

## A INOVAÇÃO NA AGROINDÚSTRIA DE CARNES: UM ESTUDO DE CASO EM UM FRIGORÍFICO DO OESTE CATARINENSE

### INNOVATION IN MEAT AGRIBUSINESS: A CASE STUDY IN A REFRIGERATED POULTRY LOCATED IN IPUAÇU - SC

**Daiane Deon**

Universidade Comunitária da Região de Chapecó – UNOCHAPECÓ-SC  
[daia\\_deon@unochapeco.edu.br](mailto:daia_deon@unochapeco.edu.br)

**Cleunice Zanella**

UNOCHAPECÓ-SC  
[cleunice@unochapeco.edu.br](mailto:cleunice@unochapeco.edu.br)

**Cleberton Franceski**

UNOCHAPECÓ-SC  
[clebertonfranceski@unochapeco.edu.br](mailto:clebertonfranceski@unochapeco.edu.br)

**Maiara Castagna**

UNOCHAPECÓ-SC  
[mais.maiara@gmail.com](mailto:mais.maiara@gmail.com)

**Submissão:** 29/03/2018

**Aprovação:** 29/01/2020

#### RESUMO

Este estudo teve como objetivo principal analisar a percepção do gestor de uma pequena agroindústria de aves a respeito do seu processo inovativo e das inovações geradas, bem como identificar a sua concepção do termo inovação, seus benefícios e principais dificuldades para a gestão e implementação de inovações na empresa. Trata-se de um estudo de caso com abordagem qualitativa. Para a coleta de dados, foi realizada entrevista com o gestor responsável pela agroindústria. Pode-se observar que a agroindústria objeto deste estudo, desenvolve inovações incrementais que são, em grande parte, baseadas em fornecedores, tanto de insumos, como máquinas e equipamentos, e também através da introdução e/ou aprimoramento de processos na produção de bens ou serviços. Através das inovações implementadas, a empresa obteve retornos positivos em produtividade, qualidade e abertura de novos mercados. Apesar de não haver um setor específico para atuar com inovações, percebe-se que há uma atenção especial da empresa para esse quesito.

**Palavras-chave:** Inovação; Cadeia produtiva de aves; agroindústria.

#### ABSTRACT

The main objective of this study was to analyze the perception of the manager of a small poultry agribusiness about its innovative process and the innovations generated, as well as to

identify its conception of the term innovation, its benefits and main difficulties for the management and implementation of innovations. in the company. This is a case study with a qualitative approach. For data collection, an interview was conducted with the manager responsible for agribusiness. It can be observed that the agroindustry object of this study develops incremental innovations that are largely based on suppliers, both of inputs, as machines and equipment, and also through the introduction and / or improvement of processes in the production of goods or services. Through the innovations implemented, the company achieved positive returns in productivity, quality and opening of new markets. Although there is no specific sector to work with innovations, it is clear that there is a special attention of the company to this aspect.

**Key-words:** Innovation; production chain of birds; agribusiness.

## 1 INTRODUÇÃO

Diante das mudanças ocasionadas pela globalização, as empresas reagem em busca de alternativas que viabilizem a diminuição de seus custos de produção e de comercialização, bem como maior inserção no mercado. Assim, tem-se a necessidade de adoção de novas posturas estratégicas como forma de manter a competitividade, tornando fundamental para a sobrevivência das empresas desenvolverem estratégias competitivas diferenciadas, as quais podem ser baseadas na utilização da inovação, principalmente inovação tecnológica como um instrumento relevante para inserção no mercado mundial.

De acordo com Schumpeter (1988), a inovação tecnológica tem papel central nas questões relacionadas ao desenvolvimento econômico de um país, na medida em que gera uma ruptura do sistema econômico, tirando-o do estado de equilíbrio, alterando os padrões de produção, gerando diferenciação para as empresas.

No entanto, para que uma organização seja considerada inovadora, torna-se necessário um esforço sistemático de planejamento e implementação de tecnologia, pois é indispensável que a empresa conheça sua capacidade e desenvolva um ambiente propício e que motive o nascimento de ideias inovadoras (CORAL; OGLIARI; ABREU, 2009). Nesse sentido, considerando que a inovação precisa ser avaliada considerando a cadeia e não apenas a empresa individualmente (ZANELLA; LEITE, 2016), destaca-se que a cadeia produtiva da carne de brasileira apresenta um variado e amplo moderno sistema de planejamento, organização, coordenação dos elos, inclusão de novas tecnologias e processos gerenciais (VOILÀ; TRICHES, 2013).

A produção nesta cadeia pode ser dividida em três áreas: produção de insumos (matéria-prima aves, compreendendo todos os segmentos, desde a criação de matrizes e engorda); industrialização (caracterizada por empresas responsáveis pelo abate e processamento da carne); comercialização e distribuição (estão concentradas as empresas que estão inteiramente vinculadas ao consumidor final) (VOILÀ; TRICHES, 2013).

Apesar de outras pesquisas indicarem que especialmente na América Latina as agroindústrias são caracterizadas por uma oportunidade limitada de aprendizado tecnológico e acumulação de domínio tecnológico (KATZ, 2007; CASTALDI et al., 2009), a crescente demanda por recursos naturais observada nos últimos anos criou novas condições para os países emergentes abundantes em recursos criarem tecnologias e participarem de atividades inovadoras (ANDERSEN, 2011, 2015; MARIN; NAVAS-ALEMÁN; PÉREZ, 2015; KATZ, 2015; GONZALEZ, 2016; PIANA, 2016). Além disso, a OCDE (2012) argumenta que a inovação na agricultura e na agroindústria é particularmente relevante para enfrentar os desafios socioeconômicos e promover o crescimento ao mesmo tempo.

A partir desse contexto, essa pesquisa tem como objetivo analisar a percepção do gestor de uma pequena agroindústria de aves localizada no oeste catarinense a respeito do seu processo inovativo e das inovações geradas, visando ainda identificar a sua concepção do termo inovação, seus benefícios e principais dificuldades para a gestão e implementação de inovações na empresa.

Os resultados desse estudo podem servir como fonte de informação para outras empresas do mesmo segmento que buscam e sentem dificuldades na implementação de inovações. Pode ainda contribuir para a geração de conhecimentos acerca da inovação em pequenas e médias empresas, evidenciando que a inovação é essencial e pode ser implementada em qualquer organização, a partir da difusão e compartilhamento de conhecimentos, visto que, de acordo com Lundvall (1998), Powell, Koput, Smith-Doerr (1996), a inovação é uma atividade intensiva em informação e conhecimentos internos e externos à empresa.

## 2 REVISÃO TEÓRICA

### 2.1 Inovação em cadeias produtivas agroindustriais

Uma cadeia de produção agroindustrial pode ser fracionada, conforme Batalha e Silva (2001), de forma a jusante e montante, dividindo-se em: comercialização, industrialização e produção de matérias-primas. A comercialização é caracterizada por empresas que possuem contato com o consumidor final; a industrialização é formada por empresas que têm por responsabilidade transformar a matéria-prima em produto final; e as empresas produção de matérias primas, são responsáveis em abastecer as primeiras matérias primas para que outras empresas avancem no processo.

As cadeias produtivas formam e estabelecem um conjunto de etapas, pelas quais são processados os diferentes bens intermediários. Neste contexto, as cadeias derivam da separação e especialização do trabalho de todas as partes, que compreendem vários elos, os quais se caracterizam por entradas compostas por utilização da matéria-prima, por processamento, que faz uso necessário das máquinas e equipamentos, e por saídas, que se consolidam na fabricação dos produtos de consumo intermediário, ou produtos finais (TRICHES; CALDART; SIMAN; STULP, 2004). Nessa mesma direção, de acordo com Zylbersztajn (1995) as cadeias produtivas referem-se a operações organizadas de forma vertical, pelas quais os produtos percorrem desde sua produção até sua distribuição, podendo ser coordenadas via mercado ou através da intervenção dos diferentes agentes que participam da cadeia (ZANELLA; LEITE, 2016). Batalha (1997) enfatiza que as cadeias produtivas relacionam-se basicamente a três elementos: i) operações de transformação sucessivas e dissociáveis, as quais podem ser separadas e ligadas entre si através de um encadeamento técnico; ii) conjunto de relações comerciais e financeiras estabelecidas entre os processos de transformação, gerando um fluxo de troca, localizado a montante e a jusante, envolvendo fornecedores e clientes; iii) conjunto de ações econômicas, as quais que regem a valorização dos meios de produção, assegurando a articulação das operações. O autor reforça que as cadeias produtivas representam ainda um espaço de geração de inovações tecnológicas, indicando que operações técnicas ao longo de sua estrutura podem ser de tecnologias de base, de tecnologias-chave e de tecnologias emergentes.

A inovação tecnológica desempenha papel fundamental como fator explicativo das mudanças de estruturas industriais, bem como do comportamento competitivo das cadeias produtivas (SANTINI; SCHIAVI; SOUZA FILHO, 2005; MARIN, 2015; ZANELLA; LEITE, 2016), especificamente as cadeias que compõem os Sistemas Agroindustriais (SANTINI; SCHIAVI; SOUZA FILHO, 2005).

Conforme Schumpeter (1982; 1984), a inovação pode ser definida como um processo que decorre de três fases: invenção, inovação e difusão. A invenção institui conhecimento novo. A inovação é a implementação de um novo processo. E a difusão refere-se à obtenção de novos produtos ou processos de fontes externas. Para o autor, as organizações que reconhecem o potencial da inovação destacam-se como elementos essenciais para o desenvolvimento das nações mais competitivas. A inovação pode ser definida, de acordo com Schumpeter (1984) como: 1) introdução de um novo bem; 2) introdução de um novo método de produção; 3) abertura de um novo mercado; 4) conquista de uma nova fonte de oferta de matérias primas ou de bens semimanufaturados e; 5) estabelecimento de uma nova organização de qualquer indústria.

Nessa mesma direção, o Manual de Oslo (OECD, 2005), classifica a inovação em: 1) produto, que é a inserção de um bem ou serviço novo ou aperfeiçoado, em relação às suas características ou usos pretendidos; 2) processo, a qual aponta a prática de um novo ou aprimorado processo produtivo ou entrega, compreendendo alterações significativas em técnicas, equipamentos e/ou softwares; 3) organizacional, que se refere à prática de novas técnicas organizacionais, podendo ser modificações em práticas de negócio, na disposição do ambiente de trabalho ou nos vínculos externos da empresa; e 4) marketing, implicando na prática de novos métodos de marketing, os quais podem envolver alterações no aspecto do produto e embalagem, na propagação e distribuição do produto.

Para que aconteça um processo de inovação, Schumpeter (1982, 1984) menciona duas rotas principais. Na primeira, a empresa pode inovar em equipamentos para novos processos, e também inovar, comercializando e distribuindo novos produtos; e na segunda, visa estimular atividades que sejam criativas e que propiciem o desenvolvimento de produtos novos ou melhorados, processos ou serviços.

Já para Kawabata (2008) as alterações de processo, de maneira geral, traduzem-se na compra de equipamentos mais atualizados, capazes de aumentar a produtividade e reduzir os custos, por meio das reduções de perdas e maior eficiência produtiva. Neste caso, a inovação poderá ser inserida tanto para as atividades principais como para as secundárias. Porém, a empresa poderá inovar também no uso de novas matérias-primas ou fontes de fornecimento, novos mercados, novos modelos de gestão e novas estratégias de marketing.

De acordo com a OECD (2005) a inovação tecnológica abrange duas formas: produtos e processos. Produtos tecnologicamente novos, que suas características tecnológicas se diferem dos produtos anteriores e produtos tecnologicamente aprimorados, os quais podem ser um produto simples ou aperfeiçoado. A tecnológica nos processos pode ser considerada a adoção de métodos de produção novos ou melhorados, que elevem o desempenho do produto na forma que ele será entregue (OECD, 2005).

Kawabata (2008) destaca a importância de observar que nem todas as empresas possuem o mesmo nível tecnológico, mas são notadas as necessidades dos agentes produtivos em inovar, seja por meio da difusão ou por meio do esforço inventivo de criação de um novo ou melhorado produto, mesmo que este já seja conhecido em outros mercados.

De acordo Santini e Souza Filho (2003) as inovações tecnológicas em produto no segmento da avicultura compreendem as melhorias nas características do produto sem perder a essência, como na compra de equipamentos automatizados para melhorar a qualidade do produto.

As mudanças de processos na avicultura concentram a utilização de métodos automatizados cada vez mais eficientes como depenagem e escaldagem, evisceração, processos de resfriamento, classificação, pesagem e congelamento. Estas mudanças e aperfeiçoamentos são decisivas no aumento na produtividade da empresa e na redução dos custos, pois obtém-se maior aproveitamento dos recursos. Podem ser observadas de várias

formas, como uma nova maneira de distribuição, uma nova embalagem com um designer diferenciado ou reposicionamento do produto (SANTINI, SOUZA FILHO, 2003).

No entanto existem fatores que dificultam as atividades de inovação, tais como: fatores econômicos, que apresentam riscos excessivos, custo elevado, ausência de fontes adequadas para financiamento, prazo muito longo de retorno do investimento com inovação; fatores da empresa, que podem ser responsáveis por pouco potencial de inovação, carência de pessoal qualificado, ausência de informações e conhecimentos sobre tecnologia e mercados, gastos complicados de controlar, resistência às mudanças, deficiências na disponibilidade de serviços externos e falta de oportunidade para cooperação; e fatores como a falta de infraestrutura, legislação, normas e regulamentos, pouca oportunidade tecnológica (OECD, 2005).

Deve-se destacar ainda que o desenvolvimento tanto da indústria como de inovações pode ser potencializado por meio da união entre atores engajados em prol do crescimento do ambiente no qual estão inseridos (ETZKOWITZ, H.; ZHOU, 2017). Para Zanella e Leite (2016, p. 188), a inovação é “uma atividade intensiva em informação e conhecimentos internos e externos a empresa”. Nessa direção, Lemos (2000, p.161) afirma que a empresa não inova sozinha “pois as fontes de informação, conhecimentos e inovação podem se localizar tanto dentro, como fora dela”. Ainda, para a autora, o processo de inovação é interativo, realizado por meio da contribuição de diversos atores econômicos e sociais que compartilham diferentes tipos de informações e conhecimento, sendo que diferentes empresas, universidades e outras instituições devem buscar gerar inovações por meio da união de competências e parcerias de pesquisas, objetivando aumentar competitividade e fomentar o desenvolvimento da região onde estão inseridas.

Deve-se considerar, portanto, a importância da cadeia produtiva no processo inovativo, bem como de outras organizações que podem contribuir com esse processo. Destaca-se o papel das universidades, as quais, além de produzir conhecimentos, têm necessidade de compartilhar desse conhecimento por meio de parcerias com outros atores, visando unir forças para geração de inovações. De acordo com Etzkowitz, H.; Zhou (2017) novas tecnologias, estudos e informações são gerados expressivamente por universidades, utilizando o conhecimento como fomentador do desenvolvimento.

Por fim destaca-se que para que uma organização seja inovadora, torna-se necessário um esforço sistemático de planejamento e implementação de tecnologia, pois é indispensável que a empresa conheça sua capacidade e desenvolva um ambiente propício e motive o nascimento de ideias inovadoras (CORAL, OGLIARI, ABREU, 2009).

### 2.3 Estudos correlatos

Este tópico tem como objetivo apresentar outros estudos sobre inovação em cadeias produtivas e outros temas relacionados, com enfoque nos principais resultados encontrados, visando contribuir com a análise dos dados dessa pesquisa.

Santini e Souza Filho (2004) afirmam que as mudanças tecnológicas estão presentes de forma intensa em cadeias agroindustriais, principalmente nas cadeias de produção da pecuária de corte, da avicultura de corte e suinícola, com ênfase em seus elos de processamento. Resultado encontrado através de informações secundárias e primárias, obtidas por meio da aplicação de questionários semiestruturados com empresas de processamento nacionais e estrangeiras. O estudo evidencia que as variações e mudanças que ocorrem no mercado fazem com que as inovações estejam presentes nos diversos elos produtivos, como na área de processamento onde as organizações inovam através da aquisição de novos equipamentos e aperfeiçoando os processos, como ao desenvolver novos produtos e/ou processos.

Santini, Souza Filho e Bánkuti (2005), em sua pesquisa, destacam as inovações tecnológicas em cadeias agroindustriais nos segmentos de processamento de carnes, leite e café no Brasil. Buscando identificar e caracterizar as inovações tecnológicas nos segmentos estudados, concluem que as empresas desenvolvem inovações incrementais baseadas em fornecedores.

Para Kawabata (2008) a inovação está presente nos diferentes elos dentro da cadeia produtiva, adquirindo novos equipamentos e, também, pelo esforço inventivo, tornando a empresa cada vez mais competitiva. Cita como exemplo de inovação, principalmente no que refere a tecnologias encontradas nas cadeias agroindustriais de bovinocultura, avicultura e suinocultura. Para concluir aponta como resultado da pesquisa a presença da inovação nos diferentes elos dentro da cadeia produtiva, através da aquisição de novos equipamentos.

Já Costa e Rocha (2009) dedicam seus estudos na cadeia produtiva têxtil e de confecções, atrelado a inovação, apresentando panorama nacional e internacional da cadeia produtiva têxtil e de confecções, destacando as necessidades de desenvolver atividades inovativas como um instrumento fundamental para a estratégia competitiva das empresas dessa cadeia produtiva no Brasil. Confirmam que se tornou fundamental para a sobrevivência das empresas desenvolver estratégias competitivas diferenciadas, baseadas na utilização da inovação, principalmente inovação tecnológica como um instrumento relevante para inserção no mercado mundial.

Zanella e Leite (2016) realizaram uma pesquisa visando analisar o processo de inovações na cadeia produtiva de aves de uma grande cooperativa do Oeste catarinense, tendo como objeto de estudo a agroindústria que coordena as principais atividades desenvolvidas. Trata-se de um estudo de caso, com abordagem qualitativa. Para realização do estudo, foram realizadas entrevistas com seis gestores da agroindústria, compreendendo desde a produção de matrizes até a distribuição dos produtos acabados, passando pelas atividades de incubação, produção de rações e aves, além do abate e processamento. Observou-se que a agroindústria desenvolve principalmente inovações incrementais que são, em sua maioria, baseadas em fornecedores tanto de insumos como de máquinas e equipamentos, no que se refere às inovações em processos. Ao avaliar inovações em produtos, percebe-se que prevalece a utilização de fontes internas de conhecimento, especialmente os setores de P&D e engenharia de produto e processos, não sendo comuns ações de cooperação ou parceria com agentes externos, como centros de pesquisa, universidades ou concorrentes.

Tavares (2017) realizou um estudo com o objetivo de analisar os projetos de inovação existentes no Núcleo Urbano Central de Curitiba. Buscou responder ao seguinte problema de pesquisa: Como ocorrem às relações entre os projetos de inovação no Núcleo Urbano Central de Curitiba? Trata-se de um estudo de caso exploratório e descritivo. Utilizou a análise de rede para o mapeamento dos projetos com a temática inovação na região metropolitana de Curitiba. O estudo demonstrou que os maiores organizadores de projetos são as universidades. A análise de rede evidenciou que os projetos de inovação desenvolvidos no Ecossistema de Inovação do NUC favorecem o desenvolvimento urbano e econômico, contando com a presença de diversos atores que buscam o desenvolvimento, em especial os que compõem a tríplice hélice (universidade – indústria – governo).

O estudo de Gonzalez (2018) teve como objetivo desenvolver uma estrutura analítica que explora o relacionamento entre fluxos de conhecimento, domínio tecnológico, resultados inovativos, crescimento organizacional, padrões de internacionalização e maturidade de segmentação para a agroindústria brasileira, que, normalmente, é encapsulada como uma commodity e low-tech, caracterizada por uma limitada oportunidade para interação de fluxos de conhecimento, criação de atividades inovadoras e externalidades positivas para o desenvolvimento econômico. No entanto, os avanços percebidos nesse segmento de mercado tem sido cada vez mais um resultado dos esforços baseados em ciência. Como principais

resultados, o trabalho lança uma base teórica e analítica para examinar inovação e internacionalização na agroindústria no contexto brasileiro.

### 3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Esta pesquisa refere-se a um estudo de caso, com abordagem qualitativa, realizado a partir de um enfoque exploratório e descritivo (YIN, 2015), visto que tem como objetivo compreender a realidade, em profundidade, do processo de inovação em uma empresa agroindustrial.

Para atender os objetivos propostos, foi necessário estudar a estrutura da cadeia, na qual a agroindústria faz parte, sua composição, a inter-relação entre seus agentes, bem como o contexto no qual tal cadeia está inserida. Para a coleta de dados, foram obtidas informações provenientes de fontes primárias, a partir de entrevista com o gestor envolvido no processo inovativo desta agroindústria. Trata-se de uma amostra intencional composta pelo gestor, engenheiro de produção, o qual se envolve diretamente nas atividades de inovação. Além de responder pelos processos produtivos, responde também por todas as ações voltadas a inovação realizadas pela empresa.

Através de roteiro pré-estabelecido com perguntas semiestruturadas, foi possível obter informações necessárias e fundamentais para o desenvolvimento do diagnóstico, bem como a interpretação e análise dos dados, os quais possibilitaram identificar o posicionamento da empresa diante das inovações. O roteiro utilizado para entrevista foi adaptado de Zanella e Leite (2016), conforme quadro 1, o qual apresenta os princípios norteadores para definição das questões. No entanto, como se trata de uma entrevista semiestruturada, outras questões podem emergir do processo de entrevista.

#### QUADRO 1 – Quadro de referência para realização das entrevistas (princípios norteadores)

O que você entende como inovação?
Existe inter-relação entre os diferentes elos na geração/difusão/comercialização das inovações? Se sim, quais/como ocorrem? Quais os benefícios/dificuldades encontradas?
As inovações estão entre os objetivos estratégicos da firma/cadeia? Existem estratégias internas de busca por inovações periódicas/contínuas ou trata-se de um acontecimento aleatório?
São inovações de processo, produto, novos mercados, novas fontes de insumos/matérias-primas ou organizacionais?
Quais as fontes de informações utilizadas pela firma/cadeia na geração de inovações? Quais internas e quais externas? Existem relações com universidades, institutos de pesquisa, consultorias, concorrentes, fornecedores, clientes/consumidores, outras instituições? Como se ocorrem tais relações?
As inovações nesta cadeia podem ser caracterizadas, quanto a anatomia, como: dominadas por fornecedores, fornecedores especializados, setores intensivos em escala ou setores baseados em ciência?
Qual o valor destinado anualmente à inovação?
Quais os impactos advindos do processo de inovação?
Quais as principais dificuldades no processo inovativo?

Fonte: Adaptado de Zanella e Leite (2016)

A entrevista foi realizada presencialmente e gravada, com a permissão do entrevistado, e teve duração de duas horas e quinze minutos. Posteriormente foi transcrita e analisada através de análise de conteúdo que, de acordo com Bardin (2011), refere-se a um conjunto de técnicas de análise das comunicações, as quais têm como objetivo descrever as mensagens e indicadores que permitam a inferência de conhecimentos relativos às mensagens obtidas.

#### 4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

Ao analisar os dados coletados na entrevista semiestrutura realizada com o diretor geral de uma pequena agroindústria constatou-se a inexistência de um setor responsável pela inovação, porém destaca-se que anualmente destina aproximadamente um valor de dez mil reais para o processo inovativo, equivalente a aproximadamente 1% do faturamento total. Esse valor é destinado para toda e qualquer atividade relacionada à inovação. Na avaliação do gestor, esse valor não é suficiente para as demandas da empresa, mas é a atual disponibilidade.

O entrevistado foi questionado sobre seu entendimento a respeito do termo inovação. Para ele “é tornar aquilo que já existe em algo diferente, buscado melhorar o processo”. Percebe-se que o entrevistado enfatiza a melhoria de processos quando questionado sobre o conceito de inovação. De acordo com A OECD (2005), métodos de produção novos ou melhorados são inovações que podem elevar o desempenho do produto, bem como na sua forma de entrega. Para Schumpeter (1982; 1984), no entanto, a inovação não se refere apenas a processos e envolve ainda, além da introdução de um novo método de produção, a introdução de um novo produto, a abertura de um novo mercado; a conquista de uma nova fonte de oferta de matérias primas ou de bens semimanufaturados e estabelecimento de uma nova organização de qualquer indústria. Mesmo que o entrevistado foque na inovação como processo, a partir da entrevista realizada, percebe-se que há compreensão acerca do termo e das diferentes possibilidades de desenvolvimento da inovação.

Na sequência questionou-se como a empresa introduz aprimoramentos/melhorias na produção. O entrevistado destaca as seguintes possibilidades: introdução de um novo processo na produção de bens ou serviços, adaptação e aprimoramento no processo produtivo, parcerias com outros produtores, parcerias com fornecedores de insumos e parcerias com fornecedores de máquinas e equipamentos. Tal cenário é reforçado pela afirmação de Santini, Schiavi e Souza Filho (2006) que, ao estudarem as inovações tecnológicas em cadeias agroindústrias, observam que as inovações são, em grande parte, baseadas em adquirir novos equipamentos, aperfeiçoar os processos e em fornecedores (de insumos ou de equipamentos). Além disso, deve-se destacar que há relação entre outros elos da cadeia produtiva, reforçando as afirmações de Santini, Schiavi e Souza Filho (2006), Kawabata (2008) e Zanella e Leite (2016).

Com menos frequência foram citadas pelo gestor os aprimoramentos/melhorias na produção, sendo: melhoria na embalagem, design de embalagem ou produtos, novos aditivos, novas máquinas e equipamentos, adaptação das já existentes, consultoria, treinamento/especialização da mão de obra realizada em parcerias com Universidades e Faculdades.

O entrevistado foi questionado sobre os fatores que estimulam a inovação na empresa. Segundo ele, são fatores que estimulam a inovação: as exigências dos clientes, o aumento da competição no setor, adequação de todas/algumas etapas de produção, as máquinas e equipamentos mais modernos, necessidade de reduzir custos, necessidade de aumentar produtividade, mudanças trabalhistas em geral, legislação de saúde e segurança no trabalho, legislação ambiental e legislação sanitária.



Quanto aos tipos existem as inovações em produtos que, de acordo com o entrevistado, as mais frequentes são o desenvolvimento de produto novo no mercado nacional e produto novo na empresa, mas já existente no mercado internacional. E as inovações em processos, destacando-se a introdução de processos tecnológicos novos para o setor de atuação, processos tecnológicos novos para sua empresa, mas já existentes no mercado nacional e internacional.

Com relação à introdução da inovação organizacional, destacam-se investimentos em sistemas de gestão de conhecimento, novos ou melhorados, destinados a melhorar a utilização e intercâmbio de informações, conhecimento e competências dentro da empresa. Também há modificações importantes na organização do trabalho, como as mudanças na estrutura de gestão, a integração de departamentos, as atividades e mudanças significativas em relações a outras empresas ou instituições públicas, como por exemplo, as alianças, associações e subcontratações. Essa constatação vai ao encontro da pesquisa de Gonzalez (2018), a qual estudou a agroindústria brasileira, normalmente entendida como uma commodity e low-tech. O autor destaca, porém, que os avanços percebidos nesse segmento de mercado tem sido cada vez mais um resultado dos esforços baseados em ciência.

No que se refere às ações de inovação em marketing a empresa entende como importante modificação no design ou na embalagem do produto e novos métodos de venda e distribuição. No entanto são ações raramente introduzidas pela empresa.

Ainda, a empresa destaca como inovação a abertura de novos mercados para atuação, a introdução de novas fontes de insumos e matérias primas, novas formas de organização, mudanças significativas nos conceitos e/ou práticas de gestão e mudanças significativas no controle estatístico de processos.

Verifica-se que a inovação é tratada em sua forma mais ampla, abrangendo desse novos produtos, processos, novas formas organizacionais, inovações em marketing, reforçando os conceitos de Schumpeter (1984) e Manual de Oslo (OECD, 2005).

O entrevistado foi questionado sobre os impactos resultantes da introdução de inovações. Ele destaca que as inovações implementadas pela empresa trouxeram aumento da produtividade, ampliação do mix/portfólio de produtos, aumento da qualidade dos produtos, assim permitindo que a empresa mantivesse sua participação nos mercados de atuação (volume de vendas, regiões atendidas, etc.) e redução da necessidade de mão de obra. Além disso, destaca-se, em menor grau de intensidade, conforme o entrevistado, o aumento da participação do mercado da empresa, abertura de novos mercados, melhoria na estrutura organizacional, redução dos custos dos trabalhos, redução no consumo de energia, redução do impacto sobre o meio ambiente e também permitiu redução de acidentes de trabalho.

A empresa identifica como importante para a cooperação e o fluxo de informações às associações, os sindicatos, entre outros. Como média contribuição para o desenvolvimento da inovação na empresa são as Universidades e centros de ensino. Como destacado por Petry e Santos (2018), as universidades assumem importante papel na geração de inovações, as quais utilizam o conhecimento como fomento ao desenvolvimento, de forma que a parceria entre universidades, empresas e outras instituições trazem benefícios tanto para os agentes envolvidos como para a sociedade em geral.

O gestor identifica que as ações conjuntas com entidades externas são de alta importância, pois essa cooperação com agentes locais, regionais e nacionais propiciaram melhoria na qualidade dos produtos, desenvolvimento de novos produtos, melhoria nos processos produtivos, armazenagem ou distribuição, introdução de novos produtos, novos produtos ou processos que tenham gerado título de propriedade industrial (patente, marcas, desenho industrial, etc.), melhoria nas condições de fornecimento dos produtos (acondicionamento, embalagens), melhor capacitação dos recursos humanos, introdução de inovações organizacionais (organização matricial, por processos, integração de processos),

maior integração à cadeia produtiva, novas oportunidades de negócio e promoção do nome/marca da empresa. Tal resultado reitera a afirmação de Lundvall (1998), Powell, Koput, Smith-Doerr (1996), a inovação é uma atividade intensiva em informação e conhecimentos internos e externos à empresa.

Dentre as principais estratégias de negócios que recebem prioridades da gestão, o gestor destaca a introdução de novos processos de produção, a introdução de novos modelos organizacionais, o aumento da participação no mercado (volume de vendas, regiões atendidas), maiores investimentos em P&D interno, maiores investimentos em capacitação de pessoal, expansão da capacidade produtiva (instalações físicas), redução de custos, aumento da produtividade e aperfeiçoamento do controle de qualidade. E como estratégias de média importância, o gestor cita o lançamento de novos produtos/novas linhas de produtos, o desenvolvimento de estratégias de marketing mais agressivas e desenvolvimento de novos nichos de mercados.

A empresa apresenta quatro fontes de informações que influenciam diretamente sobre seu processo de inovação, sendo: as fontes internas, pois há um nível elevado de influência sobre o processo de informação em relação às fontes de dentro da empresa e de outras empresas do grupo; as fontes de mercado, que possui média influência sobre o processo de inovação, adquiridas dos fornecedores, concorrentes, clientes e consultores; as fontes institucionais, que também são classificadas com média influência sobre o processo de inovação, as quais são consideradas as Universidades, Órgãos públicos de pesquisa e centros tecnológicos; e por fim, com base em outras fontes de informações como: associações profissionais setoriais, feiras comerciais, exposições, revistas científicas e publicações comerciais/técnicas.

A empresa acentua a participação em todos ou programas e ações específicas para o segmento no qual atua, promovido pelos diferentes âmbitos do governo e/ou instituições. Como, programas do Governo Federal - Embrapa, Governo Federal- Universidades/Centros de pesquisa, Governo Federal - MAPA, Governo Estadual, Governo municipal e o Sistema S (SEBRAE e SENAI, etc.). E a mesma, avalia os programas ou ações específicas para o segmento no qual atua, promovido pelos diferentes âmbitos de governo, acima descritos de maneira positiva.

E por fim, o gestor classifica como fatores que dificultam a atividade de inovação:

- ✓ Fatores econômicos: são avaliados como de alta relevância, pois os custos de inovações são elevados, há falta de recursos na empresa para investir e falta de fontes de financiamento.
- ✓ Fatores internos: destaca-se a falta de pessoal qualificado;
- ✓ Fatores de mercado: foram todos classificados como de alta relevância: barreiras de normas ou legislação, mercados dominados por empresas estabelecidas e incerteza na demanda de produtos inovadores.

O Manual de Oslo (OECD, 2005) fundamenta os mesmos fatores como prejudiciais que as atividades de inovação, tais como: I) fatores econômicos: riscos excessivos, custo elevado, ausência de fontes adequadas para financiamento, prazo muito longo de retorno do investimento com inovação; II) fatores da empresa: pouco potencial de inovação, carência de pessoal qualificado, ausência de informações e conhecimentos sobre tecnologia e mercados, gastos complicados de controlar, resistência às mudanças, deficiências na disponibilidade de serviços externos e falta de oportunidade para cooperação. Além de outros fatores como falta de infraestrutura, legislação, normas, regulamentos e falta de oportunidade tecnológica.

De forma geral, do mesmo modo que no estudo de Zanella e Leite (2016), nessa pesquisa constatou-se que a empresa desenvolve principalmente inovações incrementais, em grande parte baseadas em fornecedores tanto de insumos como de máquinas e equipamentos.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir do estudo de caso realizado, foi possível analisar que a agroindústria estudada representa um importante local para a realização de inovações tecnológicas de produtos e processos, pois a avicultura é uma atividade de grande importância no sistema produtivo e no abastecimento nacional, o qual necessita de aprimoramento constante.

Mesmo diante de tal destaque no mercado, a empresa não possui setor específico de inovação, mas não ignora a importância de inovação, como fator explicativo das mudanças e do comportamento competitivo de cadeias produtivas que compõem os sistemas agroindustriais. Entende que a inovação é capaz de gerar significativas mudanças internas e externas, além de levar à alteração no padrão de concorrência e de concentração dos mercados.

A inovação dentro desta agroindústria acontece pelo apoio e pela parceria dos fornecedores tanto de máquinas e equipamentos, quanto de embalagens e condimentos e também parcerias com outros produtores, pois a agroindústria estudada não tem nenhum setor ou grupo de trabalho específico que trata das inovações, reforçando as conclusões de Santini, Souza e Bánkuti (2005) para os quais as empresas desse segmento desenvolvem inovações incrementais e baseadas em fornecedores.

Além da constatação de que as inovações provenientes da agroindústria estudada possibilitaram aumento da produtividade e ampliação, nota-se aumento significativo da qualidade dos produtos, conforme evidenciado na entrevista realizada com o gestor. Neste caso, pode-se avaliar que o padrão de inovação está ligado a dinâmica do setor, a capacidade da empresa e, também, a própria concorrência, apresentando diversidade em termos de inovação.

Podem ser observados durante a pesquisa os esforços inovativos em diferentes níveis, variando desde mudanças no controle de qualidade, abertura de novos mercados para a empresa, inserção de um produto novo no mercado em que atua até o desenvolvimento, aprimoramento e automação de processos produtivos.

Por fim, é possível observar através deste estudo que alterações ocorridas dentro da agroindústria foram influenciadas pelos esforços de inovação principalmente com o intuito de reduzir custos e melhorar a qualidade do produto, para atender às exigências do consumidor. Entretanto, não se trata apenas de inovação baseada em aquisição de novas tecnologias, mas sim em investimentos que podem gerar inovação dentro da empresa, como aprimoramentos no processo e produto, para assim gerar maior agregação de valor, sendo essas as principais contribuições dessa pesquisa.

Como limitações do estudo, destaca-se o fato de a empresa não fornecer dados referentes às inovações e seus resultados, como documentos que contenham índices de produtividade e qualidade ou mesmo detalhamento das atividades inovativas implementadas nos últimos anos. O gestor comenta que está implementando um sistema integrado de gestão, através do qual poderá melhor gerenciar os dados e informações.

Como sugestão de trabalhos futuros, destaca-se a possibilidade de realização de pesquisas sobre a temática em empresas de porte semelhante, apresentando os resultados gerados a partir da implementação de inovações, como índices de melhoria de processos e novos produtos, por exemplo, evidenciando como é possível e preciso inovar, independentemente do segmento e porte da organização.

## REFERÊNCIAS

ANDERSEN, A. D. **Innovation systems and natural resources: the case of sugarcane in Brazil**. Thesis (PhD) – Aalborg University, Aalborg, 2011.

ANDERSEN, A. D. A functions approach to innovation system building in the South: the pre-Proálcool evolution of the sugarcane and biofuel sector in Brazil. **Innovation and Development**, v. 5, n. 1, 2015, p. 1-21

BATALHA, M. O.; SILVA, A. L. **Gerenciamento de sistemas agroindustriais**: definições e correntes metodológicas. In: BATALHA, M. O. (Coord.). *Gestão agroindustrial*. 2. ed. São Paulo: Atlas, v. 1, 2001, p. 23-63.

BATALHA, M. O. **Gestão Agroindustrial**: Gepai – Grupo de estudos e pesquisas agroindústrias. São Paulo SP, Ed. Atlas S/A. 1997, 573.

CASTALDI, C. et al. Technological learning, policy regimes, and growth: the long-term patterns and some specificities of a globalized economy. In: Cimoli, M.; Dosi, G.; Stiglitz, J. E. (Eds.). **Industrial policy and development**. The political economy of capabilities accumulation. Oxford: Oxford University Press, 2009.

CORAL, E.; OGLIARI, A.; ABREU, A. F. de. **Gestão Integrada da Inovação**: Estratégia, Organização e desenvolvimento de produtos. 1. Ed. São Paulo, Atlas, 2009.

COSTA, A. C. R. da; ROCHA, E. R. da. Panorama das cadeias produtiva têxtil e de confecções e a questão da inovação. In: **BNDES Setorial**, 2009.

EDQUIST, C. The systems of innovation approach and innovation policy: an account of the state of the art. DRUID Conference, 2001, Aalborg. Procedures... **Aalborg, Denmark**: Druid, 2001. Disponível em: <<http://www.obs.ee/~siim/seminars/edquist2001.pdf>>. Acesso em: 10 Set. 2019.

ETZKOWITZ, H.; ZHOU, C. Hélice Tríplice: inovação e empreendedurismo universidade-indústria-governo. **Estudos Avançados**. São Paulo, v. 31, n. 90, p. 23-48, 2017.

GONZALEZ, R. K. Does agroindustry matter? An Analytical framework of innovation and internationalization process. **International Journal of Innovation**, 7(2), 2016, 273-298. <https://doi.org/10.5585/iji.v7i2.340>

GONZALEZ, R. K. **Processo alternativo de catch-up em indústrias intensivas em recursos naturais: Uma análise empírica da trajetória tecnológica da indústria de bioetanol de cana-de-açúcar no Brasil**. Tese de Doutorado. FGV. Rio de Janeiro/RJ, 2016.

KAWABATA, C. Y.. Inovações tecnológicas na agroindústria da carne: estudo de caso. In: **Rev. Acad., Ciênc. Agrár. Ambient.**, Curitiba, v. 6, n. 4, p. 529- 532, out./ dez. 2008.

KATZ, J. Cycles of creation and destruction of production and technological capabilities in Latin America. **SLPTMD Working Paper Series**, n. 006, 2007.

KATZ, J. **Crecer a partir de recursos naturais**: que hemos aprendido? Universidad do Chile, 2005.

LEMOS, C.. Inovação na era do conhecimento. **Parcerias Estratégicas**, 2000, 157-179.

LUNDVALL, B. A. Innovation as an interactive process: from user-producer interaction to the national system of innovation. In: Dosi, G. et al. (Eds.). **Technical change and economic theory**. London: Pinter Publishers, 1998.

MARIN, A.; NAVAS-ALEMÁN, L.; PEREZ, C. Natural resource industries as a platform for the development of knowledge intensive industries. **Tijdschrift voor economische en sociale geografie**, v. 106, n. 2, 2015, p. 154-168.

MARIN, A.; STUBRIN, L. Innovation in natural resources: New opportunities and new challenges. The case of the Argentinean seed industry. **UNU-MERIT, Working Paper Series**, n. 15, 2015.

ORGANIZAÇÃO PARA COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO (OCDE). **Manual de Oslo**: diretrizes para coleta e interpretação de dados sobre inovação. 3. Ed. Brasília: FINEP, 2005. Disponível em: <<http://www.oei.es/salactsi/oslo2.pdf>>. Acesso em: 10 nov. 2017.

ORGANIZAÇÃO PARA COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO (OCDE). **Innovation for development**: a discussion of the issues and an overview of work of the OECD directorate for science, technology and industry. Paris: OECD, 2012.

PIANA, J. **Variações em trajetórias de acumulação de capacidades tecnológicas em nível intra-empresarial**: uma análise empírica da Vale S.A. Tese de Doutorado. FGV. Rio de Janeiro/RJ, 2016

POWELL, W. W.; KOPUT, K. W.; SMITH-DOEEE, L. Interorganizational collaboration and the locus of innovation: networks of learning in biotechnology. **Administrative Science Quarterly**, v. 41, n. 1, 1996, 116-45.

SANTINI, G. A.; SOUZA FILHO, H. M. **Mudanças tecnológicas em cadeias agroindustriais**: uma análise dos elos de processamento da pecuária de corte, avicultura de corte e suinocultura. In: Diretório da Pesquisa privada no Brasil, 2004.

SANTINI, G. A.; SCHIAVI, S. M. A.; SOUZA FILHO, H. M. Inovações tecnológicas em cadeias agroindustriais: alguns casos do segmento de processamento de carnes, leite e café no Brasil. In: **SIMPEP**, 12., 2005, Bauru. Anais... Bauru: SIMPEP, 2005. 1-12.

SANTINI, G. A.; SOUZA FILHO, H. M. de; BÁNKUTI, S. M. S.. **Inovações tecnológicas em cadeias agroindustriais: alguns casos do segmento de processamento de carnes, leite e café no Brasil**. In: Diretório da Pesquisa Privada no Brasil, financiado pela FINEP, 2005.

SCHUMPETER, J. A. **A Teoria do Desenvolvimento Econômico**. 3a ed. São Paulo: 1982

\_\_\_\_\_. **O processo de destruição criadora**. In: \_\_\_\_\_. Capitalismo, socialismo e democracia. Rio de Janeiro: Zahar, 1984.

\_\_\_\_\_. **A teoria do desenvolvimento econômico**. São Paulo: Nova Cultura, 1988.

SHNEIDER, M; STRASSBURG, U; GALANTE, V; OLIVEIRA, N. A economia do conhecimento: Da teoria capital humano à economia do conhecimento e o caso da

universidade Estadual do Oeste do Paraná – Unioeste. **Revista Orbis Latina**, 4(1), 75-95, 2014.

SPINOSA, L; KRAMA, M; HARDT, C. Desarrollo urbano basado en el conocimiento y e ecosistemas de innovación urbana: un análisis em quatro cidades brasileiras. **Revista EURE** – Revista de Estudios Urbano Regionales, v. 44, nº 131, 2018.

TAVARES, H. **Ecosistemas de inovação e economia urbana**: análise de rede dos projetos de inovação da região metropolitana de Curitiba, Dissertação (mestrado) – Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, 2017.

TRICHES, D.; CALDART, W., L.; SIMAN, R. F. e STÜLP, V. J. 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**, XLIII., Ribeirão Preto, USP, Ribeirão Preto: v. 1, 24 a 15 de setembro. 2004.

VOILÀ, M., TRICHES, D. **A cadeia de carne de frango**: uma análise dos mercados brasileiro e mundial de 2002 a 2010. In: Publicação de pesquisas econômicas e sociais. Rio Grande do sul, 2013.

ZANELLA, C.; 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**, v. 18, núm. 2, abril-junho, 2016, 186-201

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