pela empresa um modelo de sustentabilidade e tecnologia de construção civil. Com área de 12.500 m², segue os mais exigentes padrões de normas ambientais e comporta uma planta piloto com capacidade para realizar pesquisas experimentais e testes em escala industrial (BASE DE DADOS DA EMPRESA, 2016).

No período anterior à fusão que deu origem a empresa, cada uma das duas empresas dispunha de equipes de P&D em diferentes locais. A partir da fusão, foi criado um único centro de Inovação em São Paulo, o qual está localizado no mesmo terreno do centro de distribuição, com o objetivo de reunir as equipes de P&D das duas empresas. O centro foi criado em São Paulo por ser próximo dos grandes centros, dos principais mercados consumidores e próximo também dos centros de inovação de seus principais fornecedores. O BIC recebeu investimento de R\$ 106 milhões da Financiadora Nacional de Projetos (FINEP), a principal instituição brasileira de apoio à Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (BASE DE DADOS DA EMPRESA, 2016).

A Empresa apresenta um histórico de dois centros separados e duas realidades diferentes. Um dos centros de inovação era localizado ao lado de uma fábrica e, de acordo com o entrevistado 1, este centro tinha um viés de trabalho fabril, como otimização de processos e produtos na fábrica. Porém, a assistência técnica e o desenvolvimento não eram tão otimizados, porque o *marketing* ficava em São Paulo. Com isso, aquele antigo centro de inovação tinha uma facilidade de comunicação com a operação e uma dificuldade com o *Marketing*. O outro centro de inovação ficava em São Paulo e, de acordo com o entrevistado 1, tinha uma comunicação boa com o *Marketing*, mas um descolamento em relação à operação. Com isso surgiam ideias boas, porém, na prática, eram difíceis de serem operacionalizadas. Por isso, existiam muitos pesquisadores nas fábricas que traduziam os desejos dos pesquisadores do centro para a realidade da operação. Para uma garantia de sucesso dos produtos, existia um duplo *check* no desenvolvimento do produto (ENTREVISTADO 1, 2017).

Na percepção do entrevistado 1, quando foi centralizada a P&D em um único centro, foi possível melhorar a questão da aproximação com o *marketing*, com a área comercial e também com o grande centro consumidor (São Paulo), que congrega praticamente todas as realidades brasileiras, pois tem consumidores de todos os lugares, com os mais diversos hábitos de consumo, presentes nas diferentes regiões.

Isso é muito bom para testes, pois seleciona o público que quer extrapolar para o Brasil inteiro. Por outro lado, estar longe da fábrica, ainda gera muitas dificuldades, tanto pelo deslocamento e também pelo dia a dia diferente, entender qual a realidade da fábrica, as dificuldades, entender os fluxos de processo, os insumos e Matérias-primas. Com isso acaba prejudicando a velocidade do processo. (ENTREVISTADO 1, 2017).

A principal mudança, na percepção do entrevistado 1, se deu pelo fato de, em 2014, o setor de P&D migrar para a diretoria de *Marketing*. Com esta migração, mudou o foco do P&D que, antes da mudança, estava mais voltado à melhoria de custos de processos e, depois da migração, está mais focado no consumidor, em inovação e vendas. Para o Entrevistado 1, esta mudança foi muito importante para o time de P&D, pois, além de inovar mais, aumentou o índice de lançamentos de produtos que deram certo.

Antes eram lançados muitos produtos, que acabavam não surtindo o efeito desejado, não eram inovações assertivas. Existia uma metodologia que é lançar rápido e tirar rápido se não der certo. Com a criação do Centro de inovação se planeja muito melhor, identifica muito melhor e quando lança o nível de assertividade é quase 100%. Esta foi a grande mudança após a junção das P&Ds. Hoje no centro de inovação é mais tratado de produto e processo produtivo. (ENTREVISTADO 1, 2017).

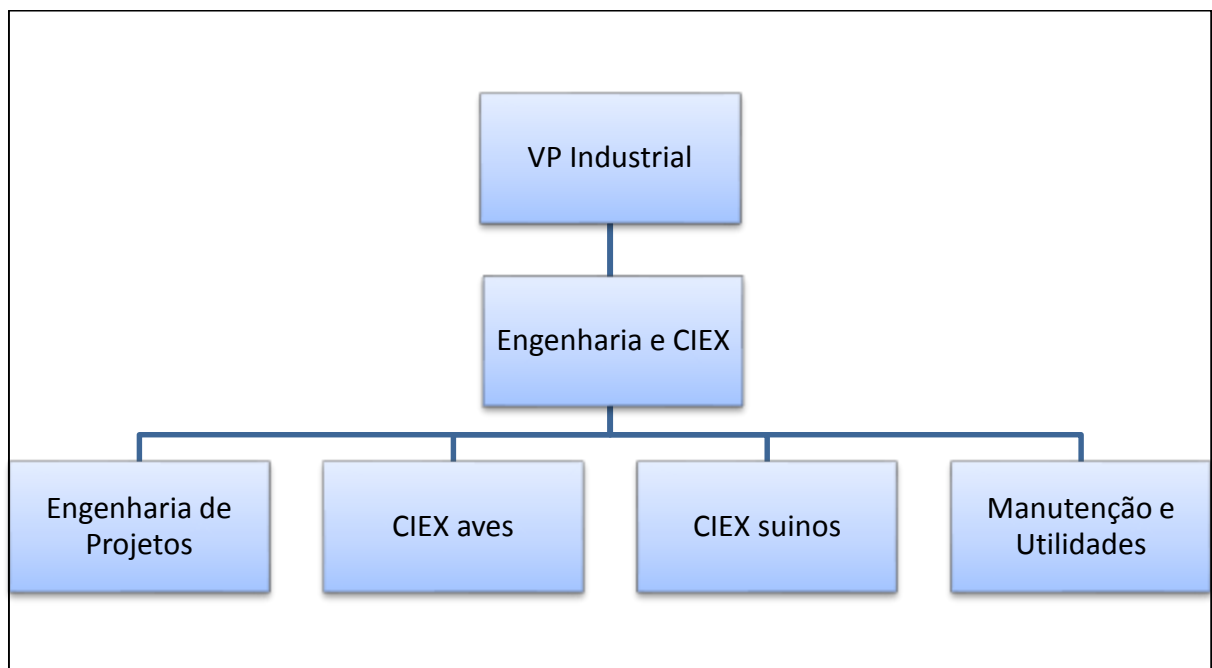
Para dar suporte a esta estratégia da agroindústria, Tidd, Bessant e Pavitt (2008) afirmam que a inovação deve ser gerenciada visando um bom funcionamento em todas as direções, não apenas do resultado de uma ou duas atividades que compõe o processo. Afirmam que os modelos de gestão da inovação escolhidos irão guiar a inovação dentro das empresas e o conjunto de rotinas representam o modo como a empresa pensa e desenvolve inovação. Neste modelo, a gestão da inovação envolve um ciclo de atividades composto de busca de oportunidades, seleção, implementação e aprendizado (TIDD; BESSANT; PAVITT, 2005).

O modelo de Tidd, Bessant e Pavitt (2008) subentende que a gestão eficiente da inovação está associada às dimensões de estratégia inovativa. São quatro grupos de comportamento que as organizações precisam praticar para atingir atividades inovadoras bem-sucedidas: estratégia, relacionamentos externos e internos eficazes, em mecanismos de

implementação eficazes e um ambiente organizacional favorável às atividades de inovação (TIDD; BESSANT; PAVITT, 2008).

A inovação gerida pela diretoria de CIEX é voltada mais para inovação industrial, envolvendo Inovação aberta, alavancagem de ativos, equipes sob demanda, interfaces com *startup* e experimentação. A diretoria é dividida em quatro gerências compostas por Engenharia de projetos, Manutenção e utilidades, CIEX aves e CIEX suínos. Esta estrutura é apresentada na figura 11.

Figura 11 – Estrutura organizacional da inovação industrial



Fonte: Elaborado pelo autor (2018) a partir de dados da empresa (2016).

A VP industrial é a vice-presidência responsável pelas fábricas, suportada pela diretoria de engenharia e CIEX, sendo estes responsáveis pelos projetos, metas e compilação de todos os dados da empresa.

Esta forma de governança da inovação teve início em 2016. Surgiu de uma iniciativa do CIEX, incentivado pela necessidade e pelas grandes dificuldades de aprovação de projetos relacionados à inovação. O principal fator das dificuldades era não ter um fluxo adequado e falta de uma governança que apoiasse e deliberasse sobre o desenvolvimento das novas ideias. Com o programa, o principal objetivo da companhia era criar uma estrutura capaz de acelerar os processos, desde a captação das ideias até a conclusão do projeto. O CIEX Industrial tem como base o escritório de Curitiba.

Como descrito na revisão da literatura, a OCDE (2005) afirma que o processo de inovação tem um caráter sistêmico. Freitas Filho (2013) considera que, para ser inovadora, uma empresa precisa se estruturar, criar processos definidos e, principalmente, apresentar os resultados de suas inovações.

Tidd, Bessant e Pavitt (2008) reforçam este pensamento descrevendo que as atividades devem acontecer de forma orientada e sincronizada, de modo a atingir o sucesso da inovação.

Na próxima subseção é abordado o processo da inovação, trazendo detalhadamente o fluxo das inovações na agroindústria pesquisada.

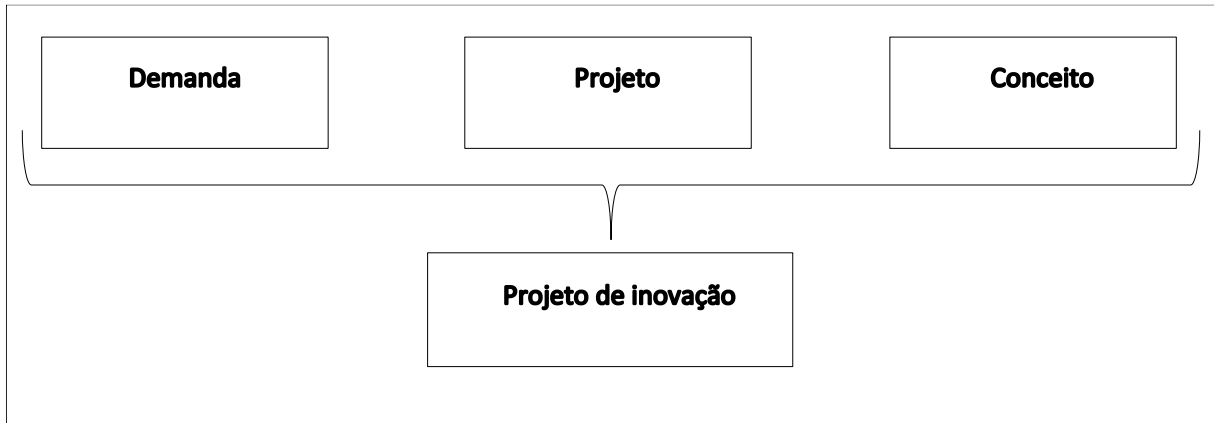
4.4 PROCESSO DA INOVAÇÃO

O processo de inovação tem por objetivo a criação de uma vantagem estratégica no mercado, com foco em áreas onde a inovação tem o maior potencial. Nesta seção, busca-se caracterizar todo o processo de inovação e descrever todas as etapas que as inovações percorrem para que sejam um diferencial para a agroindústria.

As estratégias de inovação na agroindústria em estudo surgem a partir de quatro tendências globais relacionadas à realidade humana, as quais foram desdobradas em algumas microtendências, que, por sua vez, são desdobradas até a identificação de novos conceitos. (ENTREVISTADO 1, 2017).

De acordo com o entrevistado 1, no âmbito do BIC, as inovações começam a partir das necessidades do consumidor, das estratégias de marca e categoria de produto, e da gestão de portfólios, entre tantos outros *inputs* (entradas) que configuram uma demanda. Assim, surgem várias ideias, e essas são filtradas da seguinte forma: 1º o posicionamento da marca; 2º os benefícios do produto; e 3º *Target/consumo*. Em seguida é conceitualizado o produto, esclarecendo a formulação e seu menu, é realizado o estudo da embalagem, e finalizado com um *business plan* (plano de negócios), a formação do preço, o plano de produção e estratégia de “*go to market*”. Assim, para cada ideia aprovada, é elaborado um projeto e este projeto de inovação envolve cinco etapas: 1º aprovação da ideia e especificação do produto; 2º aprovação do produto; 3º aprovação de investimento/capital; 4º aprovação de lançamento; e, 5º avaliação de lançamento de projeto, conforme a apresentado na figura 12.

Figura 12 – Processo de Inovação



Fonte: Elaborado pelo autor (2018) a partir do manual de inovação da empresa (2018).

Os projetos de inovação na empresa têm início formal a partir de reuniões semanais denominadas *Innovation Project Tracking* (IPT). Destas reuniões participam áreas de *Marketing* Global, Engenharia, Pesquisa e Desenvolvimento, Garantia de Qualidade e Centro de inteligência e excelência. Seu foco principal é a construção de conceitos inovadores, a avaliação de viabilidade econômico-financeira, a aderência às estratégias das marcas, dentre outros (ENTREVISTADO 1, 2017).

Entre vinte e trinta pessoas participam destas reuniões semanais, onde as diferentes áreas são representadas por um número limitado de pessoas. Esses representantes participam das reuniões e contribuem com indicações de possíveis inovações, bem como participam do processo que subsidia a tomada de decisões, a partir dos dados e informações coletados por sua área, buscando traduzir as demandas percebidas em propostas de inovação que possam atender aos clientes reais ou potenciais.

Mesmo que apenas representantes de setores participem do IPT, após a tomada de decisão de desenvolver uma inovação, muitas outras pessoas poderão envolver-se no seu desenvolvimento. Segundo o entrevistado 1, o desenvolvimento e implantação das inovações envolvem setores inteiros, sendo que mais de duzentas pessoas trabalham diretamente com inovação, além da possibilidade de envolvimento de outras unidades de produção. Segundo o entrevistado 2, atualmente, a empresa acredita que a inovação deve estar no dia a dia de todas as áreas, independentemente de seu foco de atuação, seja P&D, *Marketing*, Operações, Comercial, Recursos Humanos.

Tidd, Bessant e Pavitt (2008) afirmam que a inovação depende do bom funcionamento de todas as áreas, não apenas do resultado de uma ou duas atividades que compõe o processo, as atividades devem acontecer de forma orientada e sincronizada, de modo a atingir o sucesso

da inovação, buscando sempre o desenvolvimento estratégico; busca de mecanismos efetivos para que a mudança aconteça; construção de um contexto organizacional que dê suporte à inovação; configuração de uma rede de relacionamentos internos e externo eficazes.

Com base do referencial teórico, o estudo buscou entendimento sobre como se dá o processo de inovação na agroindústria. O processo de inovação da empresa é estabelecido por *stage-gates*, que são estágios que o projeto deve percorrer com o objetivo de gerenciar e medir os riscos de execução, buscando um alinhamento da estratégia das marcas e categorias, com o projeto de inovação. Também compartilha as decisões de cada estágio do processo, assegurando a gestão da linha de produtos.

O processo contempla cinco estágios ou *Gates*. Em cada *Gate* são relacionadas as tarefas que devem ser cumpridas antes de passar para o próximo estágio. Em cada estágio são aprovados os recursos para as pesquisas, consultorias *Workshops*, desenvolvimento de embalagens, desenvolvimento de matérias-primas de ponto de venda etc. Para que ocorra o avanço da próxima etapa do processo, cada setor é responsável pelo levantamento dos dados e apresentação da etapa que os compete. Com base no que foi apresentado em cada *Gate* é tomada uma decisão (ENTREVISTADO 1, 2017).

Gate zero: está a etapa de definição do problema, oportunidade ou ideia a ser aprovada. Neste mesmo estágio é definida a especificação do produto a ser desenvolvido. É neste *Gate* que são estudados os hábitos e atitudes dos potenciais consumidores, bem como são feitos estudos, observações e análises de tendência.

Gate um: etapa de comprovação da oportunidade ou ideia, buscando a definição do conceito para posterior prototipagem e viabilidade do processo.

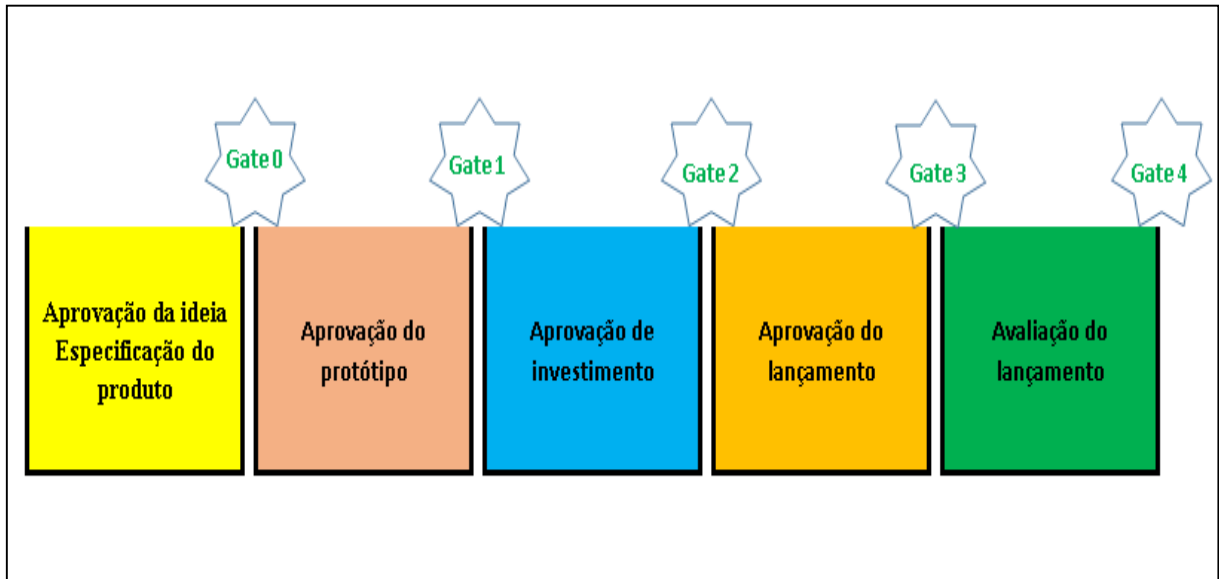
Gate dois: encontra-se a etapa de aprovação dos investimentos, *Business Plan* e estratégia de entrada no mercado. É nesta etapa também que se estabelece unidade fabril que irá produzir, bem como o plano de produção.

Gate três: etapa da aprovação do lançamento do item para o mercado, bem como planos de comunicação e envolvimento da área comercial.

Gate quatro: avalia-se o lançamento e a *performance* do produto com possíveis impactos e recomendações.

A figura 13 apresenta cada estágio de aprovações do processo de inovação da empresa em estudo.

Figura 13 – *Gates* de aprovação do processo de inovação



Fonte: Elaborado pelo autor (2018) a partir do banco de dados Intranet da empresa (2017).

Cada *Gate* tem uma reunião de alinhamento e tomada de decisão com todos os setores envolvidos. Para que o projeto siga para o próximo estágio é realizado um *check list*, que contempla perguntas sobre, o produto ou processo desenvolvido, viabilidade, plano de engenharia, cronogramas e métricas financeiras. Todas as tarefas do *check list* precisam estar conformes. Caso ocorra um problema ou falha, o projeto para até a resolução da anomalia, não seguindo para o próximo *Gate*.

Tidd, Bessant e Pavitt (2008) destacam que o desenvolvimento de uma gestão da inovação eficaz perpassa a compreensão das estruturas e comportamentos gerenciais que melhor se ajustem à configuração do negócio. Portanto, para que a organização não desenvolva projetos de inovação de forma isolada, sem fundamentos concretos e inúteis para os objetivos organizacionais, e sim fazer com que a organização saiba identificar boas ideias e diferenciá-las daquelas que não contemplam os seus objetivos, é preciso colocar processos que antecedam o portfólio de inovação. É nesse sentido que a empresa se vale de critérios para a definição dos projetos a serem desenvolvidos, conforme acima descrito: o posicionamento da marca; os benefícios do produto e o *target*/consumo. A partir desse julgamento é que os projetos são definidos e passa-se, então, à conceitualização dos produtos, ao estudo das embalagens e, por fim, à definição dos *business plains*.

Os consumidores e clientes tem papel fundamental no sucesso do projeto, pois a todo momento são envolvidos, com as análises sensoriais e testes dos produtos a serem desenvolvidos. Um dos exemplos é na inovação de embalagens de pratos prontos e empanados,

onde houve a necessidade de mudança em uma das marcas, pois as embalagens de papelão já estavam ultrapassadas e não eram vistas como sustentáveis pelos consumidores. Em 2014, a empresa fez uma pesquisa qualitativa *blind/branded* (teste cego) com várias categorias, incluindo refeições prontas como hambúrguer, lasanhas e sanduíches com o objetivo de solucionar alguns problemas no ponto de venda e na casa do consumidor final. O foco era a estrutura externa e para refeições prontas foi testado: *flowpack*, *shrink* e caixa de papelão. Nenhuma foi rejeitada, mas consumidores avaliaram a caixa de papelão como uma estrutura velha e ultrapassada. A opção *shrink* foi considerada muito difícil de abrir, pois o plástico se encaixa como um vácuo com a bandeja. *Flowpack* foi vista como atraente, prática e a melhor opção para os consumidores em testes *blind/branded*.

Para o teste foram selecionados perfis específicos: mulheres, entre 20 e 49 anos, classes A e B, consumidoras de pratos prontos congelados, não rejeitadoras das marcas de atuação; todas são as principais responsáveis pela compra e escolha das marcas dos alimentos consumidos na residência; consomem a categoria pelo menos duas vezes por mês e compraram a categoria nos últimos trinta dias (BANCO DE DADOS DA EMPRESA, 2015).

O sucesso do resultado final depende de variantes externas, difíceis de controlar. A primeira preocupação era com relação ao ponto de venda, de como iria se comportar a embalagem em relação à resistência e conservação, pois os pesquisadores sabem que produtos estão suscetíveis nos supermercados, armazenados de forma incorreta, desligamento dos refrigeradores para economizar energia comprometendo a qualidade, embalagens frágeis podem ser violadas por outros consumidores e crianças. Nesse sentido, as embalagens *flowpack* testadas para pratos prontos tiveram larga vantagem em relação às anteriores. Transmitem inovação, segurança e higiene principalmente devido ao plástico grosso que as envolve (BANCO DE DADOS DA EMPRESA, 2015).

Outras preocupações são com relação ao modo de preparo, alguns exemplos levantados são: tipo de forno que foi utilizado para o preparo (micro-ondas, forno elétrico, forno a gás, frigideira), a potência que foi utilizada, o tempo que a consumidora deixou para o preparo (BANCO DE DADOS DA EMPRESA, 2015).

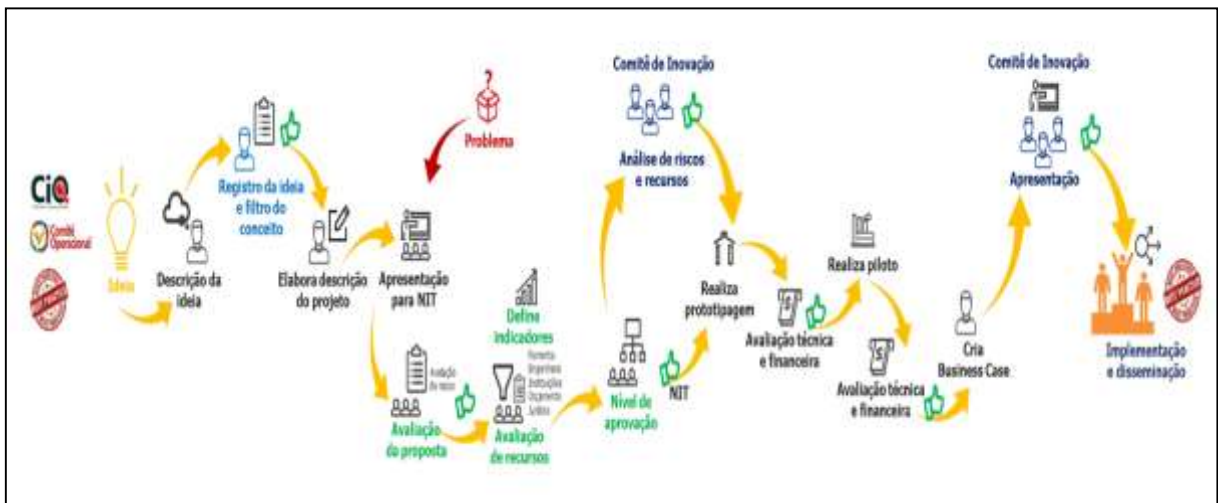
Os hambúrgueres, lasanhas e sanduíches testados nas casas das participantes tiveram uma avaliação satisfatória, considerados de qualidade e percepção de produto mais natural que os demais, aprovando as novas embalagens (BANCO DE DADOS DA EMPRESA, 2015).

O fluxo do programa de inovação industrial puxado pelo CIEX funciona de maneira similar, também por meio de *Gates*. A diferença está nos envolvidos para as atividades, pois, nessa forma de inovação, as áreas de negócio são empoderadas para que inovem em parceria

com *startups*. O fluxo de interesse e de conexão acontece em mão dupla. Há *startups* que procuram o programa e são apresentadas às áreas de negócio com potencial de aderência. E há também casos de desafios surgidos internamente, para a área de negócio ir em busca de *startups* com possíveis soluções (ENTREVISTADO 3, 2018).

O fluxo apresentado na figura 14 ilustra o processo de inovação industrial na empresa em estudo.

Figura 14 – Fluxo de inovação



Fonte: Banco de dados da empresa (2016).

As ideias surgem a partir das necessidades internas, ideias de inovação e melhorias de qualquer natureza que promovam a produtividade, otimizem os custos, assegurem a qualidade, saúde, segurança e proteção do meio ambiente, melhorem o ambiente de trabalho e aumentem a atuação na comunidade. As ideias partem dos colaboradores, das necessidades de melhoria no dia a dia e das dificuldades que esses têm com as mais diversas atividades do cotidiano.

Para as inovações industriais, a ideia é sempre trabalhar com as ferramentas que existem na empresa, como Círculo de Qualidade, Comitês Operacionais, PDCA, SDCA, Comitê de Boas Práticas e outras ferramentas do dia a dia. Para o novo fluxo de Inovação não foram criadas ferramentas novas (ENTREVISTADO 3, 2018).

Essas necessidades são discutidas com grupos de colaboradores por meio de comitês operacionais, comitês de qualidade e reuniões de *Design Thinking*, que tem por objetivo acelerar a capacidade de inovação nas equipes e treinar as habilidades criativas que trazem valor para a organização. As ideias que surgem são registradas pelo analista de gestão de cada unidade de negócio, onde esse ajuda a escrever o projeto em formulário específico, em seguida é apresentado no Núcleo de Inovação e Tecnologia (NIT). Após esse primeiro momento, é

realizada uma avaliação da necessidade de recursos e encaminha-se o projeto a um comitê de inovação, que tem por função analisar os riscos e a distribuição das demandas para outras unidades de negócio. Em seguida, é realizada prototipagem do projeto e também uma avaliação técnica e financeira. Após aprovado o investimento, é realizado um teste piloto para verificar o comportamento da ideia.

Com o resultado positivo do teste piloto, é realizada uma nova avaliação técnica e financeira, identificando possíveis melhorias e reduções de custos. Na sequência, é criado um *Business case*, em que o projeto é apresentado para comitê de inovação. Caso o projeto receba a aprovação final, a ideia é implantada e disseminada para todas as unidades de negócio.

Os problemas que motivam a realização de inovações também podem vir de fora da companhia, com ideias de fornecedores e prestadores de serviço como a *International Business Machines* (IBM), SAP, Microsoft e outras, diretamente para o NIT, seguindo o mesmo fluxo a partir daí.

De acordo com o entrevistado 3, estas empresas trazem muitas inovações para a organização. Se a empresa em estudo quer ser a primeira, ela precisa ter parcerias com companhias deste porte. A ideia não é mais proteger-se. É sair na frente. “Se você protege ganha sozinho, se você sai na frente, você arrasta um monte de gente junto com você, que vai ser parceiro em outros projetos futuros.” (ENTREVISTADO 3, 2018).

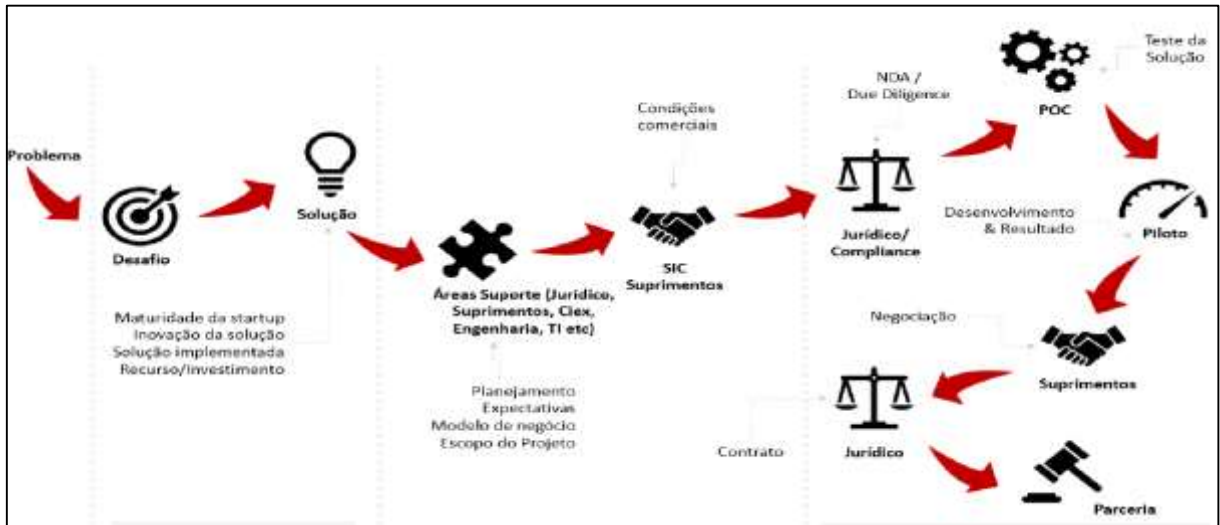
Chesbrough (2003a) descreve que a inovação aberta traz muitos benefícios para a organização. Faz com que a empresa consiga expandir o alcance e capacidade para gerar novas ideias e tecnologias; oportunidade de redirecionar recursos internos para a prospecção, triagem e gestão da implementação; potencialização do retorno sobre os investimentos.

Para Kline's (2003), a organização com inovação aberta precisa se adaptar a regras e abrir a propriedade intelectual da empresa, buscando maneiras diferentes de lucrar com o uso, por parte de outros, desse conhecimento através de patentes, *joint ventures* e outros arranjos.

Nesta forma de inovar, a empresa consegue o envolvimento de todas as unidades de negócio, com equipes multidisciplinares, com auxílio de *startups* e com aporte financeiro necessário para desenvolver ideias que tornam a empresa mais tecnológica e competitiva. Isso acontece através do programa b.Connect, que conecta as diversas áreas do negócio ao mundo das *startups* para acelerar a inovação na agroindústria, motivado pelo potencial de soluções construídas de forma colaborativa.

Para que o programa tivesse consistência foi desenvolvido um fluxo, em que são mostradas todas as etapas de inserção de *startup* na agroindústria, conforme a figura 15.

Figura 15 – Fluxo do programa *startup* na agroindústria

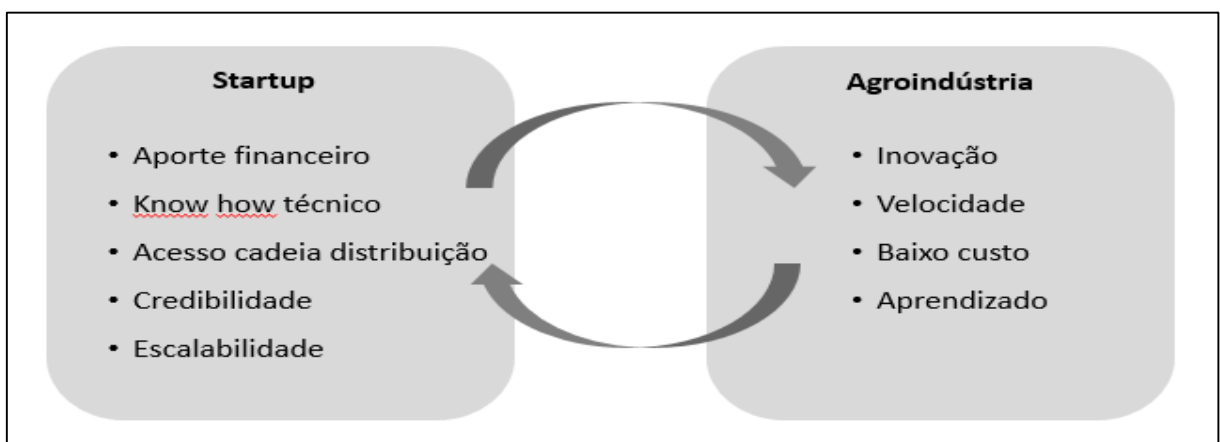


Fonte: Banco de dados da empresa (2016).

O fluxo acontece quando surge algum problema relacionado à agroindústria, neste momento é lançado um desafio, no qual são buscadas soluções junto de *startups* passíveis de conexão. Com a definição da solução, são envolvidas as áreas de suporte, como: área jurídica, suprimentos, engenharia e TI.

De acordo com o entrevistado 3, para que a conexão aconteça entre a agroindústria e a *startup*, são desenvolvidas algumas etapas: a primeira questão a ser respondida é se a relação de parceria a ser buscada, de fato, vai haver ganho para ambos os lados, podendo ser das mais distintas naturezas, conforme figura 16.

Figura 16 – Conexão *Startup* – Agroindústria



Fonte: Banco de dados da empresa (2016).

Ainda o entrevistado 3 diz que, antes mesmo de começar qualquer conexão, é importante ter em mente os principais pontos básicos a serem trabalhados como guia para as conexões, podendo ser avaliados e adaptados caso a caso. Fazendo alguns questionamentos para que a conexão seja segura para ambos. Primeiramente, busca-se a clareza da causa raiz do desafio existente em determinada área, buscando soluções voltada para esta necessidade. Em segundo plano, verifica-se, através de uma prova de conceito (POC), se a solução encontrada funciona para a agroindústria. Em terceiro plano, é checado qual o real benefício/potencial da solução e desenvolve-se o mínimo piloto possível da solução aplicada à cadeia, estabelecendo *Key Performance Indicator* (KPI) e mensurando resultados. E finalmente define-se como será a relação da agroindústria com a *startup*.

Para que todo este fluxo aconteça, a cooperação entre a agroindústria e outros agentes da inovação precisa ser constante e continuamente aprimorado, fazendo com que o ciclo se torne completo e viável para todos os envolvidos.

4.4.1 Cooperação para a inovação

Os conteúdos para a inovação de produto, na empresa em estudo, geralmente, surgem a partir dos fornecedores, das universidades, de feiras de alimentos realizadas no exterior e, principalmente, das necessidades internas e do consumidor (ENTREVISTADO 2, 2017).

Os *insights* captados do Serviço de Atendimento ao Consumidor (SAC) passam por uma avaliação previa de dados, realizada pelo *marketing* da empresa. Esta avaliação possibilita um estudo, juntamente com o setor de P&D, para o avaliar e, se for o caso, promover o desenvolvimento de um novo produto. Outros *insights* advêm da observação dos produtos produzidos e comercializados no exterior. Essas buscas são realizadas principalmente em algumas feiras voltadas a alimentação mundial, nas quais a empresa mantém observadores. “Nestas feiras, se a empresa visualizar um produto que possa virar tendência no Brasil, já inicia-se um projeto de refinamento da ideia.” (ENTREVISTADO 1, 2017).

As ideias captadas com fornecedores e universidades seguem sempre em forma de parcerias, levando sempre em consideração a segurança alimentar e o melhoramento dos produtos do portfólio (ENTREVISTADO 1, 2017).

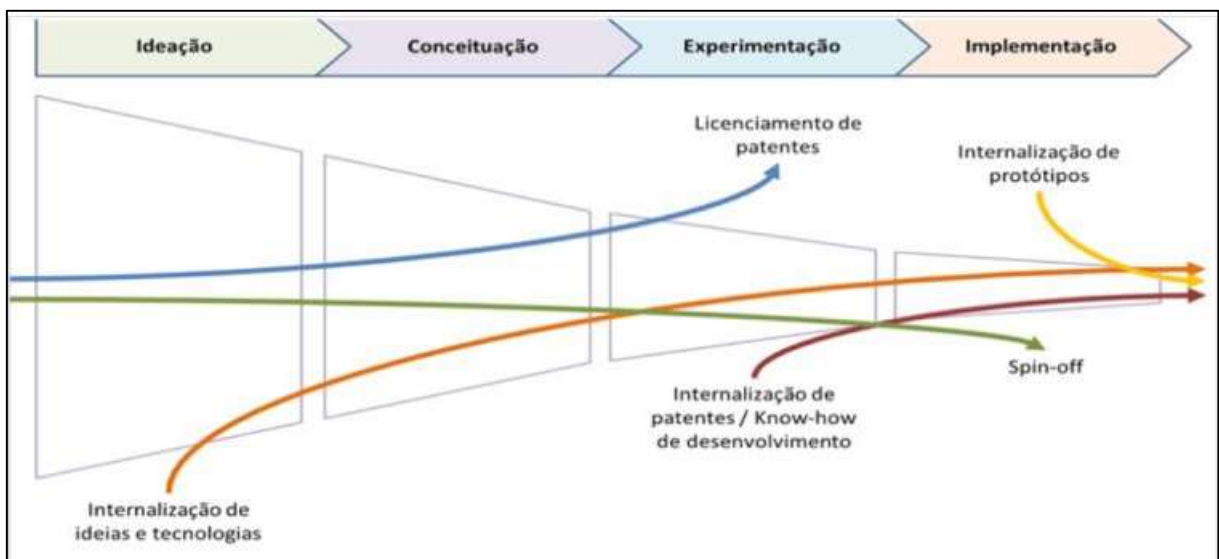
Outro ponto de captação de ideias para a realização de inovações é a área comercial que, em comunicação direta com os consumidores, captam sugestões de algumas melhorias ou produtos diferentes como embalagem melhoradas, sabores diferenciados e/ou cortes diferentes,

encaminhando essas ideias para a P&D, para avaliação e posterior projeto (ENTREVISTADO 1, 2017).

De acordo com o entrevistado 2 (2017), a empresa não mantém parcerias ou consultorias fixas para a busca ou realização de inovações. Geralmente, consultorias e parcerias são contratadas por um período de tempo, para participar do desenvolvimento do plano estratégico e, neste momento, trazem algumas tendências para análise da empresa. São consultorias voltadas para inteligência de mercado. São exemplos de tendências captadas via consultorias: a redução de sódio nos produtos, o uso de conservantes naturais etc. Sobre estas novas ideias, define-se, dentro do portfólio, o que teria aplicabilidade (ENTREVISTADO 2, 2017).

Para a inovação Industrial, cujo *locus* principal de gestão se encontra na cidade de Curitiba e coordenada pelo CIEX. As ideias surgem, nesse caso, com mais afinco, por meio da Inovação aberta, principalmente pelo programa de parcerias com *Startups*. A figura 17 mostra o funil da inovação aberta da empresa estudada.

Figura 17 – Funil da inovação aberta



Fonte: Banco de dados da empresa (2016).

Este programa tem como principal objetivo, de acordo com o entrevistado 3, conversar com todos os lugares de onde possam surgir inovações, como universidades, onde a empresa tem parcerias com Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Universidade de São Paulo (USP) e Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUC Paraná), e Instituições técnicas como Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI), IPT, Fundação Centros de Referência em Tecnologias Inovadoras (CERTI) e Empresa Brasileira de Pesquisa e Inovação Industrial (EMBRAPII), que precisam conhecer a agroindústria e trazer propostas para

participar. Para o entrevistado 3, as universidades, por meio dessas parcerias, têm a oportunidade de fazer pesquisas baseadas em problemas reais e, se não conhecem a indústria, não vão saber quais são os problemas que ela enfrenta. O entrevistado destaca a importância dessas parcerias, visto que, se não entrarem na agroindústria, as instituições irão procurar o concorrente ou até empresas de outros ramos de atividade que tem tecnologia e programas de inovação aberta.

O atual modelo de desenvolvimento de ideias com participação de *startups* foi criado nos EUA e tem na Universidade um elo forte para auxílio na condução destas inovações, as quais se baseiam, principalmente, nos problemas da indústria. Esse modelo também tem no governo o incentivo político/econômico formando o que se convencionou chamar de modelo da hélice tríplice. Para Etzkowitz (2013), o paradigma da hélice tríplice foi gerado a partir de uma análise de relação do governo com a universidade e a indústria, em diferentes sociedades e de seus vários papéis da inovação. A inovação, cada vez mais, torna forma nas relações da hélice tríplice e nos novos tipos de atores da inovação, que são inventados por meio dessas interações, os quais incluem incubadoras, parques científicos e tecnológicos e empresas de capital de risco.

A inovação já não é mais papel único das indústrias. As instituições produtoras de conhecimento têm se tornado mais importantes para a inovação, já que o conhecimento se torna um elemento cada vez mais significativo no desenvolvimento de novos produtos (ETZKOWITZ, 2013). O modelo de inovação aberta desenvolvido pela empresa em estudo alinha-se com essa perspectiva de análise.

De acordo com o entrevistado 3, para ter inovação aberta, a agroindústria se deparou com um fator fundamental: precisa ter dinheiro para fazer os projetos. Por isso, pensou-se em modelagem de negócio. Para ter um programa de inovação é preciso ter um grupo de pessoas que saibam modelar um negócio, para que tenha o êxito em implantar um determinado projeto sem, necessariamente, gastar. O dinheiro não pode ser um fator limitante para inovação. Isso não quer dizer que a empresa precise disponibilizar grandes quantidades de dinheiro. Precisa-se modelar o negócio para que exista o ganha-ganha ou economia compartilhada.

A agroindústria também destaca o anseio por promover conexões entre as equipes de projetos, oficinas de trabalho, com diversas regiões do mundo, transformando o conceito de centro de Inovação global (ENTREVISTADO 4, 2018).

Segundo o entrevistado 1, para estimular o espírito de inovação de seus colaboradores, a empresa possui meios – programas, eventos, oficinas e canais de comunicação – que permitem captar ideias e propostas de projeto. São exemplos de programas: o Olheiros da Inovação, criado

pelo setor de *Open innovation*, que tem por objetivo engajar os colaboradores no movimento de Inovação, possibilitando a contribuição e a escolha. De acordo com o entrevistado 3, o programa Olheiros da Inovação iniciou como um piloto, com intenção de juntar todos os colaboradores. Mas o ponto-chave é melhorar no seguinte aspecto: uma vez criada a expectativa de coletar ideias, precisa-se ter muitos braços para avaliação dessas ideias e dar o retorno correto para todos os participantes. Conforme o entrevistado 1, a falta de retorno adequado gerou frustração nos participantes, no início do programa. Para isso, os encaminhamentos futuros do programa são voltados a tratar regionalmente cada ideia, para que o gerenciamento se torne mais eficaz. Outro programa é o *Foodlovers*, que objetiva encontrar soluções para os desafios mais relevantes para a companhia, por meio de construção de grupos diversificados de pessoas, com conhecimento, culturas e visões distintos e empoderá-las com a liberdade que estimula inovação (BASE DE DADOS DA INTRANET, 2017).

Todos os setores são estimulados e motivados a serem atores neste processo de inovação. A empresa sabe que não é *benchmark* mundial e, por isso, está engajada em promover uma constante melhoria no processo de inovação e desenvolvimento de novos produtos (BASE DE DADOS DA INTRANET, 2017).

Para o entrevistado 1, há o entendimento que a P&D precisa ter maior atuação na geração de novos produtos e processos, mas também na melhoria de processos junto às fábricas.

O entrevistado 3 também destaca o anseio por promover conexões entre as equipes de projetos, oficinas de trabalho, com diversas regiões do mundo, transformando o conceito de centro de Inovação global (ENTREVISTADO 3, 2018).

Conforme os entrevistados 1, 2 e 3, a agroindústria precisa melhorar no aspecto cultura inovadora, pois não há uma divulgação muito grande de quão inovador e eficiente é. Externamente, a empresa realiza divulgações de grande impacto, ganha diversos prêmios com a inovação. Mas dentro de casa precisa se fazer um trabalho mais profundo a esse tema. Os entrevistados são praticamente unânimes em apontar que, internamente, ainda existe a mentalidade que a inovação é da área de P&D, do *marketing* e na verdade não é assim. Na realidade, a maior parte das inovações é da indústria. Lá é que surgem várias ideias. E essa é a razão do surgimento do fluxo de inovação apresentado anteriormente.

4.5 INVESTIMENTOS PARA A INOVAÇÃO

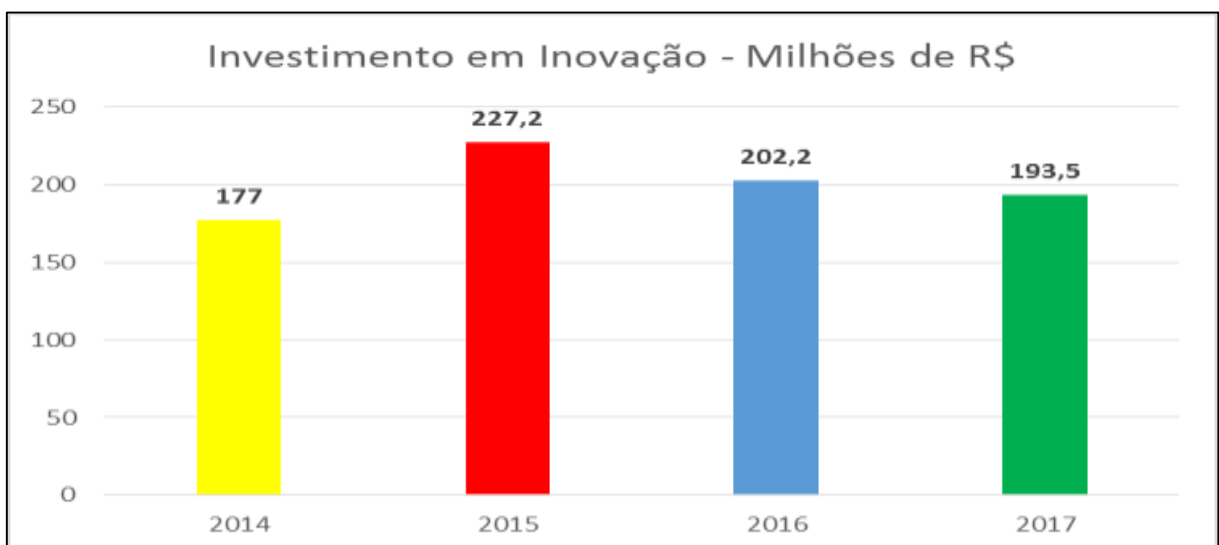
De acordo com OCDE (2005), uma inovação somente é considerada a partir do momento que o novo produto, serviço ou novo processo for colocado no mercado. Propõe ainda

que as empresas não devem se preocupar apenas com o desenvolvimento da inovação, mas também em como avaliar e medir os seus resultados.

Conforme o relatório anual da empresa, foram mais de trezentas inovações em 2015 e mais de 440 inovações e renovações de produtos em 2016, estes números representam um índice de renovação consolidado de 17,9% de seu portfólio. O ciclo realizado em 2015 e 2016 foi de extrema importância com ingresso em novos segmentos com rupturas de mercado, com o lançamento de produtos e de pratos prontos para cozinhar, além da parceria com o *chef* Jamie Oliver, que é um *chef* de cozinha e personalidade televisiva do Reino Unido. É conhecido pelo uso de alimentos naturais e orgânicos e por seu trabalho recente em mudar hábitos alimentares nas escolas britânicas. Na agroindústria, a aposta foi no segmento de alimentação saudável e conveniente. De acordo com o relatório anual da empresa (2016), a parceria mobilizou investimentos de R\$ 50 milhões e leva ao consumidor pratos prontos para cozinhar, feitos com ingredientes selecionados, proteína animal baseada em requisitos certificados de bem-estar animal e incentivo ao hábito de cozinhar. Os alimentos vêm prontos, mas demandam do consumidor ações como cozinhar, sem a utilização do micro-ondas, selar a carne e finalizar o prato em forno convencional. Além disso, as embalagens trazem sugestões de receitas do *chef* Jamie Oliver para os acompanhamentos. Em 2017, foram 294 inovações e renovações de produtos e de processos nas mais diversas unidades da empresa (BASE DE DADOS INTRANET EMPRESA, 2017).

A figura 18 mostra, em números, os investimentos em inovação em produtos e processos nos anos de 2014, 2015, 2016 e 2017.

Figura 18 – Investimentos em inovação



Fonte: Elaborado pelo autor (2018) a partir do relatório anual da empresa (2016).

Percebe-se, na figura 18, que os investimentos em inovação são consideráveis, com valores de R\$ 177 milhões em 2014, R\$ 227,2 milhões em 2015 e R\$ 202,2 milhões em 2016 e R\$ 193,5 milhões em 2017. Estes investimentos contínuos em toda a cadeia produtiva, desde a fabricação da ração até o consumidor final, têm como objetivo aprimorar e criar novos produtos, processos e serviços. Essa estratégia foi reconhecida pela revista Forbes e a empresa apareceu entre as cem empresas mais inovadoras do planeta nos anos de 2012/2014/2016. No ano de 2017, recebeu o Prêmio Valor Inovação do jornal Valor Econômico como a segunda empresa mais inovadora do país no segmento de alimentos, bebidas e ingredientes (BASE DE DADOS DA INTRANET, 2017).

De acordo com o entrevistado 1, estes reconhecimentos são resultados do trabalho das diversas equipes de P&D dedicadas à aplicação e desenvolvimento de tecnologias. Que contam com apoio financeiro e infraestrutura que engloba centros tecnológicos, granjas experimentais, laboratórios e plantas-pilotos. Após a fase experimental, outras áreas como *marketing*, engenharia e produção viabilizam a aplicação dessas tecnologias para que a inovação chegue aos clientes e consumidores (ENTREVISTADO 1, 2017).

De acordo com o entrevistado 4, além dos recursos próprios, a inovação também se vale dos esforços de outras empresas privadas, com as quais mantém parcerias, principalmente com fornecedores. Os fornecedores, em sua maioria de equipamentos e de condimentação, desenvolvem tecnologias que em parceria com a agroindústria, captam as necessidades do mercado e transformam ideias em inovações.

As captações de recursos, de acordo com o entrevistado 4, também são provenientes de alguns centros de pesquisas e instituições de fomento a inovação que, em conjunto com as universidades nacionais e internacionais e com apoio do governo por meio de editais de inovação para financiamentos, como FINEP e Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), formam a Hélice tríplice. Um exemplo desta parceria é a associação com a FINEP, CNPq (PNPD – Programa Nacional de Pós-Doutorado e RHAE – Programa de Formação de Recursos Humanos em Áreas Estratégicas) e Fundação Araucária (Programa de Pós-doutorado na Companhia), onde esta hélice tríplice está funcionando e nos últimos anos vem acontecendo a inserção de mestres e doutores no corpo técnico da agroindústria. Até o ano de 2018 foram 13 pesquisadores absorvidos e quatro permanecem em treinamento. Ao mesmo tempo, a Companhia desenvolve um programa de *trainee* e estágio e incentiva seus colaboradores à realização de cursos pós-graduação.

Um exemplo desta forma de gestão da inovação é o programa indústria 4.0, em que houve um aporte de 15 milhões de investimento em 2018 para TI e mais 22 milhões para a

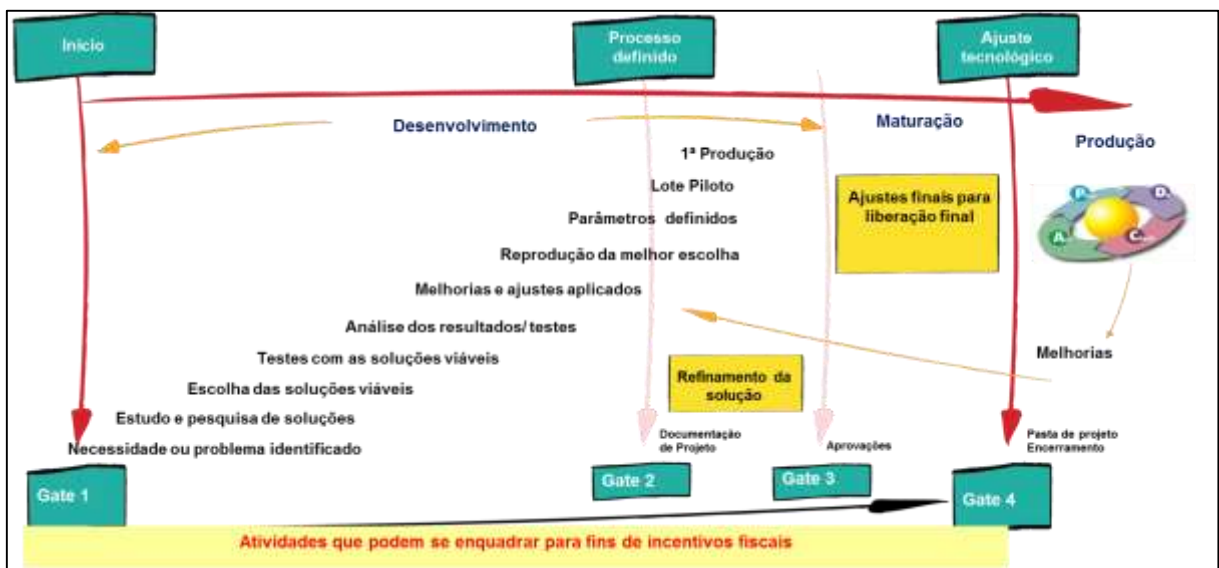
equipe de inovação. A ideia é conectar do grão até o mercado e também fornecedores, uma cadeia inteira monitorada, com resolução de problemas em tempo real.

A empresa participa de programas de incentivo fiscal, como a Lei do Bem. De acordo com o Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC), “[...] a Lei 11.196/05, que passou a ser conhecida como ‘**Lei do Bem**’, cria a concessão de incentivos fiscais às pessoas jurídicas que realizarem pesquisa e desenvolvimento de inovação tecnológica.” (LEI DO BEM, 2005, [s.p.]).

Conforme orientação do MCTIC, para que as empresas obtenham os benefícios desta lei, existem alguns pré-requisitos para obter os incentivos fiscais, são eles: regime no lucro real, lucro fiscal, regularidade fiscal e que invistam em pesquisa e desenvolvimento (LEI DO BEM, 2005, [s.p.]).

A figura 19 mostra as atividades na empresa estudada que podem se enquadrar para fim de incentivos fiscais.

Figura 19 – Atividades enquadradas pela Lei do Bem



Fonte: Banco de dados da empresa (2016).

De acordo com o entrevistado 3, para que a inovação se enquadre na Lei do Bem, a empresa precisa atender alguns requisitos, tais como: atender ao conceito da Legislação, fazer algo no mínimo novo para a empresa, possuir esforços tecnológicos internos e possuir riscos tecnológicos.

O entrevistado 3 ainda relata que a empresa obtém ganhos a partir de 20,4% do investimento com a P&D de inovações tecnológicas. Para que isso aconteça, a empresa em

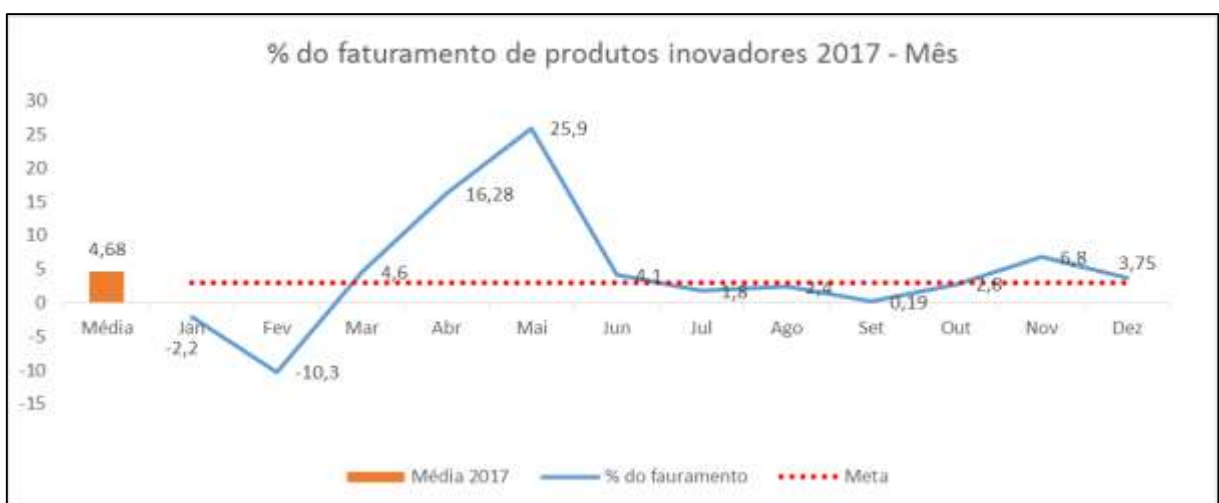
estudo aponta as horas investidas com dedicação parcial ou exclusiva de seus colaboradores, serviços realizados por terceiros e todos os materiais de consumo para a inovação.

4.6 RESULTADOS DA INOVAÇÃO

Na discussão realizada na revisão teórica, Freeman e Soete (2008) descrevem que a inovação é o processo que implica na viabilização técnica e econômica da nova ideia. Coral, Ogliari e Abreu (2009) sugerem que a inovação pode ser estabelecida, entre outros aspectos, com base no ciclo de vida do produto. Afirma que todo o produto tem um ciclo de vida, desde o desenvolvimento até o atingimento da maturidade, com tempo de estabilização e declínio.

Com base nesses autores, o estudo foi direcionado ao faturamento com produtos inovadores nos últimos dois anos da empresa. De acordo com o entrevistado 1, o centro de inovação trabalha com algumas metas ligadas ao faturamento, sendo a principal o retorno financeiro gerados pelas inovações. A meta para 2017 foi de 3% sobre o faturamento total da empresa em estudo. O entrevistado 1 relata, ainda, que o BIC está trabalhando com um legado de dois anos, ou seja, o que foi lançado há dois anos está contando para a meta, de forma contínua, de avaliação das inovações. Cada pesquisador também tem suas metas próprias desdobradas a partir da estratégia da companhia e estas são checadas, mensalmente, em reunião de *check* de metas.

Figura 20 – % do faturamento de produtos inovadores



Fonte: Elaborado pelo autor (2018) a partir do relatório anual da empresa (2017).

Pode-se perceber, pela figura 20, que a porcentagem do faturamento sobre os produtos inovadores não se manteve estável no ano de 2017, mesmo assim, na média anual, atendeu a

meta proposta de 3%, atingindo 4,68% do faturamento anual da empresa. O gráfico mostra que em alguns meses do ano o resultado foi negativo, isso se deu ao fato de que o resultado financeiro líquido da agroindústria também foi negativo.

De acordo com o Manual de Oslo (OCDE, 2005), indicadores de faturamento que decorrem de produtos novos ou significativamente melhorados oferecem dados importantes sobre o impacto das inovações no faturamento total da organização. Para que isso ocorra com clareza, precisa definir métricas adequadas e que expõe os resultados obtidos através da inovação.

Com relação à métrica para avaliação do ciclo de vida de uma inovação, a empresa ainda não tem um programa sistematizado de acordo com o entrevistado 1. Normalmente, o projeto, quando está em fase embrionária, o time de *marketing* e inovação é quem cuida, passando, depois, para o time chamado *marketing* categorias. A partir deste ponto, o produto entra no portfólio normal da empresa, mas sempre acompanhado pelo time de *marketing*. Se acontecer algo, como a queda do consumo, é acionado novamente o time de P&D para abrir um novo projeto para melhoria do mesmo. “Isso tudo acontece na prática, mas não está sistematizado.” (ENTREVISTADO 1, 2017).

4.7 ESTRATÉGIAS DE INOVAÇÃO

Como discutido na revisão teórica, as perspectivas estratégicas da organização indicam como a firma vai progredir ao longo do tempo, orientando as decisões referentes à gestão, uma vez que elas devem ser ligadas com as estratégias atuais da empresa, bem como com os objetivos para inovação (PADILHA; CZIULIK, 2005).

A empresa tem como principal estratégia crescer e acompanhar a demanda global por alimentos, gerar desenvolvimento em cadeia, respeitar e estar sintonizada às diversas culturas (DADOS DA EMPRESA, 2017).

Para o entrevistado 1, a agroindústria, cada vez mais, se modifica, deixando de ser produtora de proteínas animal para ser produtora de alimentos. Esta mudança vem ocorrendo desde os anos 1980. Neste período, a empresa entrou no mercado com a linha de pratos prontos, mudando o olhar e transformando-se em uma empresa de alimentação, com objetivo principal de atender as necessidades do consumidor no que diz respeito a alimentos. A partir dessa migração e destes movimentos, aconteceram algumas sinergias de cadeia que a empresa aproveitou. Um exemplo disso é o caso da batata frita, que não é uma proteína, mas ela aproveita toda uma cadeia e uma necessidade de mercado relacionada ao negócio central.

O entrevistado 1 relata que o caminho que a empresa está traçando é cada vez mais direcionado a atender o consumidor em termos de praticidade. Um dos exemplos é o presunto, que, ao invés de ser vendido em peças inteiras, é vendido fatiado, em porções menores, sempre com garantias de que é um produto original da empresa e que saiu da fábrica com todos os cuidados de segurança alimentar, atendendo as necessidades do consumidor.

O objetivo da empresa é estar presente em todas as ocasiões de consumo de alimentos. O portfólio de produtos hoje está concentrado nas refeições principais almoço e janta, tendo uma boa oportunidade em café da manhã e refeições fora de hora, que ainda é pequena a penetração, é nestas oportunidades que a empresa tende a direcionar seu desenvolvimento de inovações principalmente para estas ocasiões onde a marca ainda não está tão presente. (ENTREVISTADO 1, 2017).

O entrevistado 1 expõe um exemplo de produto para alimentação fora de hora chamados de *snakes*, em que a empresa lançou recentemente o Salamitos, que é um produto que compete com a barrinha de cereal. Menciona ainda que as empresas produtoras de biscoito, basicamente, entraram neste negócio da barra de cereal como uma alternativa para o consumo onde existia uma necessidade. A agroindústria percebeu que há uma necessidade, também, de porção de proteína neste meio das refeições, por este motivo iniciou a produção do item Salamitos.

O foco da empresa são estes tipos de inovações, estes tipos de produto que sejam fáceis do consumidor carregar, porções pequenas e que matem a fome. No final, é esse o ponto, trazendo nutrição como uma alternativa a quem tem uma restrição a carboidrato ou que queira uma proteína mesmo, pois os estudos comprovam que a saciedade da proteína ela muito maior que a dos carboidratos por muito mais tempo. (ENTREVISTADO 1, 2017).

Portanto, a agroindústria busca sempre as lacunas de mercado, sempre com máxima atenção para tentar entender o que o consumidor está buscando. Para o entrevistado 1, a empresa está em diversos graus de maturidade em seu mercado de atuação. O mercado interno é o mais maduro, pois tem um portfólio desde o básico até um mais avançado e mais inovador. O segundo mercado mais maduro em se tratando de inovação é a Argentina, onde tem uma boa penetração.

Para o entrevistado 1 a ideia da é sempre estar liderando em todos os quesitos, em inovação principalmente. Mas em alguns mercados, a presença das marcas ainda precisa amadurecer e caminhar ou trilhar os passos que trilhou no Brasil. Um exemplo claro é o mercado da África, onde o portfólio da empresa é ainda muito pequeno, vendendo basicamente cortes de aves e salsichas. De acordo com o entrevistado 1, nesse mercado precisa de um caminho maior, pois a marca não é reconhecida como uma marca de inovação em determinados

segmentos de produto. O caminho da empresa é encaminhar o portfólio de produtos para estes locais conforme a necessidade do consumidor, sempre buscando a agregação de valor aos produtos.

Segundo o entrevistado 1, os mercados têm expectativas diferentes do que é uma inovação, por isso a empresa não mira ficar no básico em nenhum mercado onde atua. A estratégia é evoluir junto, sendo sempre reconhecida mundialmente como uma empresa inovadora. Para isso, a empresa busca inspirações fazendo cruzamentos dos mercados europeus e americanos, sempre atenta no que estes estão lançando.

Segundo o entrevistado 2, não existe um competidor específico a ser seguido, mas as inspirações vem de organizações, como a PEPSICO, que é a líder no Brasil no segmento de salgadinhos, e a ERTA, empresa Europeia, que produz os itens fatiados e porcionados.

Conforme o entrevistado 1, a empresa está sempre atenta, visualizando o que os mercados estão fazendo, pois a empresa sabe que o Brasil, geralmente, segue as tendências americanas e europeias, com variações dos costumes, de região para região.

Para identificação de como a empresa está posicionada com relação aos concorrentes, o entrevistado 1 relata que, normalmente, se faz um estudo de engenharia reversa do produto a ser analisado, em que é identificada a composição do produto e os seus ingredientes. Busca-se conhecer dados de volume de produção, baseado em quanto deste produto está entrando no mercado. Baseado também no preço de venda e da engenharia reversa, calcula-se a margem de retorno, com posterior avaliação se o produto é rentável e se encaixa na estratégia da empresa, fazendo sentido para o mercado a ser explorado pela empresa.

Sabemos que, no Brasil, a regulamentação é um pouco diferente dos outros mercados. Os EUA é muito mais aberto para novos tipos de produto. Europa também mais aberta, mas também mais regulamentada e com bastante consumo regional. A empresa busca sempre encaixar um produto que sirva todas as partes do Brasil, fazendo os mesmos produtos que se encaixem em determinadas regiões. (ENTREVISTADO 1, 2017).

Ou seja, o que se observa, pelos dados colhidos, é que a empresa não tem um competidor único a ser seguido. Olha sempre o mercado como um todo. Quando surge algo que pode ser encaixado no portfólio, a oportunidade é trabalhada em forma de um projeto específico, como: *snakes*, pratos prontos e projetos de melhoria do perfil nutricional dos produtos.

Sobre a possibilidade de classificação da estratégia de inovação da empresa, na perspectiva da tipologia proposta por Freeman e Soete (2008), os entrevistados teceram algumas considerações. Como foi descrito na revisão teórica, Freeman e Soete (2008) enumeram a existência de seis diferentes tipos de estratégias de inovação, considerando o

posicionamento e as condições da empresa frente diversos aspectos, científicos, técnicos e gerenciais. São elas: ofensiva, defensiva, imitativa, dependente, tradicional ou oportunista. Observam os autores ainda que a escolha da estratégia a seguir pode depender dos recursos da empresa, de sua história, de suas atitudes gerenciais e mesmo da sua sorte. Ponderam ainda que, observando o que ocorre na prática do dia a dia, é comum que a empresa não fique restrita a uma estratégia única, pura. Ao contrário, existem infinitas possibilidades de combinações entre os tipos estratégicos. Estas são, na verdade, tipos ideais, dificilmente encontradas na realidade em estado puro, mas que nem por isso perdem seu valor heurístico, visto que auxiliam na análise do posicionamento das empresas. Além disso, como as firmas estão em constante mudança, em função do dinamismo do próprio mercado, é comum registrar-se variações no posicionamento da empresa ao longo do tempo, ou de acordo com cada contexto em que a empresa atua, o que impede que se tenha uma definição única de estratégia de inovação.

Esse fato se aplica muito bem à empresa em estudo que, de acordo com o entrevistado 1, quer sempre estar na ponta, mas, por ter produtos tradicionais, de longo tempo existência no mercado e que geram um resultado satisfatório no faturamento anual, por muitas vezes tem na estratégia tradicional seu ponto mais significativo. Por outro lado, segundo o mesmo entrevistado, a empresa, também, por vezes, utiliza a estratégia defensiva, pois os riscos de lançamentos de produtos em alguns mercados é alto e implica em custos elevados.

Já a visão do entrevistado 2, a empresa está migrando de defensiva para ofensiva. Entende que a empresa já é madura e é referência em inovação no Brasil. Porém, pensando em termos de mercado mundial, há, ainda, um bom caminho pela frente e que, pelas fortalezas que a empresa tem, é perfeitamente possível chegar à condição de empresa ofensiva, em nível mundial, no quesito inovação (ENTREVISTADO 2, 2018).

Observando-se os dados coletados, ao longo da presente pesquisa, é possível evidenciar que, sob muitos aspectos, especialmente em relação ao mercado brasileiro, a empresa assume uma estratégia ofensiva em relação à inovação. Porém, em nível mundial, mesmo almejando “estar sempre na ponta”, como afirma o entrevistado 1, dado o contexto da concorrência e da própria participação da empresa, nos mercados dos diferentes continentes, sua estratégia, sob vários aspectos, ainda pode ser caracterizada como defensiva.

Para a possibilidade de classificação segundo a tipologia de Tidd e Bessant (2015), a empresa se classifica como do tipo D, que de acordo com os autores esta posição é caracterizada pelo desenvolvimento de redes extensivas e diversificadas, o que lhes permite assumir posicionamento proativo e criativo ao explorar novas tecnologias e mercados. Normalmente possuem ousadia para se reinventar nos negócios em busca de vantagem competitiva.

Diante do exposto, é possível observar que a empresa em estudo considera a inovação fator fundamental para seu desenvolvimento e posicionamento estratégico diante de um mercado competitivo. A empresa atua, desde sua criação, com visão inovadora, porém, pelas informações captadas nas entrevistas e no próprio convívio cotidiano numa das suas unidades produtivas, essa visão era pouco compartilhada entre as unidades. Ou seja, as inovações nos processos, nos produtos, nas embalagens, dentre outras, existiam, mas eram pouco evidenciadas pelos envolvidos. Em busca do posicionamento estratégico no mercado, a empresa passa entender o quanto é importante a participação dos funcionários de todas as unidades. Para isso, desde 2013 a empresa vem elaborando programas, eventos, oficinas e canais de comunicação – que permitem captar ideias e propostas de projeto.

Analisando o conjunto dos achados da pesquisa, fica claro o engajamento da empresa na gestão e no processo de inovar. Todas as decisões estão estrategicamente relacionadas na organização e nos processos da empresa, buscando a eficiência e o atendimento às necessidades dos consumidores, de modo efetivo. Estas ações fazem com que a companhia se posicione no mercado e se destaque como empresa inovadora.

Gerenciar a inovação em uma grande companhia requer esforço contínuo. Para isso, são necessários profissionais especializados e colaboradores capacitados, cabendo à empresa o papel de oportunizar tais capacitações. Além disso, é necessário se ter objetivos claros, e principalmente abertura para a participação de todos no desenvolvimento de ideias, as quais geram a inovação.

5 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

A presente pesquisa buscou analisar as estratégias de gestão da inovação adotada por uma grande agroindústria brasileira do setor de alimentos. A partir dos achados de pesquisa, entende-se que o objetivo foi atingido. Para maior clareza, retomamos cada um dos objetivos específicos estabelecidos e, de modo sintético, os achados de pesquisa correlatos:

Caracterizar a estrutura da gestão de inovação existente na empresa: para este objetivo foram avaliadas as estruturas de gestão da inovação na agroindústria, percebeu-se que essa apresenta uma estrutura complexa, elaborada a partir de avaliações de uma trajetória de inovações que precedem a própria constituição atual da empresa, a partir das duas empresas que lhe deram origem, ambas de destaque no cenário nacional e mesmo internacional. Atualmente, a estrutura voltada à inovação está organizada em duas frentes, uma gerida pela Vice-presidência de *Marketing* e Inovação, localizada na cidade de Jundiaí, com foco no produto na gôndola, conduzindo inovações em produtos, voltada a atender as necessidades do consumidor. Para atender a essa frente, a empresa criou, em 2013, o BIC, com uma localização estratégica, no estado de São Paulo, no qual reuniu os melhores profissionais da companhia em pesquisa e desenvolvimento. A partir deste centro de inovação, a empresa buscou a melhora no gerenciamento das estratégias de inovação, por meio da concentração dos esforços voltado ao desenvolvimento de novos processos, produtos, tecnologias e estratégia de *marketing* em vista de melhorar a sua *performance* no mercado. A outra frente, coordenada pelo CIEX, é responsável pela inovação industrial, envolvendo inovação aberta, alavancagem de ativos, equipes sob demanda, interfaces com *startup* e experimentação. Busca atuar de forma dinâmica, envolvendo os funcionários da agroindústria, empresas parceiras, universidades, *startups* e fornecedores, dentro da perspectiva da inovação aberta, por meio da cooperação.

Descrever o fluxo do processo de inovação na empresa: os achados da pesquisa demonstram que, em ambas as frentes de inovação acima descritas, a empresa apresenta fluxos muito bem detalhados, os quais visam, além da captação das melhores ideias, a minimização dos riscos e a redução dos custos dos projetos de inovação. Nas duas frentes, o fluxo é guiado e gerido por meio de *stage-gates*, que possibilitam o controle e a segurança dos processos, de modo que, caso alguma dificuldade ou pendência não tenha sido devidamente resolvida, o processo seja interrompido até que o problema seja resolvido. Esses cuidados metodológicos na gestão da inovação, que define procedimentos claros e objetivos, fazem com que a grande maioria das ideias selecionadas para o desenvolvimento de inovações cheguem em seu estado final como inovações efetivas e de sucesso. Os processos de inovação contam com o

envolvimento de todas as áreas de negócio e um canal livre para parcerias com fornecedores, universidades, clientes e com o público interno e externo.

Identificar a estratégia de inovação, a partir da tipologia proposta por Freeman e Soete (2008): os esforços inovativos na empresa se encontram em diferentes níveis, variando desde, o desenvolvimento de novos produtos e de embalagens, aprimoramento de processos produtivos, inserção de um produto novo no mercado em que atua. Nos diversos mercados em que atua a atuação da empresa experimenta diferentes graus de maturidade em relação à inovação, dependendo do próprio grau de maturidade dos mercados para os produtos que oferece. Por outro lado, como descrito por Freeman e Soete (2008), as empresas geralmente não ficam restritas a uma só estratégia de inovação, dentro da tipologia desenvolvida por esses autores. Existem, segundo eles, infinitas possibilidades de combinações. Em alguns mercados, como no Brasil e Argentina, a empresa é considerada ofensiva em inovação, conforme a tipologia de Freeman e Soete (2008). Em outros mercados, como África, Oriente Médio e Ásia, precisa ainda de melhorias e é considerada pelos entrevistados como uma empresa defensiva na estratégia de inovação proposta por Freeman e Soete (2008). O mesmo ocorre em relação ao mercado europeu e americano, onde a empresa, no mais das vezes, tem adotado uma postura mais cautelosa, sem deixar de seguir, de perto, seus concorrentes, o que também caracterizaria uma estratégia defensiva. Contudo, segundo os depoimentos colhidos, a empresa vem se estruturando e trabalhando para ser uma das líderes mundiais no seu segmento, projetando-se, para o médio e longo prazo, a possibilidade de uma estratégia crescentemente ofensiva. Em comparação com a tipologia de Tidd e Bessant (2015), a empresa se posiciona no tipo D, pela característica proativas no mercado, constante busca de tecnologias e ousadia nos negócios buscando diferenciação competitiva.

Analisar a evolução do faturamento anual proveniente de produtos inovadores: a agroindústria pesquisada tem como meta acompanhar a inovação por dois anos e, caso ocorra algo de diferente do planejado, imediatamente é aberto um novo projeto para a correção do problema. Como descrito na análise e interpretação dos resultados, a agroindústria atingiu a meta estabelecida para o ano de 2017, ficando com uma média de 4,68% do faturamento anual sobre os produtos inovadores.

Analisar a importância atribuída à inovação nas perspectivas do desenvolvimento futuro da empresa: segundo os líderes/dirigentes entrevistados, a empresa busca estar sempre na ponta no que tange a inovação. A empresa também destaca o anseio por promover conexões entre as equipes de projetos, oficinas de trabalho, com diversas regiões do mundo, transformando o conceito de centro de Inovação global. Para estimular o espírito de inovação

de seus colaboradores, a empresa possui meios – programas, eventos, oficinas e canais de comunicação – que permitem captar ideias e propostas de projeto. São exemplos de programas: o “Olheiros da Inovação”, criado pelo setor de *Open innovation*, que tem por objetivo engajar os colaboradores da empresa no movimento de inovação, possibilitando a contribuição e a escolha; o *Foodlovers*, que objetiva encontrar soluções para os desafios mais relevantes para a Companhia, por meio de construção de grupos diversificados de pessoas, com conhecimento, culturas e visões distintos e empoderá-las com a liberdade que estimula inovação.

Todos os setores são estimulados e motivados a serem atores neste processo de inovação. A empresa sabe que não é *benchmark* mundial e, por isso, está em uma constante melhoria no processo de inovação e desenvolvimento de novos produtos. Há o entendimento que precisam ter maior atuação na geração de novos produtos e processos, mas também na melhoria de processos junto às fábricas.

Portanto, a pesquisa atendeu todos os objetivos, conseguindo uma visão geral de todas as estratégias de inovação da agroindústria pesquisada.

Pode-se concluir que este trabalho ampliou os estudos sobre o tema inovação, principalmente, na agroindústria, além disso, o aprofundamento do estudo contribuirá com informações significativas, auxiliando para que outras empresas possam seguir a metodologia de gestão da inovação. A pesquisa serviu ainda para a aproximação da empresa com a Universidade, possibilitando a abertura de canais de parcerias futuras, bem como algumas visitas técnicas dos alunos no Centro de Inovação e unidade produtora.

Com base neste estudo, nascem questionamentos que, se aprofundados, podem tornar-se relevantes à conjectura de estudos futuros para complemento da temática abordada. Estudos direcionados ao CIEX, captando a essência das mais diversas áreas da agroindústria onde este setor tem interferência, bem como o estudo das unidades produtoras com seus mais diversos segmentos de produção.

REFERÊNCIAS

ABPA – Associação Brasileira de Proteína Animal. **Mercado Mundial**. 2018. Disponível em: <<http://abpa-br.com.br/setores/avicultura/mercado-mundial>>. Acesso em: 15 jan. 2018.

ADAPAR – Agência de Defesa da Agropecuária do Paraná. **Estabelecimentos registrados no serviço de inspeção do Paraná (SIP/POA)**. Curitiba: ADAPAR, 2013. Disponível em: <http://www.agricultura.pr.gov.br/arquivos/File/defis/educacao/empresas_sip.pdf>. Acesso em: 20 jan. 2018.

ADNER, R. Match your innovation strategy to your innovation ecosystem. **Harvard Business Review**, v. 84, n. 4, p. 1-12, 2006.

ANDRADE, M. M. de. **Como preparar trabalhos para cursos de pós-graduação: noções práticas**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

ANDRADE, R. K. V.; AMORIM, L. P.; GOMES, D. S. A importância da utilização da inovação como estratégia competitiva nos negócios. **Revista de Administração do UNISAL**, Campinas, v. 4, n. 6, 2014. Disponível em: <www.revista.unisal.br/sj/index.php/RevAdministracao/article/view/243/255>. Acesso em: 15 mar. 2018.

ARANTES, J. T. Pesquisa mapeia principais atores e fluxos do sistema brasileiro de inovação. **Agência FAPESP**, São Paulo, 2014. Disponível em: <<http://agencia.fapesp.br/pesquisa-mapeia-principais-atores-e-fluxos-do-sistema-brasileiro-de-inovacao/19037/>>. Acesso em: 10 ago. 2018.

ASHEIM, B.; GERTLER, M. The Geography of Innovation: Regional Innovation Systems. In: FAGERBERG, J.; MOWERY, D.; NELSON, R. (Ed.). **The Oxford Handbook of Innovation**. Oxford: Oxford University Press, 2005. Disponível em: <<http://portal.research.lu.se/portal/en/publications>>. Acesso em: 26 abr. 2018.

ASSIOLATO, J.; VITORINO, V. **BRICS and Development Alternatives: Innovation Systems and Policies**. London: Anthem Press, 2009.

BARBIERI, J. C. (Org.). **Organizações inovadoras**. 2. ed. Rio de Janeiro: FGV, 2004.

_____; ÁLVARES, A. C. (Org.). Inovações nas organizações empresariais. In: BARBIERI, J. C. (Org.). **Organizações inovadoras: estudos e casos brasileiros**. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2003.

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

BATALHA, M. O. **Gestão Agroindustrial: grupo de estudos e pesquisas agroindústrias**. São Paulo: Atlas, 1997.

BEUREN, I. M. (Org.). **Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade: teoria e prática**. 3. ed. 7. reimpr. São Paulo: Atlas, 2012.

BES, F. T. D.; KOTLER, P. **A bíblia da inovação**. São Paulo: Leya, 2011.

BIGNETTI, L. P. O processo de inovação em empresas intensivas em conhecimento. **Revista de Administração Contemporânea**, Curitiba, v. 6, n. 3, p. 33-53, set./dez. 2002.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Brasil: Projeções do Agronegócio 2011/12 a 2021/22**. Brasília, 2012. 50 p.

BRASIL FOODS. **Base de dados da empresa**. São Paulo: BRF, 2016. (Intranet).

_____. **Pilares estratégicos**. [s.d.]. Disponível em: <<https://www.brf-global.com/brasil/pilares-estrategicos/brf-inovacao>>. Acesso em: 22 maio 2018.

BRF: Programa de inovação. Curitiba: Lê, 2015. 8,12 diapositivos, color.

BURCH, S. **CRIS en la Conferencia Ministerial Regional preparatoria sobre la Sociedad de la Información**. January, 2005. Disponível em: <<http://alainet.org/docs/3047.html>>. Acesso em: 23 fev. 2018.

CALLE, G. A. D.; SILVA, E. L. da. Inovação no contexto da sociedade do conhecimento. **Revista Textos de la CiberSociedad**, n. 8, p. 1-20, 2008.

CANONGIA, C. et al. *Foresight*, inteligência competitiva e gestão do conhecimento: instrumentos para a gestão da inovação. **Revista Gestão e Produção**, São Carlos, v. 11, n. 2, p. 231-238, maio/ago. 2004. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-530X2004000200009>. Acesso em: 5 mar. 2018.

CAPUTO, V.: Seis razões para que o Google Glass foi um fracasso. **Revista Exame**, São Paulo, fev. 2015. Disponível em: <https://exame.abril.com.br>. Acesso em 18 mar.2018.

CARVALHO, H. G.; REIS, D. R.; CAVALCANTE, M. B. **Gestão da inovação**. Curitiba: Aymarã, 2011.

CERVO, A. L. BERVIAN, P. A. **Metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2002.

CHESBROUGH, H. W. **Open innovation**. Boston: Harvard Business School Press, 2003a.

_____. The logic of open innovation: managing intellectual property. **California Management Review**, v. 45, n. 3, p. 33-58, 2003b. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.2307/41166175>>. Acesso em: 11 abr. 2017.

_____; BOGERS, M. Clarifying an emerging paradigm for understanding innovation. In: _____.; VANHAVERBEKE, W.; WEST, J. (Ed.). **New frontiers in open innovation**. Oxford: Oxford University Press, 2014.

CHIZZOTTI, A. **Pesquisa em ciências humanas e sociais**. 7. ed. São Paulo: Cortez, 2005.

CONTO, S. M.; ANTUNES JUNIOR, J. A. V.; VACCARO, G. L. R. A inovação como fator de vantagem competitiva: estudo de uma cooperativa produtora de suco e vinho orgânicos. **Gestão & Produção**, São Carlos, v. 23, n. 2, p. 397-407, 2016.

CORAL, E. **Ecossistema de Inovação**. São Paulo, 2017. Disponível em: <<http://insights.certi.org.br/ecossistema-de-inovacao>>. Acesso em: 10 ago. 2018.

_____; OGLIARI, A.; ABREU, A. F. de. **Gestão integrada da inovação: estratégia, organização e desenvolvimento de produtos**. São Paulo: Atlas, 2009.

COOKE, P.; URANGA, M. G.; ETXEBARRIA, G. Regional Innovation Systems: Institutional and organizational dimensions. **Research Policy**, v. 26, n. 4-5, p. 475-491, dec. 1997. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0048733397000255?via%3Dihub>>. Acesso em: 20 ago. 2017.

COOPER, R. G. The New Prod System: The Industry Experience. **Journal of Product Innovation Management**, n. 2, p. 113-127, June 1992.

COSTA, L. S.; GARCIA, L. A. F.; BRENE, P. R. A. A indústria de frango de corte no mundo e no Brasil e a participação da indústria avícola paranaense neste complexo. **Ciências Sociais em Perspectiva**, Cascavel, v. 14, n. 27, p. 319-341, 2015.

COTI-ZELATI, P. E.; MARTINS, J. F. G.; SANTOS, E. M. dos. **Controladoria como ferramenta estratégica de pequenas empresas**. 2015. Monografia (Especialização em MBA em Controladoria e Contabilidade Estratégica) – Universidade Municipal de São Caetano do Sul, São Caetano do Sul, 2015.

COUTINHO, L. G.; FERAZ, J. C. (Coord.). **Estudo da Competitividade na Indústria Brasileira**. Campinas: Papyrus, 1993.

CRIMinas/FDC – Centro de Referência em Inovação de Minas Gerais – Fundação Dom Cabral. **Barreiras à Inovação**. Nova Lima: Fundação Dom Cabral, 2012. Disponível em: <http://www.fdc.org.br/pt/pesquisa/inovacao/cri/minas/Documents/22marco2012/pesquisa_barreiras_a_inovacao.pdf>. Acesso em: 15 abr. 2018.

CROSSAN, M. M.; APAYDIN, M. A Multi-Dimensional Framework of Organizational Innovation: A Systematic Review of the Literature. **Journal of Management Studies**, v. 47, n. 6, p. 1154-1191, Sept. 2010. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1111/j.1467-6486.2009.00880.x>>. Acesso em: 15 mar. 2018.

CUNHA, N. C. V.; PALMA, M. A. M.; SANTOS, S. A. D. As práticas gerenciais promovendo a capacidade de inovação: estudo de múltiplos casos. **Revista ADM.MADE**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 3, art. 21, p. 107-132, 2008.

DAVILA, T.; EPSTEIN, M. J.; SHELTON, R. **As regras da inovação**. Porto Alegre: Bookman, 2015.

DAY, G. S.; REIBSTEIN, D. J. **A dinâmica da estratégia competitiva**. Rio de Janeiro: Campus, 1999.

DINIZ, C. C. **Global-Local**: interdependências e desigualdade ou notas para uma política tecnológica regionalizada no Brasil. Rio de Janeiro: BNDES, 2000.

DOLOREUX, D.; HOMMEN, D. **Is the Regional Innovation System Concept at the End of Its Life Cycle?** Paper presented for the conference Innovation in Europe: Dynamics, Institutions and Values. Denmark: Roskilde University, 2003.

DRUCKER, P. F. **Inovação e espírito empreendedor**: prática e princípios. 2. ed. São Paulo: Pioneira, 1987.

_____. The Discipline of Innovation. **Harvard Business Review**, special issue: The Innovative Enterprise, p. 95-103, Aug. 2002.

EDQUIST, C. Systems of Innovation: Perspectives and Challenges. In: FAGERBERG, J.; MOWERY, D.; NELSON, R. (Ed.). **The Oxford Handbook of Innovation**. Oxford: Oxford University Press, 2005. p. 181-208. Disponível em: <http://staff.circle.lu.se/charles.edquist/?page_id=8>. Acesso em: 26 abr. 2018.

EDWARDS, T. Innovation and organizational change: developments towards an interactive process perspective. **Technology Analysis and Strategic Management**, v. 12, n. 4, p. 445-464, 2000. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1080/713698496>>. Acesso em: 26 abr. 2018.

EMRICH, E. B. **Indicadores de inovação tecnológica na cadeia produtiva de tomate**. 2012. 100 f. Tese (Doutorado em Agronomia/Fitotecnia) – Universidade Federal de Lavras, Lavras, 2012.

ETZKOWITZ, H. **Hélice Tríplice**: Universidade-Indústria-Governo – inovação em movimento. Porto Alegre: EdiPUCRS, 2013.

_____; SOLÉ, F.; PIQUÉ, J. M. The creation of born global companies within the science cities: an approach from triple helix. **Engevista**, Rio de Janeiro, v. 9, n. 2, p. 149-164, 2007.

FERRO, L. S. **Sistemas regionais de inovação**: o caso das regiões portuguesas. Porto: Faculdade de Economia do Porto, 2014.

FREEMAN, C. **Economics of Industrial Innovation**. Middlesex: Penguin, 1974.

_____. **Technology Policy and Economic Performance**. London: Pinter Publishers, 1987.

_____; SOETE, L. **A economia da inovação industrial**. Campinas: Editora da Unicamp, 2008.

FREITAS FILHO, F. L. **Gestão da inovação**: teoria e prática para implantação. São Paulo: Atlas, 2013.

GARCIA, L. A. F. **Economias de escala na produção de frangos de corte no Brasil**. 2004. 114 f. Tese (Doutorado em Ciências) – Escola Superior de Agricultura Luis de Queiroz, Universidade de São Paulo, Piracicaba, 2004.

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

GOMES, A. A. Estudo de caso – planejamento e métodos. **Nuances: estudos sobre Educação**, Presidente Prudente, ano 14, v. 15, n. 16, p. 215-221, jan./dez. 2008. Disponível em: <<http://revista.fct.unesp.br/index.php/Nuances/article/viewFile/187/257>>. Acesso em: 12/03/2018.

GOULART JUNIOR, E.; LUNARDELLI, M. C. F. (Org.). **Experiência em gestão de pessoas nas organizações de trabalho**. Bauru: Joarte, 2010.

HAMMAD, A. W. et al. A Computational Method for Estimating Travel Frequencies in Site Layout Planning. **Journal of Construction Engineering and Management**, v. 142, n. 5, p. 04015102, 2015.

HAMEL, G.; BREEN, B. **O futuro da Administração**. Rio de Janeiro: Campus-Elsevier, 2008.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Classificação Nacional de Atividades Econômicas – Versão 2.0**. Rio de Janeiro: IBGE, 2014. Disponível em: <<http://cnae.ibge.gov.br/busca-online-cnae.html?view=estrutura>>. Acesso em: 20 mar. 2018.

_____. **Pesquisa Industrial de Inovação Tecnológica 2008 – PINTEC 2008**. Rio de Janeiro: IBGE, 2008.

_____. **Pesquisa de Inovação Tecnológica – PINTEC 2005**. Rio de Janeiro: IBGE, 2007.

_____. **Pesquisa de Inovação Tecnológica – PINTEC 2011**. Rio de Janeiro: IBGE, 2011.

INNOSCIENCE. **Consultoria em Gestão da Inovação**. Matriz da Inovação e Melhoria. 2014. Disponível em: <<http://www.innosciences.com.br/?pg=ComoFazemos&ferramenta=0>>. Acesso em: 5 abr. 2018.

ISENBERG, D. J. **Introducing the Entrepreneurship Ecosystem**: four defining characteristics. 2011. Disponível em: <<https://www.forbes.com/sites/danisenberg/2011/05/25/introducing-the-entrepreneurship-ecosystem-four-defining-characteristics/#19796eae5fe8>>. Acesso em: 10 maio 2016.

_____. The Big Idea – How to Start a Entrepreneurial Revolution. **Harvard Business Review**, June 2010.

KHAN, A. W. **Desafios de multiculturais sobre as sociedades da informação**. São Paulo: UNESCO, 2006.

KLINE'S, D. Sharing the Corporate Crown Jewels. **MIT Sloan Management Review**, v. 44, n. 3, p. 89-93, 2003.

LEI DO BEM. **A Lei do Bem**. 2005. Disponível em: <<http://www.leidobem.com/lei-do-bem-inovacao/>>. Acesso em: 27 jun. 2018.

LIPPARINI, A.; SOBRERO, M. **Coordinating multi-firm innovative processes: entrepreneur as catalyst in small-firm networks in the formation of inter-organizational networks.** Oxford: Oxford University Press, 1997. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1111/j.1467-6486.2009.00880>>. Acesso em: 5 abr. 2018.

LLEWELLYN, S.; NORTHCOTT, D. The “singular view” in management case studies qualitative research in organizations and management. **An International Journal**, v. 2, n. 3, p. 194-207, 2007. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/242339363_The_singular_view_in_management_case_studies>. Acesso em: 12 mar. 2018.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica.** 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

_____; _____. **Metodologia científica.** 6. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

MARTINS, G. de A.; THEÓPHILO, C. R. **Metodologia da investigação científica para ciências sociais aplicadas.** São Paulo: Atlas, 2007.

MENDES, A. A.; SALDANHA, E. S. P. B. A cadeia produtiva da carne de aves no Brasil. In: _____. NÄÄS, I. A.; MACARI, M. (Ed.). **Produção de frangos de corte.** Campinas: FACTA, 2004. p. 1-22.

MOORE, J. E. Business ecosystems and the view from the firm. **The Antitrust Bulletin**, v. 51, n. 1, 2006.

MOREIRA, D.; QUEIROZ, A. **Inovação organizacional e tecnológica.** São Paulo: Thompson, 2007.

MOTTA, F. C. P.; VASCONCELOS, I. F. G. **Teoria geral da administração.** São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004.

NONAKA, I.; TAKEUCHI, H. **Criação de conhecimento na empresa: como as empresas japonesas geram a dinâmica da inovação.** Rio de Janeiro: Campus, 1997.

OCDE – Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico. **Manual de Oslo: diretrizes para a coleta e interpretação de dados sobre inovação tecnológica.** 3 ed. Rio de Janeiro: FINEP, 2005.

OXFORD. **Dicionário Oxford: Ecosystem.** Oxford: Oxford University, 2018. Disponível em: <<https://en.oxforddictionaries.com/definition/ecosystem>>. Acesso em: 10 maio 2018.

PADILHA, J. B.; CZIULIK, C. Strategic innovation management in the furniture industry. **Product: Management & Development**, v. 3, n. 1, Aug. 2005.

PÁDUA, E. M. M. **Metodologia da pesquisa: abordagem teórico-prática.** 2. ed. Campinas: Papiros, 1997.

PELLEGRIN, I. et al. Redes de inovação: construção e gestão da cooperação pró-inovação. **Revista de Administração**, São Paulo, v. 42, n. 3, p. 313-325, jul./set. 2007.

PESQUISA: Banco de dados BRF. 2016. Disponível em: <<https://www.brf-global.com>>. Acesso em: 25 jan. 2018.

PORTER, M. E. **Estratégia competitiva**: técnicas para análise de indústrias e da concorrência. Rio de Janeiro: Campus, 1986.

PRATES, T. M. **Sistemas regionais de inovação em tecnologias ambientais**: um estudo de caso sobre o Paraná. 2006. Tese (Doutorado em Economia) – Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2006.

REIS, D. R. dos. **Gestão da inovação tecnológica**. 2. ed. Barueri: Manole, 2008.

RICHARDSON, R. J. **Pesquisa social**: métodos e técnicas. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

RIZZI, A. T. **Mudanças tecnológicas e reestruturação da indústria agroalimentar**: o caso da indústria de frangos no Brasil. Campinas: Editora da Unicamp, 1993.

SALERNO, M. S.; KUBOTA, L. C. Estado e inovação. In: DE NEGRI, J. A.; KUBOTA, L. C. (Ed.). **Políticas de incentivo à inovação tecnológica**. Brasília: Ipea, 2008. p. 13-64.

SAMPIERI, R. H.; COLLADO, C. F.; LUCIO, P. B. Nascimento de um projeto de pesquisa quantitativo, qualitativo ou misto: a ideia. In: _____; _____; _____ (Org.). **Metodologia de pesquisa**. 3. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2006. p. 49-57.

SÁNCHEZ GAMBOA, Silvio. **Pesquisa em Educação**: métodos e epistemologias. 3. ed. Chapecó: Argos, 2013.

SANTINI, G. A.; SOUZA FILHO, H. M. de. **Mudanças tecnológicas em cadeias agroindustriais**: uma análise dos elos de processamento da pecuária de corte, avicultura de corte e suinocultura. 2003. (Projeto de Pesquisa Diretório da Pesquisa Privada no Brasil).

_____; _____; BÁNKUTI, S. M. S. **Inovações tecnológicas em cadeias agroindustriais**: alguns casos do segmento de processamento de carnes, leite e café no Brasil. 2006. (Projeto de Pesquisa Diretório da Pesquisa Privada no Brasil).

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

SCHUMPETER, J. A. **A Teoria do Desenvolvimento Econômico**. 2. ed. São Paulo: Nova Cultural, 1985.

_____. **Teoria do desenvolvimento econômico**: uma investigação sobre lucros, capital, crédito, juro e o ciclo econômico. Tradução M. S. Possas. São Paulo: Nova Cultural, 1997. (Obra original publicada em 1934).

SEVERINO, A. J. **Metodologia do trabalho científico**. 23. ed. rev. e atual. São Paulo: Cortez, 2007.

SIMANTOBI, M.; LIPPI, R. **O valor de inovação nas empresas**. São Paulo: Globo, 2003.

SOLARI, D. D. G. **O atraso na inovação tecnológico**. 2006. Disponível em: <<http://www.portaldoagronegocio.com.br/conteúdo>>. Acesso em: 22 maio 2018.

SPINOSA, L. M.; SCHLEMM, M. M.; REIS, R. S. Brazilian innovation ecosystems in perspective: some challenges for stakeholders. **REBRAE**, Curitiba, v. 8, n. 3, p. 386-400, set./dez. 2015.

STEFANOVITZ, J. P. **Contribuições ao estudo da gestão da inovação**: proposição conceitual e estudo de casos. 2011. 197 f. Tese (Doutorado em Engenharia da Produção) – Universidade de São Paulo, São Carlos, 2011.

_____; NAGANO, M. S. Gestão da inovação de produto: proposição de um modelo integrado. **Revista Production**, v. 24, n. 2, p. 462-476, 2014.

STOECKICHT, I. **Gestão estratégica do capital humano**: avaliando o potencial de inovação de uma empresa – um estudo de caso. 2005. 201 f. Dissertação (Mestrado em Sistemas de Gestão) – Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2005.

TEIXEIRA, A. National Systems of Innovation: A Bibliometric Appraisal. **Investigação – Trabalhos em Curso**, Porto, n. 271, 2008.

TEIXEIRA, C. S. et al. Ecosistema de inovação na educação de Santa Catarina. In: _____. EHLERS, A. C. S.; SOUZA, M. V. (Org.). **Educação fora da caixa**: tendência para a educação no século XXI. Florianópolis: Bookess, 2015. v. 1.

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

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

_____; _____. **Gestão da inovação**. São Paulo: Bookman, 2005.

_____; _____. **Managing innovation**: integrating technological, managerial organizational change. 2. ed. New York: McGraw-Hill, 2001.

TIGRE, P. B. **Gestão da inovação**: a economia da tecnologia do Brasil. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.

TRICHES, D. et al. A cadeia produtiva da carne de frango da serra gaúcha: uma análise da estrutura de produção e mercado. In: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL, 43., 2004, Ribeirão Preto. **Anais...** Ribeirão Preto: USP, 24 a 15 set. 2004. v. 1.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais**: a pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: Atlas, 2006.

YIN, R. K. **Estudo de caso**: planejamento e métodos. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.

VAN DER MEER, H. Open Innovation – The Dutch Treat: Challenges in Thinking in Business Models. **Creativity and Innovation Management**, v. 16, n. 2, 2007.

VERGARA, S. C. **Métodos de pesquisa em administração**. São Paulo: Atlas, 2005.

UBABEF – União Brasileira de Avicultura. **A saga da avicultura brasileira**. 2011. Disponível em: <<http://abpa-br.com.br/files/publicacoes>>. Acesso em: 20 ago. 2018.

WESSNER, C. W. et al. (Ed.). **Innovation policies for the 21st century**: report of a symposium. Washington: National Academies Press, 2007.

ZANELLA, C. **Competitividade e as estratégias das empresas da cadeia produtiva de frango da região de Chapecó (SC)**. 2011. 130 f. Dissertação (Mestrado em Administração) – Universidade do Sul de Santa Catarina, Florianópolis, 2011.

_____; LEITE, A. L. S. Inovação na cadeia produtiva de aves: um estudo de caso em uma agroindústria do estado de Santa Catarina. **Organizações Rurais & Agroindustriais**, Lavras, v. 18, n. 2, p. 186-201, abr./jun. 2016.

APÊNDICES

APÊNDICE 1 – Roteiro semiestruturado de aplicação da entrevista no centro de inovação

1. TÍTULO DA DISSERTAÇÃO

Estratégias para a gestão da inovação: estudo de caso em uma agroindústria brasileira de grande porte do setor de alimentos.

2. A PESQUISA

O estudo busca responder o seguinte problema de pesquisa: Quais as estratégias adotadas por uma grande agroindústria brasileira do setor de alimentos para a gestão da inovação?

3. PESQUISADOR RESPONSÁVEL

Alex Borsoi. Mestrando em Ciências Contábeis e Administração

Universidade Comunitária da Região de Chapecó – UNOCHAPECÓ

E-mail: alexborsoi@unochapeco.edu.br

Fone: (49) 98827-7876

4. CARACTERIZAÇÃO DO RESPONDENTE

Entrevistado:

Função do entrevistado:

5. ROTEIRO DE ENTREVISTA, GESTÃO DA INOVAÇÃO

- 1) Como você caracterizaria a estratégia global de inovação da empresa? O que a empresa almeja alcançar e como pretende se posicionar, em termos de inovação, no mercado mundial de alimentos?
- 2) A empresa quer ser líder mundial em Inovação?
- 3) A empresa segue alguém? Se inspira em alguma outra companhia?
- 4) A empresa faz uma avaliação dos concorrentes para identificar em que posição está perante a inovação?
- 5) Como funciona o processo de inovação na empresa?

- 6) Qual o papel do BIC? Como ele se relaciona com as unidades de produção no curso dos processos e projetos de inovação? Que outras pessoas e/ou setores da empresa se envolvem diretamente no desenvolvimento de projetos de inovação, além da equipe do BIC? De onde partem as sugestões, como elas são desenvolvidas, etapas do processo, envolvidos etc.?
- 7) O que levou a empresa a criar o centro de inovação? Quais foram as necessidades? Quais os resultados a partir da criação do centro de inovação? Quais foram as mudanças estratégicas da empresa a partir do centro de inovação? Comparativo antes da fusão?
- 8) Quem fornece o conteúdo para a Inovação? O conhecimento necessário aos processos de inovação advém principalmente do P&D interno, ou a empresa estabelece parcerias? Que tipos de parceria? Inovação aberta? Aquisição de conhecimentos? Desenvolvimento de projetos de P&D em parceria com universidades, centros de pesquisa ou outras empresas? Outras?
- 9) Tem consultoria para os processos de Inovação?
- 10) Como é definido o portfólio de Inovação e de onde partem as pautas de inovação? Com que frequência sua empresa examina a abordagem da gestão de portfólio da inovação?
- 11) A partir da aprovação de uma ideia, quanto tempo, em média, se leva para lançar o produto?
- 12) Qual foi o faturamento com novos produtos/serviços lançados em até dois anos que a sua empresa obteve nos últimos anos (informe o % de receita total de 2015 e 2016)?
- 13) Qual a % de produtos inovadores no faturamento anual da Empresa? Quais são as suas metas para este ano?
- 14) A empresa utiliza algum tipo de métrica para avaliar o ciclo de vida dos produtos? Como são tratados os produtos históricos pelo centro de inovação? Qual percentual do faturamento eles tem hoje na empresa? Como a empresa avalia o futuro desses produtos em termos de importância no faturamento da empresa nos próximos anos/décadas?
- 15) A busca de parceiros para a inovação como é feito? Por quem é feito? Quais as principais parcerias?
- 16) Qual é o nível de eficácia do processo de geração de ideias da empresa considerando número anual médio de ideias de projetos apresentadas nos últimos três anos (p.a.)?
- 17) Comente sobre o panorama da cultura da inovação na companhia.
- 18) São realizados programas para disseminar a cultura inovadora? Quais programas? Que níveis precisam ser envolvidos?

APÊNDICE 2 – Roteiro semiestruturado de aplicação da entrevista no CIEX

Questionário na empresa, gestão da inovação

Entrevistado:

Função do entrevistado:

- 1) Como ocorre o processo de inovação na empresa? (Solicitar que descreva o fluxo, o tempo médio para a conclusão de um projeto de inovação, principais envolvidos etc.).
- 2) Qual sua percepção sobre o desenvolvimento da inovação dentro da empresa (fatores decisivos para o sucesso da inovação, cuidados fundamentais etc.). A Empresa quer ser líder mundial em Inovação?
- 3) No último ano, quantos produtos/serviços foram lançados no mercado?
- 4) Qual produto/serviço gerou mais impacto?
- 5) Algum produto foi considerado inédito no mercado?
- 6) Quem fornece o conteúdo para a Inovação?
- 7) De onde surgem as inspirações para inovação?
- 8) A BRF busca parcerias para a inovação? Que tipo de Parcerias?
- 9) Como funciona o registro das ideias? (Patentes).
- 10) Quais são os principais motivadores para a inovação na Empresa? (Pesquisa, Legislação, competidores, necessidades do cliente).
- 11) A Empresa observa as melhores companhias de diferentes setores para melhora de seus produtos, processos e/ou serviços? Quais empresas/setor são analisados?
- 12) A empresa procura desenvolver todas as potenciais oportunidades de inovação, sem exceção, ou costuma selecionar a que tem maior chance de desenvolvimento?
- 13) A empresa considera custo, benefícios, riscos e retorno para avaliar potenciais inovações? Quais os principais critérios considerados na seleção das ideias/projetos de inovação?
- 14) Que estrutura de recursos humanos a empresa dispõe para a implementação das inovações? (Capacitação técnica).
- 15) Como a empresa obtém os recursos necessários à inovação? (Recursos próprios? Financiamentos? Parcerias?).
- 16) Qual o % de faturamento anual é destinado a Inovação?
- 17) Qual o % do faturamento anual da empresa é proveniente de produtos inovadores?

- 18) Como a empresa delinea o que efetivamente deve ser inovado (empresa se baseia no mercado, coletando informações antecipadas...)?
- 19) Com relação às inovações geradas pela empresa, existe preocupação com a consciência, interesse, experimentação, avaliação e adaptação por parte de seus clientes a estas inovações. Quanto tempo ela é acompanhada?
- 20) A empresa utiliza o *benchmarking* como ferramenta de gestão da inovação? Quem é o *benchmarking*?
- 21) A aprendizagem gerada a partir dos processos de inovação é registrada de forma que esteja disponível a outros grupos da organização, promovendo a disseminação e o aperfeiçoamento do conhecimento?
- 22) Como é gerido o processo de Inovação? Como se conecta com o centro de inovação?
- 23) A Empresa mantém um sistema de formalização, documentação e priorização de ideias?
- 24) Quais são as Práticas ou Ferramentas de Gestão de Tecnologia e Inovação que a empresa dispõe/utiliza?
- 25) Como as Práticas de Gestão de Tecnologia e Inovação contribuem para a capacidade de inovação da empresa?
- 26) A Empresa é considerada uma empresa ofensiva, defensiva, imitativa, dependente, tradicional ou oportunista?
- 27) O que a Empresa pretende melhorar com relação a inovação para os próximos anos?