

VERTICALIZAÇÃO E
AÇÕES INOVADORAS:
UMA INVESTIGAÇÃO EM
COOPERATIVAS
AGROPECUÁRIAS
GOIANAS

VERTICALIZATION AND
INNOVATIVE ACTIONS:
AN INVESTIGATION IN
AGRICULTURAL
COOPERATIVES IN GOIÁS

Maria Elisa Sarmiento **Costa***, UFG, Brasil
Juliano Lima **Soares**, UFG, Brasil

Submetido: Janeiro 2022

Aceito: Novembro 2022

*Contato para Correspondência



RESUMO

O objetivo analisar a existência de diferença entre as cooperativas que concentram sua verticalização a montante e a jusante e as ações *exploitation* e *exploration*, respectivamente em cooperativas agropecuárias goianas. O estudo foi realizado a partir da aplicação de um questionário às cooperativas, para os quais obteve-se 35 respostas válidas. Os dados foram analisados a partir da realização de testes de média não paramétricos (Mann-Whitney). Os resultados encontrados demonstram que as cooperativas que realizam as atividades a montante da cadeia (Fornecimento de Insumos e Assistência Técnica e Extensão Rural) possuem maior média para as ações de *exploitation* quando comparada às cooperativas que não realizam tais atividades e a jusante da cadeia produtiva as cooperativas que desenvolvem (Assistência Técnica e Extensão Rural) também possuem maior média para as ações *exploration* quando comparadas as demais, quanto as atividades realizadas a jusante da cadeia produtiva, as atividades Industrialização da Produção e Comercialização da Produção, para as quais não houveram significância, observou-se que principalmente a atividade Industrialização da Produção, necessita de investimentos para que seja realizada. A pesquisa possibilitou compreensão a respeito da estrutura da cadeia produtiva das cooperativas agropecuárias do estado de Goiás, a partir das discussões apresentadas a respeito dos mercados agroalimentares, da fragmentação das preferências dos consumidores e a necessidade de criação de novos produtos como estratégia competitiva, demonstra a necessidade de realização de investimentos a fim de tornar tais cooperativas mais competitivas no cenário atual.

Palavras-Chave: Verticalização, Ações de *Exploration*, Ações de *Exploitation*, Cooperativas Agropecuárias.

ABSTRACT

The objective is to analyze the existence of a difference between the cooperatives that focus their verticalization upstream and downstream and the exploitation and exploration actions, respectively, in agricultural cooperatives in Goiás. The study was carried out by applying a questionnaire to cooperatives, for which 35 valid responses were obtained. Data were analyzed using non-parametric mean tests (Mann-Whitney). The results found show that cooperatives that carry out activities upstream of the chain (Supply of Inputs and Technical Assistance and Rural Extension) have a higher average for exploitation actions when compared to cooperatives that do not carry out such activities and downstream of the production chain, the cooperatives that develop (Technical Assistance and Rural Extension) also have a higher average for the exploration actions when compared to the others, as for the activities carried out downstream of the production chain, the Industrialization of Production and Commercialization of Production activities, for which there was no significance, it was observed that mainly the Industrialization of Production activity needs investments to be carried out. The research made it possible to understand the structure of the productive chain of agricultural cooperatives in the state of Goiás, based on the discussions presented about agrifood markets, the fragmentation of consumer preferences and the need to create new products as a competitive strategy, demonstrates the need to make investments in order to make such cooperatives more competitive in the current scenario.

Keywords: Verticalization, Exploration Actions, Exploitation Actions and Agricultural Cooperatives.

1 INTRODUÇÃO

As organizações cooperativas nasceram no século XVIII em consequência do descontentamento dos operários frente ao sistema econômico vigente (Ferreira, Lima, Gomes, & Bertolini, 2017). As primeiras cooperativas nasceram na Inglaterra, no ano de 1844, durante a Revolução Industrial. (Nunes & Foschiera, 2017).

As cooperativas agropecuárias surgiram a fim de facilitar a negociação dos agricultores nos mercados agroalimentares e reduzir seus custos de transação, o que impacta na maneira em que se organizam na cadeia produtiva tanto a montante quanto a jusante (Hendrikse & Veerman, 2001). A partir dos avanços tecnológicos e as pressões advindas dos consumidores, as cooperativas têm motivos para intensificar as inovações em seus produtos e tornar sua produção mais eficiente (Hendrikse & Bijman, 2002). Este artigo analisará as cooperativas agropecuárias à luz da verticalização aliada às ações de inovação sob a ótica das ações de *exploration* e *exploitation*.

O construto verticalização é oriundo da teoria dos custos de transação, desenvolvido especialmente por Williamson (1981, 1991). O principal *insight* dessa teoria refere-se à análise dos custos das transações, em busca de reduzi-los, e como os arranjos institucionais podem ser afetados (Williamson, 1981; Shelanski & Klein, 1995). A verticalização, ou integração vertical, consiste na criação de uma organização que detém controle ou a coordenação sobre todas as transações (Peterson, Wysocki, & Harsh, 2001).

Junto a isso, para análise da organização e da sua respectiva cadeia produtiva, não é incomum observar uma diversidade de modos de governança para a coordenação das relações a montante e/ou a jusante da firma (Raynaud, Schnaider, & Saes, 2019). Na integração a montante, ou para trás, o fabricante decide integrar parcial ou completamente com seus fornecedores, em outras palavras, a decisão de fazer ao invés de comprar os seus suprimentos (Lafontaine & Slade, 2007). A integração a jusante, ou para frente, geralmente relaciona-se à decisão de um fabricante vender seus produtos para consumidores, por meio de instalações que ele possui e opera diretamente e independente de revendedores (Lafontaine & Slade, 2007).

Com relação ao objeto de estudo desta pesquisa, as cooperativas agropecuárias, a cadeia produtiva é seccionada em cinco atividades, de acordo com a OCB-Brasil (2019). Deste modo, as atividades relacionadas ao suporte para o cooperado produzir, e relativas ao início da cadeia, são consideradas as atividades a montante (fornecimento de insumos, recepção e classificação da produção e assistência técnica e extensão rural), já ao final da cadeia estão as atividades a jusante (industrialização e comercialização da produção e assistência técnica e extensão rural).

A verticalização geralmente é impulsionada pela necessidade de trocar conhecimento tácito entre as atividades da cadeia de valor e a necessidade de efetivamente gerenciar redes complexas de entradas e saídas de recursos, além de controlá-los (Gereffi, Humphrey, & Sturgeon, 2005). A fim de reduzir a complexidade das transações, que refere-se à transferência de informações e conhecimentos necessários para sustentar a transação, as organizações podem investir em algumas tecnologias para minimizar tal complexidade (Dolci, Maçada, & Paiva, 2017).

Tais fatores, como troca de conhecimentos, controle de recursos, redução de complexidade, investimento em tecnologias e minimização da incerteza podem incentivar as ações de *exploitation* e *exploration* na cadeia produtiva. A realização dessas ações está associada a um amplo conjunto de estratégias para manter a posição competitiva (March, 1991). O *exploration* refere-se à pesquisa, experimentação, flexibilidade e descoberta e o *exploitation* inclui ações como refinamento, produção e eficiência (March, 1991).

Para cada organização, os processos de integração com fornecedores e clientes são diferentes e dependem dessas duas dimensões, a montante e a jusante. Além disso, esses processos e, conseqüentemente, a configuração da cadeia mudará conforme os produtos e o contexto do fabricante (Tsinopoulos & McDougall, 2011). Conforme abordado acima por Hendrikse e Veerman (2001) as cooperativas agropecuárias surgiram com o papel de reduzir os custos de transação e facilitar a negociação para os agricultores, o que impacta no modo de organização de suas cadeias produtivas. Junto a isso, o cenário apresentado por Grashuis e Magnier (2018), os agricultores recorrem as cooperativas para sobreviver no mercado agroalimentar, que tem se tornado cada vez mais heterogêneo. As cooperativas agropecuárias têm se utilizado assim da integração vertical como uma estratégia de sobrevivência, além de investimentos em economias de escala e escopo para privilegiar a eficiência e competitividade (Grashuis, 2018).

Dessa maneira, as firmas podem verticalizar motivadas pelo desenvolvimento de ações de inovação voltadas ao *exploitation* ou de *exploration* (Li & Wang, 2019). As ações de *exploration* aprimoram a capacidade da empresa de se adaptar às mudanças ambientais, aumentando os atributos organizacionais (Lavie & Rosenkopf, 2006). As ações de *exploitation* estão associadas à eficiência, formalização e padronização (Weigelt e Sarkar, 2012).

A partir do que foi discutido, este artigo tem a seguinte pergunta de pesquisa: Existe diferença entre as cooperativas que concentram sua verticalização a montante ou a jusante da cadeia produtiva e as ações de *exploitation* e *exploration*? E, em busca de responder à questão, a pesquisa tem como objetivo analisar a existência de diferença entre as cooperativas que concentram sua verticalização a montante e a jusante e as ações *exploitation* e *exploration*, respectivamente.

Destaca-se a importância das cooperativas agropecuárias para o estado de Goiás, uma vez que estas geram 5.529 empregos, possuem 31.764 cooperados, a receita gerada foi de R\$5,62 bilhões e R\$ 126,5 milhões em impostos, entre 2013 e 2017 (Sindicato e Organização das Cooperativas Brasileiras do Estado de Goiás, 2018). Espera-se que este artigo possa contribuir com a dilatação teórica dos construtos verticalização e inovação (ações de *exploration* e *exploitation*), já que há pouca compreensão empírica dos fenômenos estudados individualmente e em conjunto e, especialmente, relacionados ao objeto do estudo das cooperativas agropecuárias do estado de Goiás. Além de preencher as lacunas teóricas, advindas das sugestões de pesquisas de Lavie e Rosenkopf (2006) e Li e Wang (2019), para o avanço de pesquisas sobre a oscilação entre formas organizacionais e a dinâmica do *exploitation* e *exploration*, Grashuis (2018) recomenda a realização de mais pesquisas para explorar a relação causal da estratégia com a cooperação sobrevivência e longevidade considerando a baixa disponibilidade de dados sobre cooperativas de agricultores. Por fim, Kwamega, Li e Abrokwhah (2019) sugeriram que o estudo das cadeias deve considerar os efeitos do relacionamento de diversas formas como a montante e a jusante a fim de identificar qual deles impacta mais o contexto do fabricante.

Diante do cenário apresentado referente as cooperativas agropecuárias e os desafios enfrentados por elas e a importância das cooperativas agropecuárias para o estado de Goiás, como contribuição prática, acredita-se que com os resultados da pesquisa, apresentarão um panorama das cooperativas agropecuárias de Goiás quanto aos construtos investigados, os gestores de cooperativas poderão refletir sobre as suas competências relacionadas à inovação (*exploitation* e *exploration*) e, especialmente, como a sua cadeia produtiva está sendo gerida, tanto a montante quanto a jusante.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Verticalização a montante e ações de *exploitation*

Ao analisar a cadeia de valor de um setor específico, os fornecedores podem exercer muito poder, entretanto, pode ocorrer o contrário, as firmas líderes dessas cadeias podem também definir os parâmetros aos quais os fornecedores deverão se ajustar (Gereffi, Humphrey, & Sturgeon, 2005). Assim como as denominadas ações de *exploration* e *exploitation* podem variar de acordo com as estruturas gerenciais, uma vez que pode haver alterações nas formas organizacionais primárias que podem ser mais adequadas para a realização do *exploration* ou *exploitation* (Lavie & Rosenkopf, 2006).

À montante da cadeia produtiva, a integração dos fornecedores pode auxiliar a minimizar os custos de transação, especialmente no planejamento coletivo da produção e no aumento da velocidade de entrega das mercadorias adquiridas (Tsinopoulos & McDougall, 2011). Essa necessidade de planejamento e velocidade indicam uma complexidade crescente, o que pode levar à integração vertical quando não acompanhada de desenvolvimento de tais capacidades pelo fornecedor (Gereffi, Humphrey, & Sturgeon, 2005).

Os fornecedores podem desenvolver *know-how* tecnológico e capacidades gerenciais, o que demonstra o papel crítico dos fornecedores no desempenho do comprador e, portanto, o impacto do alinhamento eficaz da cadeia de suprimentos (Jajja et. al, 2016). No que se refere as capacidades gerenciais, a pesquisa de (Lima & Soares, 2022) identificou que o uso de artefatos gerenciais tem relação positiva com o desempenho produtivo das fazendas produtoras de leite. Os fornecedores podem assumir a responsabilidade por parte da inovação, por exemplo, as novas e/ou melhores embalagens dos produtos, como destacado por Dolan & Humphrey (2000), podem aumentar o valor dos produtos para seus clientes e minimizar os riscos de substituição.

Com base no que foi abordado acima sobre as atividades a montante, principalmente com relação ao que a integração com os fornecedores pode trazer, o estudo apresentado abaixo reitera os pontos acima apresentados no segmento estudado nesta pesquisa. A verticalização a montante foi a solução identificada pelos produtores de vegetais na África, que realizam o fornecimento para os supermercados na Inglaterra. Dentre as principais razões se encontram: a) o controle sobre as próprias garantias de produção; b) continuidade do fornecimento e redução do risco de perda de fornecedores para os concorrentes; c) terras para o cultivo e d) *know-how* sobre a gestão da produção, inovação, resolução de problemas. Portanto, alguns exportadores (e seus importadores associados) acreditaram que a integração vertical fornece um maior controle e contribui para a redução de custos (Dolan & Humphrey, 2000).

As cooperativas agropecuárias têm utilizado várias estratégias para estimular a sobrevivência e a longevidade no setor agroalimentar, dentre as mais comuns estão: a integração vertical, a expansão geográfica e a diversificação de portfólio (Grashuis, 2018). Dessa maneira, com a consolidação da cadeia de valor, muitas cooperativas precisam fazer investimentos em economias de escala e escopo para privilegiar a eficiência e competitividade (Grashuis, 2018). Assim, diversas cooperativas têm realizado investimentos em suas estruturas em resposta às mudanças em seu ambiente de negócios e rapidamente consolidaram suas atividades. Elas caracterizam-se por atuar como a extensão da empresa agrícola para os cooperados, a fim de facilitar economias de escala para a compra dos insumos e para desenvolvimento do marketing (Briggeman et al., 2016).

Em contraponto ao cenário que foi identificado pelos estudos relacionados ao objeto de estudo desta pesquisa, os produtores de vegetais abordado por Dolan e Humphrey (2000) e as cooperativas agropecuárias por Grashuis (2018) e Briggeman *et. al.*(2016), pesquisas voltadas a

cadeia de valor das indústrias farmacêuticas, demonstraram que para este segmento, a tendência é realizar a montante as ações de *exploration*, e utilizar das suas conexões a jusante com a finalidade de realizar ações *exploitation* (Hess & Rothaermel, 2011).

Sendo assim, para as indústrias farmacêuticas, as alianças com os fornecedores estão relacionadas ao *exploration* e envolvem atividades a montante da cadeia de valor, permitindo que os parceiros compartilhem conhecimento tácito e desenvolvimento de novos conhecimentos (Lavie & Rosenkopf, 2006). Em contraste, ainda para o segmento farmacêutico, as ações de *exploitation* envolvem as atividades a jusante como comercialização e marketing que alavancam e combinam os recursos existentes dos parceiros através de trocas de conhecimentos (Lavie & Rosenkopf, 2006; Li & Wang, 2019).

Destaca-se que o que foi discutido acima é uma característica distintiva do segmento farmacêutico, sendo esta forma de desenvolver os seus processos de pesquisa e desenvolvimento (P&D). Desta maneira, as empresas do segmento farmacêutico realizam a integração a montante a fim de explorar as novas oportunidades, gerar novos conhecimentos básicos, descobrir algo novo para compartilhar e adquirir conhecimento tácito. Algumas firmas realizam esses processos internamente, enquanto outras realizam externamente, por meio de alianças (Hess & Rothaermel, 2011; Rothaermel & Deeds, 2004).

Em outros segmentos produtivos, as cadeias de valor podem funcionar de maneira diferente, conforme descreve Hess e Rothaermel (2011) sobre a importância de considerar o relacionamento entre as principais atividades inovadoras ao longo da cadeia de valor. Junto a isso, com o aumento da concorrência global no mercado de alimentos, novos concorrentes estão entrando na arena e os antigos estão desenvolvendo competências com foco na produção e qualidade eficientes (Grunert, 2005).

Desta maneira, as cooperativas agropecuárias, podem funcionar de maneira diferente ao que foi apresentado nas pesquisas realizadas no segmento farmacêutico, conforme as o que descreveu Hess e Rothaermel (2011) sobre as diferentes relações que a cadeia de valor pode apresentar em cada segmento, junto a pesquisa de Grunert (2005), que apresenta dados relativos ao aumento da concorrência global e a necessidade de desenvolvimento de produção e eficiência nos mercados agroalimentares, este último estudo relaciona a necessidade de desenvolvimento de ações de *exploitation* nestes mercados.

Cada uma das pesquisas apresentadas aprimorou a compreensão a respeito dos construtos verticalização a montante e ações de *exploitation*, para as cooperativas agropecuárias, objeto de estudo desta pesquisa, a partir dos estudos apresentados por Dolan e Humphrey (2000); Grunert (2005); Briggeman et. al. (2016) e Grashuis (2018), tais autores reforçam a ocorrência de verticalização a montante, da necessidade do desenvolvimento de estratégias que consolidem a cadeia de valor e gerem eficiência e competitividade. No entanto, tais achados ainda são inconclusivos sobre tais relações, pois verticalização a montante e ações de *exploitation*, principalmente no que tange ao objeto de estudo desta pesquisa, a cadeia produtiva das cooperativas agropecuárias, necessita de mais estudos. Dessa maneira, é apresentada a hipótese a fim de buscar mais evidências que possam indicar as relações entre os fenômenos, portanto, tem-se como hipótese:

H1: Cooperativas agropecuárias que concentram sua verticalização a montante possuem maior grau de ações relacionadas ao exploitation.

2.2 Verticalização a jusante e ações de *exploration*

Diversas empresas buscam maximizar seu desempenho por meio do desenvolvimento de novos produtos (Rothaermel & Deeds, 2004). A criação de novos produtos está relacionada às ações de *exploration* (March, 1991), e em muitas das vezes podem ocorrer via alianças ou cooperação, mas deve haver um equilíbrio entre os riscos e as recompensas, pois na medida em que tais empreendimentos crescem a tendência é o desenvolvimento dessas atividades internamente, através da integração vertical (Rothaermel & Deeds, 2004).

A verticalização ocorre quando os potenciais benefícios das alianças são compensados por altos custos e riscos junto a um alto nível de incerteza de mercado. Assim, as empresas com mais recursos livres podem tender a mudar seu foco para o desenvolvimento interno e abster-se de colaborações para a realização de ações de *exploration* (Li & Wang, 2019), uma vez que essas ações aprimoram a capacidade da empresa de adaptar-se às mudanças ambientais (Lavie & Rosenkopf, 2006).

Junto às ações de *exploration*, a verticalização no setor agroalimentar caracteriza-se por ocorrer com maior frequência a jusante da cadeia produtiva, pois a diferenciação ou criação de novos produtos ocorre em sua maioria a partir dos processos finais da cadeia. O setor agroalimentar caracteriza-se por uma demanda mais fragmentada, heterogênea e dinâmica do consumidor, o que cria oportunidades para aqueles produtores e cadeias de valor que estão dispostos a correr o risco de diferenciar seus produtos, visam atender mercados-alvo específicos e se adaptar às condições locais (Grunert, 2005). O cenário da indústria agroalimentar concentra seus investimentos em biotecnologia e o processamento dos alimentos está ampliando a concorrência. Ao mesmo tempo, há também um aumento da fragmentação das preferências dos consumidores e a ênfase na diferenciação de produtos para alcançar competitividade sustentável (Grashuis, 2017).

Nos últimos anos, as cooperativas de agricultores aumentaram a motivação para buscar a diferenciação de produtos (Grashuis & Magnier, 2018), pois essas cooperativas possuem o relacionamento (direto ou indireto) com consumidores heterogêneos de alimentos, uma vez que seus consumidores são fragmentados e possuem desejos e necessidades específicas em termos de características do produto e do processo (Grunert, 2005). Embora as cooperativas de agricultores em geral não tenham uma forte orientação para o mercado, muitas delas se adaptaram e enfatizaram a diferenciação, decisão essa que possivelmente contribuiu com a sobrevivência e a longevidade (Grashuis, 2018).

Tradicionalmente, a diferenciação de produtos alimentícios é tratada no nível do processamento. No entanto, também houve uma tendência para aumentar a diferenciação já no nível da fazenda, exemplos disso é a ênfase no bem-estar animal e na produção orgânica. Essa diferenciação inicia-se no nível da fazenda e exige uma clara segregação e rastreabilidade, o que requer uma boa comunicação entre todos os membros da cadeia de valor (Grunert, 2005).

No Brasil, a pesquisa realizada sobre as articulações políticas entre o Estado e três cooperativas no Paraná, demonstra que pela promoção de programas de incentivo realizados através de financiamento pelo Estado, as cooperativas estudadas realizaram o processo de expansão e de verticalização de suas estruturas, inclusive para outras cadeias produtivas que em período anterior limitavam-se as *commodities* e assim conduziram a novas operações para o segmento de varejo, a partir do lançamento de novos produtos, o que simbolicamente estreitou a relação entre as cooperativas e o consumidor final (Dias & Fajardo, 2018).

A pesquisa de (Santos *et. al*, 2021) analisou se havia associação entre adoção dos princípios de governança corporativa e as ações de inovação realizadas em organizações contábeis brasileiras e identificou que quanto maior o grau de governança corporativa da organização contábil mais

ações de *exploration* são realizadas quando comparado a organizações com menor grau de governança.

Nas indústrias do setor de biotecnologia, a relação do *exploration* com a verticalização a jusante ocorre em sentido oposto ao do segmento abordado neste estudo, as cooperativas, e desse modo, a montante da cadeia produtiva. Para as empresas voltadas ao segmento de biotecnologia as ações de *exploration* utilizadas para a realização de pesquisa de base ocorrem a montante da cadeia de valor, e concentram-se na descoberta e desenvolvimento de medicamentos, e geralmente são caracterizadas por alta incerteza e falha frequente (Rothaermel, 2001).

Portanto, acredita-se que, à medida que exista uma maior verticalização a jusante da cadeia de valor das cooperativas agropecuárias, permitindo que mais ações de *exploration* sejam desencadeadas. Conforme abordado por Grunert (2005), em que tradicionalmente a diferenciação dos produtos alimentícios é tratada no nível do processamento, e enfatizado por Grashuis (2017) ao ressaltar que o processamento de alimentos esta ampliando a concorrência, além dos estudos de Dias e Fajardo (2018) que reitera a ocorrência deste fenômeno no Brasil, e Grashuis e Magnier (2018) também ressaltam que o segmento agroalimentar caracteriza-se pela necessidade de diferenciação de seus produtos, tendo em vista a fragmentação da preferência dos consumidores, visto que o contato com os consumidores finais e o conhecimento sobre as suas necessidades incentivará as inovações radicais, a partir da criação de novos produtos. Dessa maneira, abaixo é apresentada a segunda hipótese de pesquisa:

H2: Cooperativas agropecuárias que concentram sua verticalização a jusante possuem maior grau de ações relacionadas ao exploration.

A Figura 1 representa o desenho das duas hipóteses acima propostas, para a qual a hipótese 1 propõe que as atividades realizadas a montante (fornecimento de insumos, recepção e classificação da produção e assistência técnica e extensão rural) possuem maior grau de ações relacionadas ao *exploitation*, já ao final da cadeia estão as atividades a jusante (industrialização e comercialização da produção e assistência técnica e extensão rural) para o qual a hipótese 2 propõe que possuem maior grau de ações relacionadas ao *exploration*.



Figura 1 Representação das hipóteses

Fonte: Os autores (2021).

3 METODOLOGIA

3.1 Descrição da metodologia

Neste tópico são descritos os procedimentos metodológicos efetuados para o desenvolvimento da pesquisa.

Quadro 1

Descrição da Metodologia da Pesquisa

Categoria	Categoria utilizada na pesquisa
Grau em que a questão de pesquisa foi cristalizada	Estudo Exploratório
Método de coleta de dados	Questionário
Poder do pesquisador de produzir efeitos nas variáveis que estão sendo estudadas	<i>Ex post facto</i>
Objetivo do estudo	Descritivo
Dimensão de tempo	Transversal
Escopo do tópico – amplitude e profundidade – do estudo	Estudo Estatístico
Sujeito da Pesquisa	Presidente ou Principal Gestor da cooperativa
Período de Coleta dos Dados	3 de março de 2020 a 05 de agosto de 2020

Fonte: Cooper & Schindler (2014).

3.2 Procedimento de coleta de dados

O pré-teste do questionário utilizado para esta pesquisa consistiu em avaliar a clareza das variáveis utilizadas por meio da discussão no grupo de pesquisa.

O instrumento de coleta de dados foi dividido em duas etapas: (1) identificação e qualificação do gestor e da cooperativa, (2) identificação dos fenômenos estudados. No primeiro bloco, constam quatro questões para a identificação da cooperativa e do gestor e cinco variáveis que buscam identificar quais as atividades da cadeia das cooperativas agropecuárias são desenvolvidas pela organização respondente, e então a partir desta etapa é possível categorizar as cooperativas em verticalizadas a montante ou a jusante. No bloco 2, os gestores das cooperativas responderam sobre as ações de *exploration* e ações de *exploitation*. A descrição de cada uma das variáveis que foram utilizadas neste estudo, bem como os autores que embasaram a construção delas estão apresentadas no Quadro 2.

Quadro 2

Variáveis da pesquisa

Constructo	Fator	Autor Base	Código da Variável
Verticalização	Verticalização da Cadeia Produtiva - A montante	OCB - Brasil (2019)	VERT 1 (Fornecimento de insumos)
			VERT 2 (Recepção e Classificação da Produção)
			VERT 5 (Assistência Técnica e Extensão Rural)
	Verticalização da Cadeia Produtiva - A jusante	OCB - Brasil (2019)	VERT 3 (Industrialização da Produção)
			VERT 4 (Comercialização da Produção)
			VERT 5 (Assistência Técnica e Extensão Rural)

Ações de Inovação	<i>Ações de Exploitation</i>	Lubatikin <i>et. al.</i> (2006)	EXPLOIT 1
			EXPLOIT 2
			EXPLOIT 3
			EXPLOIT 4
			EXPLOIT 5
			EXPLOIT 6
			EXPLOIT 7
		Bedford, Bisbe & Sweeney (2018)	EXPLOIT 8
			EXPLOIT 9
			EXPLOIT 10
	<i>Ações de Exploration</i>	Lubatikin <i>et. al.</i> (2006);	EXPLOR 1
			EXPLOR 2
			EXPLOR 3
			EXPLOR 4
			EXPLOR 5
			EXPLOR 6
			EXPLOR 7
		Bedford, Bisbe & Sweeney (2018)	EXPLOR 8
			EXPLOR 9
			EXPLOR 10

Fonte: Os Autores (2021).

As variáveis utilizadas para mensurar as atividades realizadas na cadeia produtiva das cooperativas agropecuárias VERT 1 a VERT 5 são binárias (sim e não), e foram desenvolvidas com base na classificação da OCB-Brasil (2019), a qual segmentou em cinco atividades: fornecimento de insumos, recepção e classificação da produção, industrialização da produção, comercialização da produção e assistência técnica e extensão rural. Ressalta-se que a variável VERT 5 consta em ambas as classificações, tanto a montante quanto a jusante, uma vez que a atividade de assistência técnica e extensão rural pode ser desenvolvida ao longo de toda a cadeia.

Quanto à mensuração do grau das ações de *exploitation* e *exploration* ambos foram mensurados a partir da soma das pontuações das variáveis relacionadas a cada uma dessas ações, que podem variar de 1 a 7 pontos (1 = Discordo totalmente e 7 = Concordo totalmente). Dessa forma, tanto o grau de *exploitation*, quanto o grau de *exploration* será obtido a partir da pontuação média da soma das suas variáveis.

3.3 População e Amostra

Esta pesquisa foi realizada a partir do questionário enviado a todas as cooperativas agropecuárias associadas ao Sindicato e Organização das Cooperativas Brasileiras no Estado de Goiás (OCB-GO), que na data do envio, março de 2020, possuíam 75 cooperativas agropecuárias associadas. A partir do método censitário por adesão, e para o qual já foram excluídos os questionários com respostas duvidosas ou incompletos, foram obtidas 35 respostas.

3.4 Procedimento de Análise dos dados

Para o tratamento e análise dos dados, foi utilizado o software *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) em sua 18ª versão. Para testar as hipóteses propostas foram realizados os seguintes testes: a) estatística descritiva, b) teste de *Mann-Whitney* e c) teste de correlação. O teste de *Mann-Whitney* é um teste não paramétrico que avalia se há diferença estatisticamente significativa entre as médias dos postos das duas condições e os participantes são diferentes em cada condição (Dancey & Reidy, 2006).

4 ANÁLISE DE DADOS

A partir das hipóteses acima propostas, e em busca de analisar os achados desta pesquisa, neste tópico serão apresentados: a avaliação do instrumento, o perfil dos respondentes e das cooperativas, e a estatística descritiva e os resultados encontrados.

4.1 Avaliação do Instrumento

Nesta seção serão apresentados os testes referentes à consistência do instrumento de coleta de dados para avaliar a qualidade da escala utilizada no questionário.

No que tange à validade de critério, por se tratar do sucesso das medidas usadas para a previsão ou estimativa (Cooper & Schindler, 2014), não foi possível testá-la por não haver instrumento similar disponível.

A validade convergente relaciona-se ao grau ao qual os resultados de uma escala se correlacionam aos resultados de outras escalas para avaliar o mesmo construto (Cooper & Schindler, 2014). Para esta pesquisa os fatores *exploitation* e *exploration*, que pertencem ao mesmo construto, relacionam-se entre si e possuem forte correlação ($r=0,92$).

A validade discriminante relaciona-se ao grau pelo qual os resultados de uma escala não se correlacionam fortemente com os resultados das escalas projetadas para medir construtos diferentes (Cooper & Schindler, 2014). Essa validade não será testada, pois a mensuração da ambidestralidade foi realizada a partir da escala *Likert* (1 a 7), entretanto, o construto verticalização foi mensurado a partir da declaração das atividades realizadas pela cooperativa, através de uma escala binária, 0 = não realiza e 1= realiza a atividade investigada.

A confiabilidade do instrumento, a qual tem por objetivo mensurar o grau em que os resultados fornecidos são consistentes (Cooper & Schindler, 2014), pode ser mensurada a partir do Alfa de *Cronbach*. Para esta pesquisa o Alfa de *Cronbach* dos fatores *exploitation* (0,95) e *exploration* (0,97) estão dentro dos limites recomendados ($\geq 0,70$) (Hair, *et.al*, 2009). A partir da análise realizada acima, demonstra-se que o instrumento utilizado é preciso, confiável e consistente.

4.2 Perfil dos Respondentes e Cooperativas

Os respondentes desta pesquisa caracterizam-se em sua maioria por atuar em cargos de gestão, destacam-se: presidentes, diretores, gerentes e contadores.

A Tabela 1 demonstra como as cooperativas participantes encontram-se distribuídas pelas 5 regiões do estado de Goiás (Centro, Leste, Norte, Noroeste, Sul). Observa-se que 51% das cooperativas participantes deste estudo estão concentradas na região Sul do estado.

Tabela 1
Distribuição das Cooperativas Respondentes por Mesorregião

Mesorregião	Quantidade (N)	Percentual (%)
Sul	18	51%
Centro	9	26%
Leste	4	11%
Noroeste	2	6%
Norte	2	6%
Total	35	100%

Fonte: Os autores (2021).

As cooperativas agropecuárias caracterizam-se pelo recebimento de diversos produtos dos cooperados, os principais são leite, soja, milho e sorgo, conforme a Tabela 2.

Tabela 2
Produtos Recebidos pelas Cooperativas

Produto	Quantidade de Cooperativas	Quantidade Recebida	Unidade de Medida
Leite	17	411.132.595	Litros
Soja	12	4.017.240	Tonelada
Milho	11	5.948.222	Tonelada
Sorgo	8	334.250	Tonelada
Bovinos	3	28.821	Unidade
Feijão	1	557	Tonelada
Algodão	1	4.310	Tonelada
Caprinos	1	33.600	Unidade

Fonte: Os autores (2021).

Quanto ao número de cooperados, com exceção de duas cooperativas que não responderam a estes dados, as demais (33) apresentam um total de 28.168 de cooperados.

Portanto, a partir dos dados acima apresentados foi observado que as cooperativas participantes se caracterizam em sua maioria por estarem localizadas na mesorregião Sul do estado de Goiás, os principais produtos recebidos são a leite e soja.

4.3 Ações de *Exploitation* e *Exploration*

As variáveis relativas ao *exploitation* e ao *exploration* foram mensuradas a partir da escala *Likert*. Os respectivos fatores foram calculados a partir da média dessas variáveis.

Tabela 3
Ações de *Exploitation*

Variáveis e Fatores	Méd.	DP	Mediana
EXPLOIT 1 - Busca <i>melhorar gradualmente</i> a qualidade de seus produtos e serviços	5,80	1,53	6,00
EXPLOIT 2 - Busca gradualmente <i>reduzir os custos</i> (produtivos) de seus produtos e serviços	5,80	1,57	6,00
EXPLOIT 3 - Busca <i>aumentar gradualmente</i> o grau de confiabilidade de seus produtos e serviços	5,97	1,48	6,00
EXPLOIT 4 - Procura <i>ampliar os níveis de automação</i> (processos automáticos) em suas operações	5,57	1,70	6,00
EXPLOIT 5 - Pesquisa frequentemente a <i>satisfação dos clientes atuais</i>	4,89	1,79	5,00
EXPLOIT 6 - Desenvolve suas ofertas de produtos ou serviços, observando cuidadosamente as <i>características dos seus atuais clientes</i>	5,17	1,62	5,00
EXPLOIT 7 - Busca estreitar e aprofundar as <i>relações com seus clientes atuais</i>	5,74	1,29	6,00
FATOR DE PRIMEIRA ORDEM - INOVAÇÃO INCREMENTAL (Modelo Lubatikin et al 2006) (Média de EXPLOIT 1...7)	5,56	1,36	6,00
EXPLOIT 8 - Houve <i>Atualização</i> dos conhecimentos e habilidades atuais para produtos / serviços e tecnologias familiares	4,97	1,74	5,00
EXPLOIT 9 - Houve <i>aprimoramento</i> de habilidades em processos de desenvolvimento de produtos / serviços nos quais a empresa já possui experiência significativa	4,86	1,83	5,00
EXPLOIT 10 - Houve <i>fortalecimento</i> do conhecimento e das habilidades para projetos que melhorem a eficiência das atividades existentes de inovação de produtos / serviços	4,89	1,86	5,00
FATOR DE PRIMEIRA ORDEM - COMPETÊNCIA DE EXPLOITATION (Modelo Bedford, Bisbe & Sweeney (2018)) (Média de EXPLOIT 8...10)	4,90	1,72	5,00
FATOR DE PRIMEIRA ORDEM - GRAU DE EXPLOITATION	5,37	1,39	5,60

Fonte: Os autores (2021).

De acordo com a Tabela 3, que apresenta os resultados obtidos a partir da aplicação do questionário às cooperativas agropecuárias, quanto à intensidade de ocorrência das ações de *exploitation*, foi possível verificar que as cooperativas possuem média, de 5,37 para o fator *exploitation* e a mediana de 5,60.

Tabela 4
Ações de *Exploration*

Variáveis e Fatores	Méd.	DP	Mediana
EXPLOR 1 - Busca por soluções tecnológicas pensando "fora da caixa", ou seja, fora dos limites da empresa, pesquisando tecnologias diferentes das correntes	4,97	1,87	5,00
EXPLOR 2 - Explica o desempenho da empresa em função da <i>exploração de tecnologias inovadoras</i> , ou seja, fundamenta seu sucesso na habilidade em explorar novas tecnologias	4,89	1,81	5,00
EXPLOR 3 - Foco na <i>criação de novos produtos</i>	4,60	2,08	5,00
EXPLOR 4 - Foco na <i>criação de novos serviços</i>	4,91	1,67	5,00
EXPLOR 5 - Busca formas criativas e diferenciadas para satisfazer as necessidades de seus clientes	5,29	1,71	5,00
EXPLOR 6 - Utiliza novos produtos e/ou serviços para <i>atuar em novos mercados</i>	5,09	1,80	5,00
EXPLOR 7 - Uso da inovação para <i>satisfazer às necessidades de seus clientes</i>	5,26	1,72	6,00
FATOR DE PRIMEIRA ORDEM - FATOR INOVAÇÃO RADICAL (Modelo Lubatikin et al 2006) (Média de EXPLOR 1...7)	5,00	1,59	5,43
EXPLOR 8 - Adquiriu-se habilidades <i>inteiramente novas</i> que são importantes para a inovação de produto / serviço	4,97	1,72	5,00
EXPLOR 9 - Aprendeu-se habilidades e processos de desenvolvimento de produtos / serviços <i>totalmente novos</i> para o seu setor	4,77	1,93	5,00
EXPLOR 10 - Houve <i>fortalecimento</i> das habilidades de inovação de produtos / serviços em áreas onde <i>não havia experiência anterior</i>	4,66	1,91	5,00
FATOR DE PRIMEIRA ORDEM - COMPETÊNCIA DE EXPLORATION (Modelo Bedford, Bisbe & Sweeney (2018)) (Média de EXPLOR 8...10)	4,80	1,73	5,00
FATOR DE PRIMEIRA ORDEM - GRAU DE EXPLORATION	4,94	1,61	5,10

Fonte: Os autores (2021).

O fator *exploration* obteve a média de 4,94, abaixo do que foi obtido para o *exploitation* (inovação incremental) e mediana 5,10.

Ao comparar os resultados obtidos para o *exploitation* e para o *exploration* foi possível observar que as cooperativas agropecuárias apresentaram maiores resultados para as ações de *exploitation*, com média de 5,37, quando comparados às ações de *exploration* 4,94, também acompanhados de maior desvio padrão 1,39 e 1,61 respectivamente. Quanto à mediana, também foi identificado valor maior 5,60 para as ações de *exploitation* e 5,10 para as ações de *exploration*.

4.4 Verticalização

O outro construto investigado, a verticalização, tinha como objetivo verificar quais as atividades realizadas pelas cooperativas, este foi capturado a partir do questionário, porém, a partir de variáveis binárias para as quais o respondente tinha as seguintes opções: Sim (realizamos internamente) e Não (Não realizamos ou terceirizamos), conforme a Figura 2 e a Tabela 5.

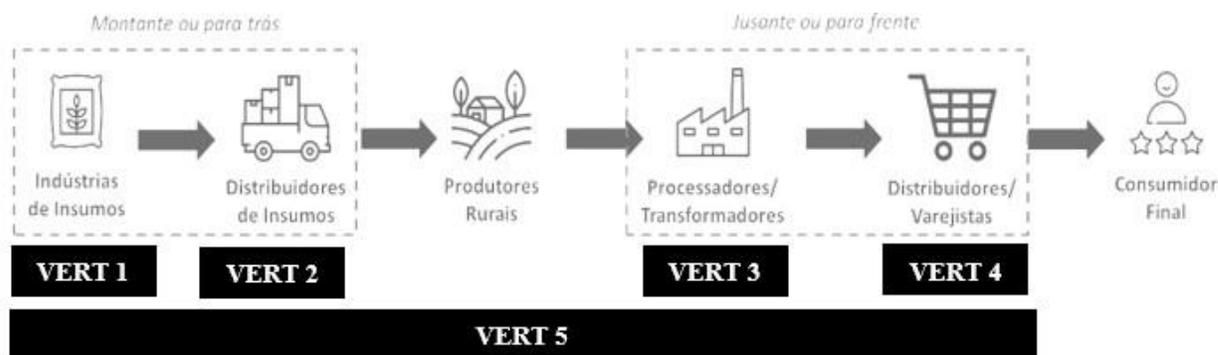


Figura 2 Etapas da Verticalização das Cooperativas Agropecuárias

Fonte: Os autores (2021).

Tabela 5

Estatística Descritiva – Atividades Realizadas Internamente pelas Cooperativas

Atividade	VERT 1 - Fornecimento de Insumos	VERT 2 - Recepção e Classificação da Produção	VERT 3 - Industrialização da Produção	VERT 4 - Comercialização da Produção	VERT 5 - Assistência Técnica e Extensão Rural
Realizam	26	19	15	20	26
Não Realizam	9	16	19	15	9
Total	35	35	34	35	35

Fonte: Os autores (2021).

Ao observar as atividades agrupadas a montante, referente as atividades VERT 1 (74%), VERT 2 (54%) e VERT 5 (48%) realizam estas atividades, quando comparadas às atividades realizadas a jusante da cadeia, neste caso representadas pelas VERT 3 (43%), VERT 4 (57%) e VERT 5 (48%), tais atividades ocorrem em menor grau pelas cooperativas, principalmente em decorrência da baixa realização da atividade VERT 3 (Industrialização da Produção).

4.5 Teste de hipóteses

A primeira hipótese propunha que: as cooperativas agropecuárias que concentram sua verticalização a montante possuem maior grau de ações relacionadas ao *exploitation*.

Tabela 6

Teste de Média – Hipótese 1 -Verticalização a Montante e *Exploitation*

Ações de Inovação	Verticalização	Grupos	Média dos Postos	Soma dos Postos	Mann Whitney U	Z	Exact Sig.	
<i>Exploitation</i>	VERT 1 - Fornecimento de Insumos	Não Realizamos	9	10,06	90,50	45,50	-2,70	0,01
		Realizamos	26	20,75	539,50			
<i>Exploitation</i>	VERT 2 - Recepção e Classificação da Produção	Não Realizamos	16	14,97	239,50	103,50	-1,61	0,11
		Realizamos	19	20,55	390,50			
<i>Exploitation</i>	VERT 5 - Assistência Técnica e Extensão Rural	Não Realizamos	9	10,11	91,00	46,00	-2,68	0,01
		Realizamos	26	20,73	539,00			

Fonte: Os autores (2021).

Ao analisar a coluna relativa ao nível de significância relativos à hipótese 1 observa-se que apesar do p valor, para as atividades VERT 1 - Fornecimento de Insumos e VERT 5 - Assistência Técnica e Extensão Rural são inferiores a 0,05. Dessa forma, destaca-se que o fenômeno esperado ocorreu para as duas atividades, no entanto, para a VERT 2 - Recepção e Classificação da Produção, observou-se um valor p de 0,11 ($>0,05$). Isso porque a hipótese 1 propõe que as atividades realizadas a montante da cadeia produtiva, e neste caso refere-se à realização conjunta das VERT 1, 2 e 5, desta forma como o valor p relativo a VERT 2 não apresentou significância, identificou-se que não existe diferença de média para as ações de *exploitation*, quando comparadas as cooperativas que não realizam tais atividades (VERT 1,2 e 5). Assim, rejeita-se a hipótese 1.

A hipótese 2 propunha que as cooperativas agropecuárias que concentravam sua verticalização a jusante possuem maior grau de ações relacionadas ao *exploration*. Nesse caso, as atividades a jusante estão relacionadas às VERT 3 - Industrialização da Produção, VERT 4 - Comercialização da Produção e VERT 5 - Assistência Técnica e Extensão Rural. Na Tabela 7 encontram-se os resultados obtidos a partir da realização do teste de média *Mann-Whitney*.

Tabela 7
Teste de Média – Hipótese 2 -Verticalização a Jusante e Exploration

Ações de Inovação	Verticalização	Grupos		Média dos Postos	Soma dos Postos	Mann Whitney U	Z	Exact Sig.
<i>Exploration</i>	VERT 3 - Industrialização da Produção	Não Realizamos	19	14,74	280,00	90,00	-1,83	0,07
		Realizamos	15	21,00	315,00			
<i>Exploration</i>	VERT 4 - Comercialização da Produção	Não Realizamos	15	16,27	244,00	124,00	-0,87	0,40
		Realizamos	20	19,30	386,00			
<i>Exploration</i>	VERT 5 - Assistência Técnica e Extensão Rural	Não Realizamos	9	11,78	106,00	61,00	-2,11	0,03
		Realizamos	26	20,15	524,00			

Fonte: Os autores (2021).

A partir da análise da hipótese 2, ao considerar um valor $p < 0,05$, conforme a tabela acima, verifica-se que não houve significância para a VERT 3 - Industrialização da Produção e VERT 4 - Comercialização da Produção, uma vez que os valores encontrados foram 0,07 e 0,40 respectivamente. No entanto, para a VERT 5 foi encontrada significância ao avaliar o valor p (0,03), dessa maneira é possível visualizar a força da diferença de média entre as cooperativas que realizam e aquelas que não realizam a assistência técnica e extensão rural, ($U = 61,00$ e $z = -2,11$) indica que a variação entre a diferença da média esperada (entre as duas condições) e real diferença da média é -2,11 desvios padrões, o que indica que as cooperativas que realizam as atividades VERT 5 possuem maior média de realização de ações de *exploration* do que as cooperativas que não realizam.

Portanto, a partir dos resultados acima, a hipótese 2 também é rejeitada, uma vez que não foi encontrada diferença de média para as ações de *exploration* quando se compara as cooperativas que realizam atividades a jusante (VERT 3,4 e 5) daquelas que não realizam.

5 DISCUSSÕES

Com base no que as cooperativas promovem aos seus cooperados, e nos achados desta pesquisa, ao avaliar a realização da atividade VERT 1 em conjunto com a hipótese 1, para a qual foi proposto que as cooperativas agropecuárias que concentram sua verticalização a montante possuem maior grau de ações relacionadas ao *exploitation*, relaciona-se com o que apontam Jajja *et. al.* (2016), uma vez que para esses autores, os fornecedores podem desenvolver *know-how* tecnológico e capacidades gerenciais, o que demonstra o papel crítico dos fornecedores no desempenho do comprador e, portanto, no impacto do alinhamento eficaz da cadeia de suprimentos.

Dessa forma, ao comprar os insumos, máquinas, sementes ou fertilizantes e outros, a cooperativa pode ter acesso a fornecedores com maior *know-how* tecnológico, o que pode impactar diretamente na produtividade de seus cooperados e também nas ações de *exploitation* ao aumentar a possibilidade de gerar produção, eficiência, e outras vantagens (March, 1991). O que também vai de encontro ao que foi apresentado no estudo de Grashuis (2018), com a consolidação da cadeia de valor, muitas cooperativas precisam fazer investimentos em economias de escala e escopo para privilegiar a eficiência e competitividade.

Ainda com relação à hipótese 1, para a qual foi proposto que as cooperativas agropecuárias que concentram sua verticalização a montante possuem maior grau de ações relacionadas ao *exploitation*, observa-se os achados demonstrados na tabela 6, para o qual encontrou-se significância entre as cooperativas que realizam a VERT 1 e VERT 5 e as ações de *exploitation*, o que significa que há diferença de média quanto as ações de *exploitation*, uma vez que as cooperativas que realizam apresentam em maior média as ações *exploitation* do que aquelas não realizam VERT 1 e VERT 5. Dolan & Humphrey (2000) abordam a responsabilidade que os fornecedores podem assumir por parte da inovação, como, por exemplo, as novas e/ou melhorias nas embalagens dos produtos, o que pode aumentar o valor dos produtos para seus clientes e minimizar os riscos de substituição. Então, as cooperativas que realizam as atividades acima podem ser impactadas por seus fornecedores no que se refere às ações de *exploitation*, uma vez que estes podem propiciar algum tipo melhoria.

A atividade VERT 2 - Recepção e Classificação da Produção, apresentou menor realização pelas cooperativas do que as demais atividades citadas acima, e pertence as atividades classificadas à montante. Os resultados encontrados apontam que 54% das respondentes realizam a VERT 2, e não houve significância quanto à diferença de média a respeito de realização dessa atividade e das ações de *exploitation* com as cooperativas que não realizam tal atividade. Esse resultado pode estar relacionado à maior necessidade de investimento por parte das cooperativas para que tal atividade seja realizada, como a construção de armazéns, silos, tanques de leite e outros ativos. De acordo com o Anuário do Cooperativismo Brasileiro (2019), apenas 5% dos contratos de crédito rural realizados foram utilizados para investimento (Sistema OCB, 2019).

Os achados acima, de que grande parte das cooperativas investigadas realizarem VERT 1 e 5, relacionam-se também com os achados das maiores médias encontradas quanto as ações *exploitation*, uma vez que as variáveis EXPLOIT 1 (Busca melhorar gradualmente a qualidade de seus produtos e serviços) e EXPLOIT 2 (Busca gradualmente reduzir os custos (produtivos) de seus produtos e serviços) apresentaram 5,80 de média. Sendo assim, apesar da hipótese 1 não ter sido comprovada, verifica-se uma tendência ao que foi proposto.

As atividades a jusante da cadeia foram analisadas em conjunto com as ações de *exploration*. Conforme proposto pela hipótese 2, cooperativas agropecuárias que concentram sua verticalização a jusante possuem maior grau de ações relacionadas ao *exploration*. De acordo com Li e Wang (2019), as empresas com mais recursos livres podem tender a mudar seu foco para o

desenvolvimento interno e abster-se de colaborações para a realização de ações de *exploration*. Junto a isso, Lavie e Rosenkopf (2006) abordam que essas ações aprimoram a capacidade da empresa de adaptar-se às mudanças ambientais. Em conexão com o que foi apresentado pelos autores acima, para o desenvolvimento dessas atividades a jusante, é necessária a realização de investimentos, para, por exemplo, aquisição de maquinário para industrialização da produção.

Assim, muitas cooperativas não conseguem realizar tais atividades por não haver facilidade para financiar os investimentos necessários para que tais atividades sejam realizadas. Tais dados são confirmados pelo Anuário do Cooperativismo Brasileiro (2019), em que apenas 5% dos contratos de crédito rural realizados foram utilizados para investimento. Quanto aos principais eixos destacados no Anuário, que ainda precisam ser trabalhados, um deles é o maior acesso ao crédito e linhas de financiamento público para as cooperativas (Sistema OCB, 2019). A importância do investimento, ou do acesso ao crédito, pode ser demonstrada no cenário brasileiro pelo estudo de Dias e Fajardo (2018) no qual evidenciou-se que a promoção de programas de incentivo realizados através de financiamento pelo Estado, em três cooperativas no Paraná, possibilitou o processo de expansão e de verticalização de suas estruturas, inclusive para outras cadeias produtivas que em período anterior limitava-se às *commodities*.

Além da questão relacionada aos investimentos, por se tratar de cooperativas relacionadas ao setor agroalimentar, de acordo com Grashuis (2017), o cenário dessa indústria caracteriza-se por concentrar seus investimentos em biotecnologia e no processamento dos alimentos, o que amplia a concorrência. Ao mesmo tempo, há também um aumento da fragmentação das preferências dos consumidores e a ênfase na diferenciação de produtos para alcançar competitividade sustentável (Grashuis, 2017). A partir dos resultados apresentados nesta pesquisa, não houve significância para diferenciação da média entre quem realiza ou não as atividades VERT 3 - Industrialização da Produção e VERT 4 - Comercialização da Produção e as ações de *exploration*. Logo, para as cooperativas agropecuárias goianas tais investimentos podem não estar ocorrendo. Inclusive, destaca-se dentre as dez variáveis utilizadas para mensurar as ações de *Exploration* a variável “EXPLOR 3 - Foco na *criação de novos produtos*”, que obteve a menor média, 4,60.

Comparativamente, as pesquisas de Soares, et. al (2018) e Arantes & Soares (2020) também utilizaram essa variável para mensurar o grau de *exploration*. No entanto, dos resultados encontrados em tais pesquisas, dentre as variáveis utilizadas, essa não foi a que obteve a menor média. Tal resultado pode estar relacionado às instituições investigadas nesses estudos, que são as instituições de ensino superior em Soares, et.al (2018) e as ONGs Brasileiras em Arantes & Soares (2020).

6 CONCLUSÕES

Este trabalho teve como objetivo analisar a existência de diferença entre as cooperativas que concentram sua verticalização a montante e a jusante e as ações *exploitation* e *exploration*, respectivamente em cooperativas agropecuárias goianas. A partir dos dados obtidos e dos testes estatísticos realizados para avaliar as duas hipóteses propostas os valores encontrados foram superiores ao *p*-valor estabelecido e ambas as hipóteses foram rejeitadas.

A partir dos dados observados os principais achados são: a) a diferença de média encontrada para a realização das duas atividades VERT 1 - Fornecimento de Insumos e VERT 5 - Assistência Técnica e Extensão Rural e as ações de *exploitation* entre as cooperativas que realizam tais atividades e aquelas que não realizam, estão alinhadas as respostas das cooperativas agropecuárias goianas, destacam-se as variáveis referentes ao *exploitation* com maior média EXPLOIT 1 (Busca melhorar gradualmente a qualidade de seus produtos e serviços) e EXPLOIT 2 (Busca gradualmente reduzir os custos (produtivos) de seus produtos e serviços) apresentaram

5,80 de média; b) ainda quanto aos achados relacionados as atividades a montante da cadeia, a VERT 2 - Recepção e Classificação da Produção, apresentou menor realização pelas cooperativas agropecuárias do que as demais atividades citadas acima (VERT 1 e VERT 5), e não foi identificada diferença de média para a realização ou não desta atividade e as ações de *exploitation*, tal resultado pode estar relacionado à maior necessidade de investimento por parte das cooperativas uma vez que para que a atividade ocorra faz-se necessária a construção de armazéns, silos, tanques de leite e outros ativos; c) quanto as atividades realizadas a jusante da cadeia produtiva, as atividades VERT 3 - Industrialização da Produção e VERT 4 - Comercialização da Produção, para as quais não houveram significância, observou-se que principalmente a VERT 3, necessita de investimentos para que seja realizada, e como consequência a partir da industrialização as cooperativas agropecuárias poderiam então ampliar as ações de *exploration*, como por exemplo, o aumento do leque de produtos ofertados e o que pode provocar o aumento de sua competitividade nos mercados agroalimentares; d) Quanto a VERT 4 - Comercialização da Produção as cooperativas poderiam ampliar as formas de comercialização da sua produção através de novos canais, como as vendas *on-line*, ou busca de novos mercados tanto em outros estados do Brasil como exportação de seus produtos.

Esta pesquisa possibilitou a dilatação teórica dos construtos verticalização e as ações de inovação (*exploitation* e *exploration*), especialmente em cooperativas agropecuárias. Com isso, possibilitou o preenchimento das lacunas teóricas, conforme apresentado como sugestões de pesquisas anteriores, como: a) Lavie & Rosenkopf (2006) e Li & Wang (2019) para o avanço de pesquisas sobre a oscilação entre formas organizacionais e a dinâmica do *exploitation* e *exploration*; b) Grashuis (2018) recomendando a realização de mais pesquisas para explorar a relação causal da estratégia com a cooperação sobrevivência e longevidade, considerando a baixa disponibilidade de dados sobre cooperativas de agricultores.

Quanto às contribuições práticas do estudo, a partir das discussões acima apresentadas a respeito dos mercados agroalimentares, da fragmentação das preferências dos consumidores e a necessidade de criação de novos produtos como estratégia competitiva, a partir desta pesquisa foi realizado um panorama das principais atividades desenvolvidas pelas cooperativas agropecuárias goianas, assim como nível de desenvolvimento das ações de *exploitation* e *exploration* o que torna possível avaliar a cadeia produtiva e possibilita maior compreensão do cenário de tais cooperativas pela OCB-GO.

As limitações da pesquisa relacionam-se a: a) a amostra do estudo foi censitária e por adesão, dessa maneira, os achados não poderão ser extrapolados; b) o período de análise foi transversal e, assim, podem ocorrer alterações nos fenômenos estudados e por isso, há possibilidade de que o resultado encontrado seja diferente caso seja aplicado em período ou organizações diferentes.

Como sugestões para pesquisas futuras, a fim de ampliar o conhecimento a respeito das cooperativas agropecuárias, sugere-se investigar: a) o grau de investimento das cooperativas agropecuárias e as ações de *exploitation* e *exploration* e b) realização do grau de verticalização a montante e a jusante e as ações de *exploitation* e *exploration* por segmento (pecuária e agrícola) a nível nacional.

REFERÊNCIAS

- Arantes, A., & Soares, J. (2020). Relação Entre Ambidestralidade E Sistemas De Controles Gerenciais Em ONGs Brasileiras. *Advances in Scientific and Applied Accounting*, pp. 147-165. doi:<https://doi.org/10.14392/asaa.2020130308>

- Bedford, D., Bisbe, J., & Sweeney, B. (2018). Performance measurement systems as generators of cognitive conflict in ambidextrous firms. *Accounting, Organizations and Society*, 72, pp. 21-37. doi:<https://doi.org/10.1016/j.aos.2018.05.010>
- Briggeman, B., Jacobs, K., Kenkel, P., & McKee, G. (2016). Current trends in cooperative finance. *Agricultural Finance Review*, 76(3), pp. 402–410. doi:<https://doi.org/10.1108/AFR-04-2016-0034>
- Cooper, D., & Schindler, P. S. (2014). *Business Research Methods*. New York: The McGraw-Hill Irwin.
- Dancey, C., & Reidy, J. (2006). *Estatística sem matemática para psicologia*. Porto Alegre: Artmed.
- Dias, B., & Fajardo, S. (2018). Articulações Entre O Estado E O Cooperativismo Agrícola: Um Estudo Sobre As Cooperativas De Imigrantes Holandeses Nos Campos Gerais Do Paraná. *Ra'e Ga*, 45, pp. 214-232. doi:DOI: 10.5380/raega
- D'Souza, D., Sigdyal, P., & Struckell, E. (2017). D'Souza, D. E., Sigdyal, P., & Struckell, E. (2017). Relative Ambidexterity: A Measure and a Versatile Framework. *Academy of Management Perspectives*, 31(2), pp. 124–136. doi:doi:10.5465/amp.2016.0020
- Dolan, C., & Humphrey, J. (2000). Governance and Trade in Fresh Vegetables: The Impact of UK Supermarkets on the African Horticulture Industry. *Journal of Development*, 37(2), pp. 147-176. doi:10.1080/713600072
- Dolci, P., Maçada, A., & Paiva, E. (2017). Models for understanding the influence of Supply Chain Governance on Supply Chain Performance. *Supply Chain Management*, 22(5), pp. 424-441. doi: <https://doi.org/10.1108/SCM-07-2016-0260>
- Ferreira, R., Lima, S., Gomes, A., & Bertolini, G. (2017). Análise de Projetos e Investimentos: principais técnicas utilizadas pelas cooperativas agroindustriais. *Revista de Contabilidade do Mestrado em Ciências Contábeis da UERJ (online)*, 22(1), pp. 66-83.
- Gereffi, G., Humphrey, J., & Sturgeon, T. (2005). The governance of global value chains. *Review of International Political Economy*, 12(1), pp. 78-104. doi:<https://doi.org/10.1080/09692290500049805>
- Grashuis, J. (2017). Branding by U.S. Farmer Cooperatives: An empirical study of trademark ownership. *Journal of Co-operative Organization and Management*, 5(2), pp. 57-64. doi:<https://doi.org/10.1016/j.jcom.2017.09.002>
- Grashuis, J. (2018). An Exploratory Study of Cooperative Survival: Strategic Adaptation to External Developments. *Sustainability*, 10(3), pp. 1-15. doi:10.3390/su10030652
- Grashuis, J., & Magnier, A. (2018). Product differentiation by marketing and processing cooperatives: A choice experiment with cheese and cereal products. *Agribusiness*, 34, pp. 813– 830. doi:10.1002/agr.21551
- Grunert, K. (2005). Food quality and safety: consumer perception and demand. *European Review of Agricultural Economics*, 32(3), pp. 369–391. doi:10.1093/eurrag/jbi011
- Hendrikse, G., & Bijman, J. (2002). Ownership Structure in Agrifood Chains: the marketing cooperative. *American Journal of Agricultural*, 84(1), pp. 104-119. doi:<https://doi.org/10.1111/1467-8276.00246>
- Hendrikse, G., & Veerman, C. (2001). Marketing cooperatives and financial structure: a transaction costs economics analysis. *Agricultural Economics*, 26(3), pp. 205-216. doi:<https://doi.org/10.1111/j.1574-0862.2001.tb00064.x>

- Hess, A., & Rothaermel, F. (2011). When are assets complementary? star scientists, strategic alliances, and innovation in the pharmaceutical industry. *Strategic Management Journal*, 32(8), pp. 895-909. doi:doi:10.1002/smj.916
- Jajja, M., Kannan, V., Brah, S., & Hassan, S. (2016). Supply chain strategy and the role of suppliers: evidence from the Indian sub-continent. *Benchmarking: An International Journal*, 7, pp. 1658-1676. doi:https://doi.org/10.1108/BIJ-06-2014-0058
- Kwamega, M., Li, D., & Abrokwah, E. (2019). Empirical analysis of integration practices among agribusiness firms. *Business Process Management Journal*, 25(7), pp. 1696-1715. doi:DOI 10.1108/BPMJ-08-2018-0220
- Lafontaine, F., & Slade, M. (2007). Vertical Integration and Firm Boundaries: The Evidence. *Journal of Economic Literature*, 45(3), pp. 629-685. doi:10.1257/jel.45.3.629
- Lima, A.P., & Soares, J.L. (2022). Artefatos gerenciais e desempenho produtivo: uma investigação em fazendas produtoras de leite. *Custos e Agronegócio on line*, 18 (2). Pp. 223-256.
- Lavie, D., & Rosenkopf, L. (2006). Balancing Exploration and Exploitation in Alliance Formation. *Academy of Management Journal*, 49(4), pp. 797–818. doi:https://doi.org/10.5465/amj.2006.22083085
- Li, W., & Wang, L. (2019). Strategic choices of exploration and exploitation alliances under market uncertainty. *Management Decision*, 57(11), pp. 3112-3133. doi:10.1108/MD-01-2017-0073
- Lubatikin, M., Simsek, Z., Ling, Y., & Veiga, J. (2006). Ambidexterity and Performance in Small-to Medium-Sized Firms: The Pivotal Role of Top Management Team Behavioral Integration. *Journal of Management*, 32(5), pp. 646-672. doi:https://doi.org/10.1177/0149206306290712
- March, J. (1991). Exploration and Exploitation in Organizational Learning. *Organization Science*, 2(1), pp. 71-87. doi:https://doi.org/10.1287/orsc.2.1.71
- Nunes, J., & Foschiera, A. (2017). Cooperativismo: o processo histórico do cooperativismo e a visão do estado brasileiro. *Revista Humanidades & Inovação*, 4(5), pp. 227-237.
- OCB Brasil. (2020). *Organização das Cooperativas Brasileiras*. Fonte: <https://www.ocb.org.br/numeros>
- OCB-GO. (20 de Janeiro de 2020). Sindicato e Organização das Cooperativas Brasileiras no Estado de Goiás. Fonte: <http://www.goiascooperativo.coop.br/cooperativismo/conceitos-e-doutrina-cooperativista/principios-do-cooperativismo/>
- Peterson, C., Wysocki, A., & Harsh, S. (2001). Strategic choice along the vertical coordination continuum. *The International Food and Agribusiness Management Review*, 4(2), pp. 149-166. doi:https://doi.org/10.1016/S1096-7508(01)00079-9
- Raynaud, E., Schnaider, P., & Saes, M. (2019). SURVEYING THE ECONOMICS OF PLURAL MODES OF ORGANIZATION. *Journal of Economic Surveys*, 33(4), pp. 1151-1172. doi:https://doi.org/10.1111/joes.12315
- Rothaermel, F. (2001). Complementary assets, strategic alliances, and the incumbent's advantage: an empirical study of industry and firm effects in the biopharmaceutical industry. *Research Policy*, 30(8), pp. 1235-1251. doi:https://doi.org/10.1016/S0048-7333(00)00142-6
- Rothaermel, F., & Deeds, D. (2004). Exploration and exploitation alliances in biotechnology: a system of new product development. *Strategic Management Journal*, 25(3), pp. 201-221. doi:https://doi.org/10.1002/smj.376

- Shelanski, H., & Klein, P. (1995). Empirical Research in Transaction Cost Economics: A Review and Assessment. *Journal of Law, Economics, & Organization*, 11(2), pp. 335-361. doi:www.jstor.org/stable/765001
- Silva, I.S; Costa, M.E.S; Tavares, J.C; Soares.(2021). Princípios de Governança Coporativa e Getsão da Inovação: um estudo nas organizações contábeis brasileiras. *Revista Brasileira de Contabilidade*, 249, pp. 80-93.
- Sistema OCB. (2019). *Anuário do Cooperativismo Brasileiro*. Brasília.
- Soares, J. L., dos Reis, D., da Cunha, J., & Steiner Neto, P. (2018). Organizational Ambidexterity: A study in Brazilian Higher Education Institutions. *Journal of Technology Management & Innovation*, 13, pp. 36-46. doi:https://doi.org/10.4067/S0718-
- Tsinopoulos, C., & McDougall, H. (2011). SUPPLY CHAIN INTEGRATION CONFIGURATIONS: PRODUCT NEWNESS AND PROCESS STRUCTURE. *Academy of Management*. doi:https://doi.org/10.5465/ambpp.2011.65870492
- Weigelt, C., & Sarkar, M. (2012). Performance Implications Of Outsourcing For Technological Innovations: Managing The Efficiency And Adaptability Trade-Off. *Strategic Management Journal*, 33(2), pp. 189-216. doi:https://doi.org/10.1002/smj.951
- Williamson, O. (1981). The Economics of Organization: The Transaction Cost Approach. *American Journal of Sociology*, 3, pp. 548-577. doi:https://doi.org/10.1086/227496
- Williamson, O. (1991). Comparative Economic Organization: The Analysis of Discrete Structural Alternatives. *Administrative Science Quarterly*, 36(2), pp. 269-296. doi: 10.2307/2393356