

# Produção de leite de cabra e ovelha e seus derivados em Goiás e no Distrito Federal: análise dos direcionadores de competitividade

Goat and sheep dairy productions in Goiás and Distrito Federal: an analysis of the competitiveness drivers

*Producción de leche de cabra y oveja y sus derivados en Goiás y el Distrito Federal: análisis de impulsores de competitividad*

Larissa Liane Heidorn<sup>1</sup>

Alcido Elenor Wander<sup>2</sup>

Cleonice Borges de Souza<sup>1</sup>

Evandro Vasconcelos Holanda Júnior<sup>2</sup>

Recebido em: 23/12/2021; revisado e aprovado em: 28/09/2022; aceito em: 04/10/2022

DOI: <http://dx.doi.org/10.20435/inter.v23i4.3609>

**Resumo:** A produção e o processamento de leite de pequenos ruminantes são alternativas de atividade econômica para pequenos empreendedores rurais e estão em expansão no Brasil. O presente artigo visa identificar a situação atual das cadeias de valor do leite de cabra e ovelha e seus derivados, em Goiás e no Distrito Federal, e analisar a competitividade dessas cadeias, por meio de uma comparação de seus direcionadores de competitividade com os de outras regiões do Brasil, onde essas cadeias estão mais estruturadas. Dessa forma, foi aplicado um questionário com 9 agentes-chave dessas cadeias dentro da região de estudo e 28 de outras localidades. Por meio da análise dos resultados, as cadeias de valor do leite de cabra e de ovelha e seus derivados em Goiás e no Distrito Federal foram caracterizadas como competitivas no momento do estudo. Contudo, os direcionadores “gestão da firma”, “tecnologia e inovação” e “qualidade” foram apontados como prováveis limitantes que precisam ser aprimorados para que essas cadeias permaneçam competitivas.

**Palavras-chave:** caprinocultura leiteira; ovinocultura leiteira; competitividade da cadeia de valor.

**Abstract:** The production and processing of small ruminants' milk are alternative economic activities for small rural entrepreneurs and are expanding in Brazil. This article aims to identify the current situation of the goat and sheep dairy value chains in Goiás and Distrito Federal and analyze the competitiveness of these value chains, through a comparison of their competitiveness drivers with those of other Brazilian regions, where these chains are more structured. Therefore, a questionnaire was applied with 9 key agents of these chains, within the study region, and 28 from other locations. Through the analysis of the results, the goat and sheep dairy value chains in Goiás and Distrito Federal were characterized as competitive at the time of the study. However, the “firm’s management”, “technology and innovation”, and “quality” drivers were advertised as probable limitations that need to be improved so that these chains remain competitive.

**Keywords:** goat milk; sheep milk; value chain competitiveness.

**Resumen:** La producción y el procesamiento de leche de pequeños rumiantes son actividades económicas alternativas para los pequeños empresarios rurales y se están expandiendo en Brasil. Este artículo tiene como objetivo identificar la situación actual de las cadenas de valor de la leche de cabra y oveja y sus derivados, en Goiás y el Distrito Federal, y analizar la competitividad de estas cadenas, a través de una comparación de sus impulsores de competitividad con los de otras regiones de Brasil, donde estas cadenas están más estructuradas. Así, se aplicó un cuestionario con 9 agentes clave de estas cadenas dentro de la región de estudio y 28 de otras localizaciones. Mediante el análisis de los resultados, las cadenas de valor de la leche de cabra y oveja y sus derivados en Goiás y el Distrito Federal se caracterizaron como competitivas al momento del estudio. Sin embargo, los impulsores de la gestión empresarial, la tecnología y la innovación y la calidad se identificaron como posibles limitaciones que deben mejorarse para que estas cadenas sigan siendo competitivas.

**Palabras clave:** cría de cabras lecheras; cría de ovejás lecheras; competitividad de la cadena de valor.

<sup>1</sup> Universidade Federal de Goiás (UFG), Goiânia, Goiás, Brasil.

<sup>2</sup> Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA), Brasília, DF, Brasil.



## 1 INTRODUÇÃO

Os pequenos ruminantes têm o potencial de responder a funções sociais e culturais importantes em diferentes países. Segundo Pulina *et al.* (2018), a criação de cabras para a produção de leite é característica das regiões tropicais e áridas do mundo, denominadas pela Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO) de países de baixa renda e *deficit* alimentar, que possuem 61% das cabras do mundo. Nesses locais, muitas vezes, os caprinos são a principal fonte de leite e de carne para os agricultores de subsistência (CAMARGO; HADDADE, 2018). Sob outra perspectiva, a caprinocultura e a ovinocultura leiteiras são comumente praticadas em países de alta renda e tecnologicamente desenvolvidos da Europa, principalmente nas regiões dos mares Mediterrâneo e Negro, onde os produtos lácteos provenientes do leite dessas espécies são ingredientes típicos e culturais da dieta da população (PULINA *et al.*, 2018).

De acordo com os dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística- IBGE (2017), a caprinocultura leiteira no Brasil concentra-se, essencialmente, na região Nordeste, que possui cerca de 83 mil cabras ordenhadas (85% do total nacional) e produz em torno de 18 milhões de litros de leite (70% da produção nacional). A região Sudeste é a segunda maior produtora de leite de cabra, entregando uma produção de 6,4 milhões de litros (24% da nacional), com um rebanho de aproximadamente 11 mil cabeças ordenhadas (11% do total brasileiro) (IBGE, 2017).

As duas maiores regiões produtoras de leite de cabra no Brasil apresentam realidades diferentes. Segundo Perdigão, Oliveira e Cordeiro (2016), no Nordeste, programas de compras governamentais beneficiaram pequenos produtores promovendo um sistema mais organizado de aquisição, industrialização e distribuição de leite. No entanto, atualmente, produtores das maiores bacias leiteiras do Nordeste buscam novas oportunidades para escoar a produção excedente e ampliar a renda, enfrentando o desafio de abrir novos mercados para os produtos lácteos de origem caprina.

Por outro lado, a região Sudeste possui um histórico de iniciativas pioneiras quanto à legislação sanitária, *marketing* do leite de cabra, coleta granelizada, produção de leite em pó, leite longa vida, leite achocolatado, leite *light*, queijos finos, sorvetes e cosméticos (BORGES, 2003). No Sudeste, encontram-se indústrias de atuação regional e até mesmo nacional e produtores verticalizados que fornecem para nichos de mercado nos grandes centros urbanos da região (PERDIGÃO; OLIVEIRA; CORDEIRO, 2016).

Em relação à ovinocultura leiteira do Brasil, a produção em nível comercial começou a se estruturar no Rio Grande do Sul com a importação de animais da raça francesa Lacaune, em 1992 (MERLIN JUNIOR *et al.*, 2015). Hoje, as regiões Sul e Sudeste são as que apresentam o maior número de produtores que comercializam produtos do leite de ovelha. Existem iniciativas de produções artesanais e até mesmo laticínios com registro nos sistemas de Inspeção Federal e/ou Municipal, que transformam o leite de ovelha em queijos diversos e iogurtes (SANTOS, 2016).

Independentemente das espécies caprina e ovina possuem características distintas, o que demandaria um estudo exclusivo para cada uma, as cadeias de valor de leite de ovelhas e de cabras serão abordadas conjuntamente, por conta de alguns pontos em comum. Rohenkohl *et al.* (2011) apontam alguns elementos análogos entre as cadeias, a tradicional fabricação de queijos e iogurtes nos países mediterrâneos, a recente organização da produção no Brasil e o fato de serem uma alternativa ao consumo de leite e produtos lácteos de bovinos. Pode-se

acrescentar o fato de o leite de cabra e de ovelha serem considerados produtos potencialmente substitutos, por produzirem queijos finos de alto valor agregado, com *marketing* de produtos mais saudáveis e normalmente vendidos em mercados alternativos, atingindo um público semelhante (SANTOS, 2016).

A região Centro-Oeste possui poucos relatos sobre a caprinocultura e ovinocultura leiteiras. Porém, em virtude da importância da criação de cabras e ovelhas leiteiras como alternativa de produção agropecuária para pequenos empreendedores rurais, o presente artigo tem o objetivo duplo de: (1) identificar os agentes-chave das cadeias de valor do leite de cabra e ovelha e seus derivados, em Goiás e no Distrito Federal, e mapear a estrutura atual das cadeias; e (2) analisar a competitividade dessas cadeias, comparando com cadeias mais estruturadas em outras regiões do Brasil, e apontar caminhos para seus desenvolvimentos.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

O conceito de *agribusiness* foi apresentado pela primeira vez em 1957, por John Davis e Ray Goldberg, como “a soma das operações de produção e distribuição de suprimentos agrícolas, de produção nas unidades agrícolas, do armazenamento, processamento e distribuição dos produtos agrícolas e itens produzidos a partir deles” (BATALHA; SILVA, 2007). Na visão de Zylbersztajn (2014), o conceito de *agribusiness* é sinônimo de agricultura empresarial de mercado e incorpora a agricultura familiar, muito embora, no Brasil, o termo tenha sido adotado com o significado de agricultura de grande escala e capital intensivo. Para o autor, a oposição é a agricultura que não se basearia no mercado, o “agro-não-negócio”, mantido por meio de políticas públicas de transferências de renda, cuja viabilidade em longo prazo seria questionável. No entanto, no escopo deste trabalho, entende-se que todas as formas de agricultura que de alguma maneira acessam o mercado estão inseridas no conceito de agronegócio na lógica original proposta por Davis e Goldberg, em 1957.

Quando a divisão tradicional dos setores econômicos em agricultura, indústria e serviços ou comércio perdeu o sentido, passou-se a compreender o agronegócio dentro de uma visão de sistemas (ARAÚJO, 2003). O Sistema Agroindustrial (SAG) é considerado como o conjunto de atividades do processo de produção, envolvendo diversos atores, desde a produção de insumos até a chegada do produto final ao consumidor (BATALHA; SILVA, 2007).

Um recorte de estudo do SAG é a Cadeia de Produção Agroindustrial (*Filière*), que tem seu fundamento originário da escola francesa e define a estruturação da cadeia, a começar da identificação de determinado produto final. A partir de então, são encadeadas, de jusante a montante, as várias operações técnicas, comerciais e logísticas, necessárias à sua produção (BATALHA; SILVA, 2007). Araújo (2003) aborda o conceito de Cadeia de Valor como o mais abrangente, pois a visão de Cadeia Produtiva pode não incluir todos os segmentos econômicos envolvidos após a produção, havendo necessidade de um conceito que inclua os processos de agregação de valor, como as fases de comercialização e distribuição.

De acordo com Zylbersztajn (2014), em um SAG existem 4 elementos fundamentais, a saber: os setores produtivos, o ambiente institucional, o ambiente organizacional e as transações que conectam os agentes. Os setores produtivos são compostos pelos atores envolvidos nas fases de produção, distribuição e comercialização; no ambiente institucional, estão as regras do jogo determinadas pela sociedade, sendo normas legais formalizadas ou informais; o ambiente

organizacional são as estruturas de representação que dão suporte ao funcionamento dos setores produtivos ou dos sistemas; as transações são os mecanismos de troca de direitos de propriedade entre os agentes em determinado sistema, com vista a gerar valor. Alterações em qualquer um dos elementos de um SAG pode influenciar na performance competitiva das Cadeias de Valor nele inseridas. Nesse sentido, Batalha e Silva (2007) argumentam que a competitividade de uma cadeia não seria simplesmente a soma da competitividade individual de seus agentes, mas que existem ganhos potenciais relacionados à coordenação eficiente entre eles.

Quando tratamos de competitividade, diversos conceitos podem ser empregados. Haguenaer (1989) propõe uma definição de competitividade, considerada adequada para a análise econômica brasileira, como sendo a capacidade de uma indústria (ou empresa) produzir mercadorias com padrões de qualidade específicos, requeridos por mercados determinados, utilizando recursos em níveis iguais ou inferiores aos que prevalecem em indústrias semelhantes no resto do mundo, durante certo período de tempo. Essa definição aparenta corresponder, principalmente, a mercados de *commodities*, em que a competitividade seria estabelecida sobretudo por baixos custos de produção, em face da pequena diferenciação dos produtos.

Uma alternativa à competitividade adquirida exclusivamente pela menor utilização de recursos é a estratégia de agregação de valor e diferenciação de mercado. Conforme apresentado no Manual de Oslo-3 da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE, 2006), os ganhos de desempenho e vantagem mercadológica que promovem maior competitividade para as empresas são a razão-fim para qual elas inovam. As inovações podem ser tanto de processos como de produtos, a inovação de produto pode, ainda, ser subdividida em novos produtos ou produtos melhorados. As inovações de processo são capazes de aumentar a produtividade e, dessa forma, é possível que a empresa adquira uma vantagem de custo sobre seus competidores, permitindo ganhar fatias de mercado e aumentar os lucros. No caso da inovação de produto, por meio da introdução de um novo produto, gera-se a possibilidade de maior demanda e maior margem sobre custos. Também é possível aumentar a demanda em virtude da diferenciação de produto, objetivando novos mercados e influenciando a demanda por produtos existentes.

As integrações podem ser formas de estruturações dos setores produtivos para reduzir custos e ao mesmo tempo agregar valor aos produtos. Como descrito por Araújo (2003), integração vertical é quando um único estabelecimento efetua as etapas de produção, agroindustrialização e venda de determinado produto ou conjunto de produtos com agregação de valor e novas alternativas de mercado. Integração horizontal são arranjos entre atividades agropecuárias, de modo que cada uma delas auxilie e possa, ou não, ser auxiliada por outra, com objetivo de racionalizar a produção agropecuária, de modo que maximize a utilização dos recursos disponíveis e minimize custos de produção, promovendo uma economia de escopo. Integração vertical, normalmente, é liderada por uma empresa, que coordena todas as atividades e executa outras, mantendo vínculos contratuais com os demais segmentos participantes da cadeia produtiva.

Outra abordagem relevante é a de cadeia agroalimentar curta, que remete às formas de comercialização da produção agrícola que buscam a proximidade entre produtores e consumidores e possibilitam uma conexão que permita maior interatividade na construção mútua de relações de confiança (SCARABELOT; SCHNEIDER, 2012). Segundo Schneider (2016), os mercados locais e territoriais são um exemplo de cadeia curta, em que agentes passam a produzir para vender e se mantêm ligados a um determinado espaço, mas seus canais de comercialização já não ficam

confinados a esse local, os produtos e as mercadorias que transitam nesses circuitos podem carregar consigo “marcas” de origem que enfatizam e valorizam tanto a procedência material dos produtos como sua identidade imaterial ou simbólica, por meio de indicações de procedência.

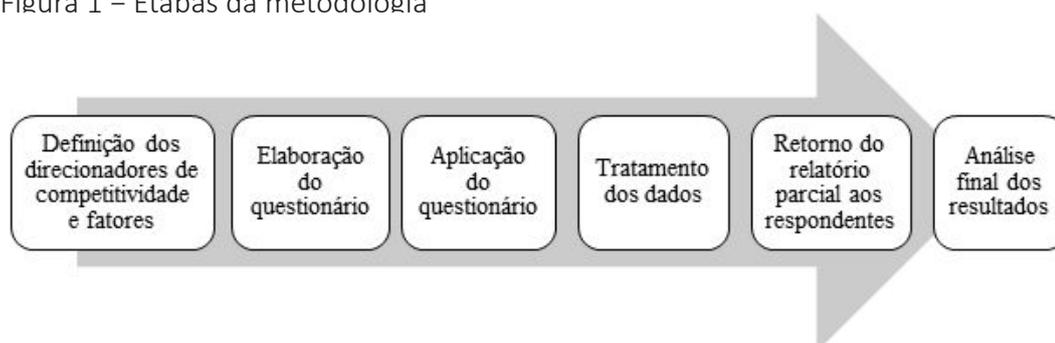
Nesse sentido, um exemplo marcante é o Programa InovaSocial, que une diversos atores da cadeia de valor para apoiar a inovação social e o desenvolvimento territorial sustentável por meio do enfoque de Sistemas Agroalimentares Localizados (FELISBERTO; EGITO, 2018). Os Sistemas Agroalimentares Localizados são definidos como concentrações locais de pequenas empresas de transformação agroalimentar, orientadas, frequentemente, para a fabricação de produtos cuja qualidade é ligada originalmente ao território (FUINI, 2013).

### 3 METODOLOGIA

O artigo utiliza como base a metodologia de análise de competitividade proposta por Van Duren, Martin e Westgren (1991) e, posteriormente, modificada por Silva e Batalha (2000). A competitividade é mesurada por meio de direcionadores, os quais englobam itens como produtividade, tecnologia, produtos, insumos, estrutura de mercado, condições de demanda e relações de mercado, entre outros (BATALHA; SILVA, 2007). Dessa forma, não são consideradas somente as somas simples da competitividade individual de seus agentes, mas sim todos os possíveis ganhos de coordenação para determinar a competitividade de todo o conjunto da cadeia. Na maior parte dos casos, essa metodologia foi utilizada para analisar a competitividade de uma cadeia agroindustrial já estruturada em um dado local, mas Lucchese (2003) a validou para a avaliação da viabilidade de implantação e desenvolvimento de uma dada cadeia produtiva incipiente em determinado território.

O desenvolvimento da metodologia seguiu as etapas ilustradas na Figura 1, de acordo com as recomendações de Batalha e Silva (2007).

Figura 1 – Etapas da metodologia



Fonte: Elaboração própria.

A seleção dos direcionadores de competitividade e seus fatores e a elaboração dos questionários foram realizadas com base na pesquisa bibliográfica de textos científicos que utilizaram metodologias semelhantes à deste artigo (ROSALES, 2013; LOPES, 2016; FERNANDES, 2017; FILASSI, 2019). Essas escolhas foram validadas por especialistas em caprinocultura e ovinocultura leiteira. De tal forma, foram escolhidos seis direcionadores de competitividade para este estudo: *Gestão da Firma, Tecnologia e Inovação, Qualidade, Insumos e Infraestrutura, Estrutura de Mercado e Ambiente Institucional*.

Os questionários visam captar a avaliação qualitativa da contribuição e intensidade de impacto dos fatores no efeito agregado dos direcionadores. Portanto, os participantes responderam a uma questão para determinar a nota de contribuição de cada fator por meio da escala do tipo *Likert*, que varia de “muito desfavorável” (valor 1), existência de entraves para o alcance ou sustentação da competitividade, a “muito favorável” (valor 5), significativa contribuição positiva do subfator para a competitividade. Como valores intermediários, foram estabelecidas as categorias “desfavorável” (valor 2), “neutro” (valor 3) e “favorável” (valor 4).

Os respondentes também receberam instruções para a atribuição de pesos de impacto para os fatores entre os valores de 0 (nenhum impacto) a 10 (máximo impacto), de modo a reconhecer a existência de graus diferenciados de importância dos fatores no efeito agregado do direcionador.

Os questionários foram aplicados com agentes-chave (produtores de leite de cabra e de ovelha e seus derivados, consultores e pesquisadores) das regiões Sul, Sudeste e Nordeste do Brasil, onde as cadeias do leite de cabra ou ovelha e seus derivados são mais estruturadas, e com agentes-chave para estruturação das cadeias em Goiás e no Distrito Federal (produtores de lácteos e consultores). O tipo de amostragem utilizado foi o nomeado como Bola de Neve, que é uma forma de amostragem não probabilística que utiliza cadeias de referência e é útil para estudar determinados grupos difíceis de serem acessados ou sem precisão de quantidade (VINUTO, 2014).

Conforme a metodologia já aplicada em outros estudos acadêmicos (BARREIRA *et al.*, 2015), a amostragem iniciou-se então a partir da identificação de pessoas reconhecidas como agentes-chave para as cadeias de valor de leite de caprinos e ovinos e seus derivados. Foi estabelecido contato com esses agentes-chave para participarem da pesquisa e para pedir indicações de mais pessoas, que também fossem agentes-chave para essas cadeias. Em seguida, as pessoas indicadas foram contactadas da mesma forma, até a formação final da amostra. Os contatos foram realizados entre os dias 8 de julho e 26 de agosto de 2020; das 50 pessoas contactadas, 37 responderam ao questionário. Entendeu-se que este número alcançado já era suficiente, uma vez que as respostas dos entrevistados começavam a se repetir.

Para a análise, os resultados foram divididos em três grupos. Denominado *Geral*, o primeiro grupo representou a visão mais abrangente da cadeia, dada pela média ponderada das respostas dos consultores e pesquisadores. O segundo grupo, definido como *Referência*, foi composto pela média das respostas dos produtores selecionados. Por último, o terceiro grupo foi chamado de *Local* e representou a média ponderada dos dados coletados com os produtores e consultores envolvidos com caprinocultura e ovinocultura leiteiras em Goiás e no Distrito Federal. As respostas dos participantes receberam pesos para o cálculo da média, de acordo com o seguinte critério: produtores (peso 1); consultores e pesquisadores que atendem até cinco produtores (peso 2), até 10 (peso 4), até 15 (peso 6), até 20 (peso 8) e mais de 20 (peso 10). A Tabela 1 apresenta os agentes-chave que participaram da pesquisa, a separação por grupos e os pesos atribuídos para a média ponderada.

Tabela 1 – Agentes-chave participantes da pesquisa

Grupo	Cadeia	Categoria	Região	Peso	
Geral	Caprinocultura	Pesquisador (EMBRAPA)	Nacional	8	
			Nordeste	8	
					10
		Pesquisador (UNESP)	Sudeste e Sul	2	
	Caprinocultura e Ovinocultura	Consultor			10 <sup>1</sup> e 8 <sup>2</sup>
					6 <sup>1</sup> e 4 <sup>2</sup>
					2
					2
					2
		Pesquisador (EMBRAPA)			10
					10 <sup>1</sup> e 4 <sup>2</sup>
					10 <sup>1</sup> e 2 <sup>2</sup>
					10
					10
	Ovinocultura	Consultor	Sudeste e Sul	8	
Pesquisador (EMBRAPA)		Nacional	10		
Pesquisador (UNICAMP)		Sudeste e Sul	2		
Referência	Caprinocultura	Produção	Paraíba	1	
			São Paulo	1	
				1	
				1	
		Produção e beneficiamento	Santa Catarina	1	
			São Paulo	1	
	Ovinocultura	Produção	Rio Grande do Sul	1	
			1		
				1	
		Produção e beneficiamento	Minas Gerais	1	
			Pernambuco	1	
			Santa Catarina	1	
São Paulo	1				
Local	Caprinocultura	Consultor (EMATER)	Distrito Federal	2	
		Consultor	Goiás	2	
				1	
		Produção e beneficiamento	Distrito Federal	1	
	Goiás		1		
	Caprinocultura e Ovinocultura	Consultor	Distrito Federal e Goiás		2
					1
	Ovinocultura	Produção e beneficiamento	Distrito Federal		1
					1
			Goiás		1

Legenda: <sup>1</sup> Peso das respostas para caprinocultura e <sup>2</sup> peso das respostas para ovinocultura.

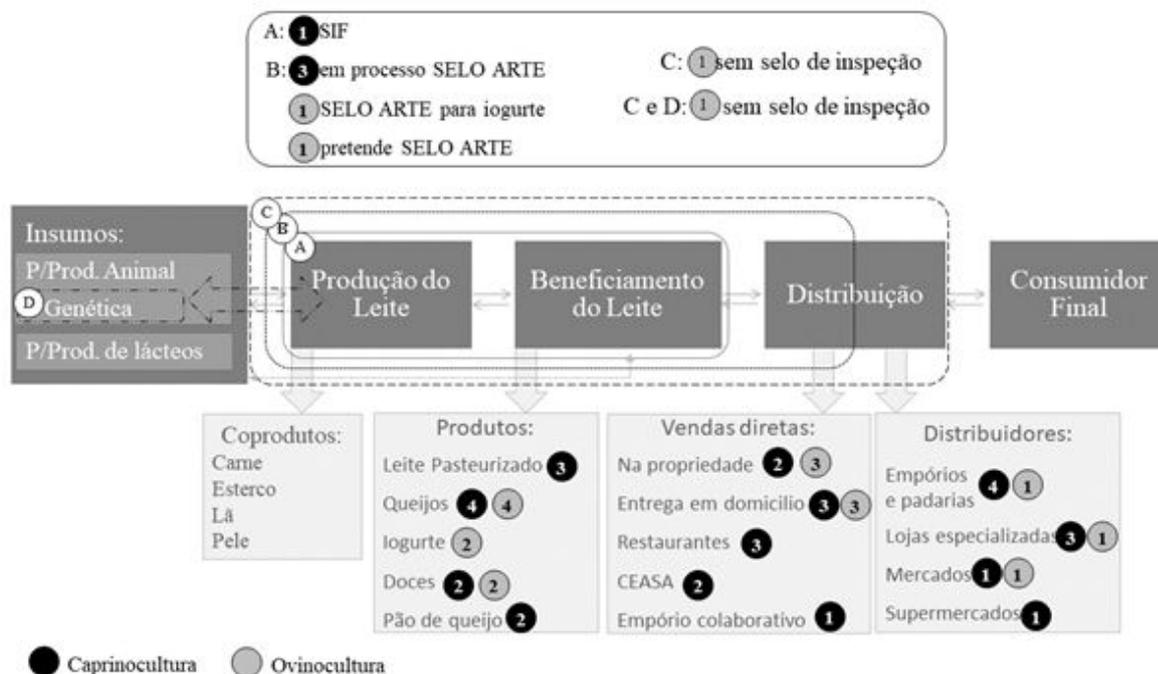
Fonte: Elaboração própria.

Após a separação dos grupos, foi realizada a transformação da escala do tipo Likert em valores e a consideração dos pesos relativos dos subfatores, o que possibilitou calcular a média dos direcionadores e estabelecer a representação gráfica dos resultados para comparações agregadas.

#### 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Devido à complexidade dos sistemas agroindustriais, primeiramente, é necessário compreender os elos que compõem as cadeias de valor do leite de cabra e ovelha e seus derivados, no estado de Goiás e no Distrito Federal, assim como conhecer os limites de abordagem deste estudo. A Figura 2 representa a estrutura que foi encontrada para essas cadeias. Entre os produtores de leite de cabra e derivados, foram encontrados um estabelecimento em Goiás atuando no modelo A (integração produção e beneficiamento) com selo de inspeção federal (SIF); dois no Distrito Federal e um em Goiás no modelo B (integração produção, beneficiamento e parte da distribuição) em processo de obtenção do selo para comercialização de produtos artesanais (Selo Arte) (BRASIL, 2018), enquanto entre os produtores de leite de ovelha e derivados foram identificados dois produtores no Distrito Federal, que atuam no modelo B, dos quais um com Selo Arte para a comercialização de iogurte e outro com pretensão de também obter esse selo; um produtor em Goiás no modelo C (integração produção, beneficiamento e comercialização) sem selo de inspeção sanitária; e um estabelecimento no Distrito Federal no modelo C e D sem selo de inspeção sanitária e com comércio de matrizes e reprodutores. Percebe-se que, com a obtenção de selos da inspeção sanitária, os produtores podiam escolher se atuariam ou não na comercialização, o que possibilitava uma maior especialização na produção e no beneficiamento.

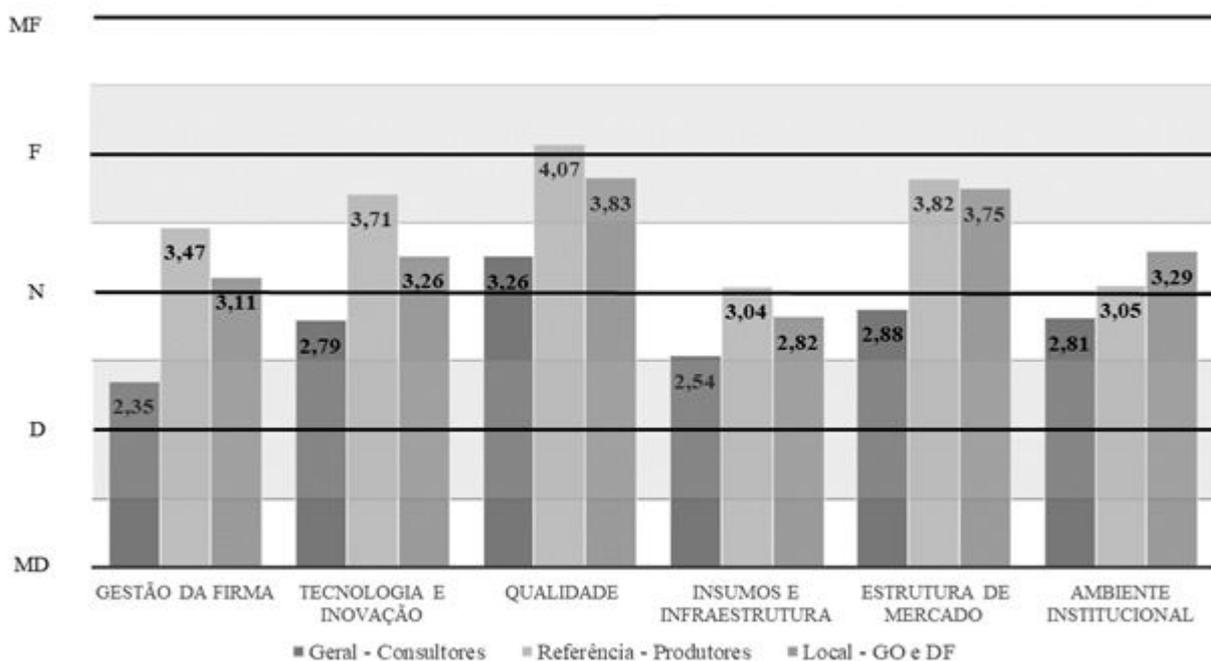
Figura 2 – Cadeia de valor do leite de cabra e ovelha e seus derivados em Goiás e Distrito Federal



Fonte: Resultados da pesquisa.

Separado nos três grupos (Geral, Referência e Local), o efeito agregado da análise de cada direcionador de competitividade é apresentado no Gráfico 1, para a produção do leite de cabra e seus derivados, e no Gráfico 2, para a produção do leite de ovelha e seus derivados. Cada fator é classificado quanto ao grau de controlabilidade: fatores controláveis pela firma, fatores controláveis pelo governo, fatores quase controláveis e fatores não controláveis. As tabelas apresentam o grau de controle dos fatores, a nota de contribuição e o peso de impacto com que cada qual afetava seus respectivos direcionadores de competitividade.

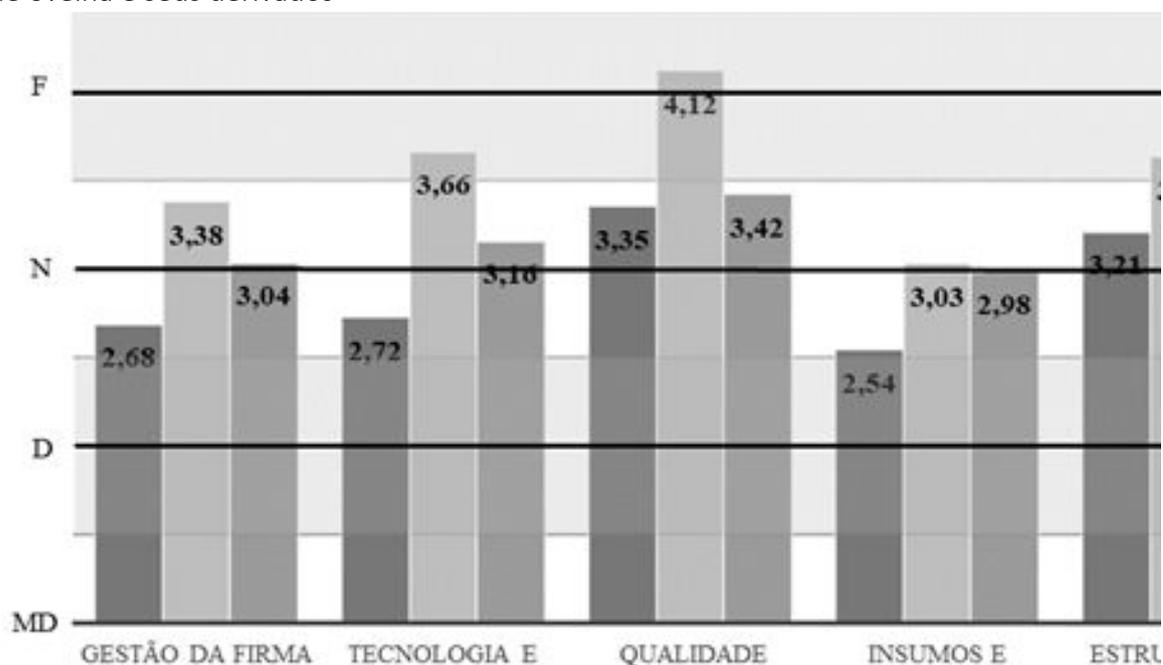
Gráfico 1 – Efeito agregado dos direcionadores de competitividade sobre a produção do leite de cabra e seus derivados



Legenda: MF – muito favorável; F – favorável; N – neutro; D – desfavorável; MD – muito desfavorável.

Fonte: Resultados da pesquisa.

Gráfico 2 – Efeito agregado dos direcionadores de competitividade sobre a produção do leite de ovelha e seus derivados



Legenda: MF – muito favorável; F – favorável; N – neutro; D – desfavorável; MD – muito desfavorável.

Fonte: Resultados da pesquisa.

Na Tabela 2, são apresentados os resultados do direcionador *Gestão da Firma*. Os fatores desse direcionador eram todos controlados pela firma. Os fatores consultoria financeira e

administrativa e qualificação da mão de obra eram quase controláveis, pois dependiam da disponibilidade externa de profissionais. Os mesmos dois fatores e a capacitação profissional do responsável pela produção também podiam ser controlados pelo governo, pois o poder público era capaz de atuar na educação, formação e capacitação de pessoas.

Tabela 2 – Fatores do direcionador de competitividade *Gestão da Firma*

Produção/fatores	Controle <sup>1</sup>				Geral <sup>2</sup>		Referencial <sup>2</sup>			Local <sup>2</sup>				
	F	G	Q	N	Nt	Ps	RD	Nt	Ps	RD	Nt	Ps	RD	
Leite de cabra e derivados	Planejamento e controle	X				2,2	1,5		3,9	1,6		2,7	1,6	
	Diferenciação dos produtos	X				2,3	1,4		3,4	1,2		3,0	1,4	
	Capacitação profissional	X	X			3,1	1,4		3,6	1,5		3,8	1,5	
	Consultoria financeira e administrativa	X	X	X		1,8	1,2	D	2,6	1,2	N	2,7	1,2	N
	Qualificação da mão de obra	X	X	X		2,7	1,5		3,1	1,6		2,9	1,6	
	Comercialização da produção	X				2,1	1,6		4,0	1,6		3,3	1,5	
	Turismo rural	X				2,2	1,4		3,4	1,3		3,4	1,2	
Leite de ovelha e derivados	Planejamento e controle	X				2,3	1,5		4,2	1,8		2,4	1,6	
	Diferenciação dos produtos	X				2,9	1,3		2,3	1,9		2,6	1,5	
	Capacitação profissional	X	X			3,2	1,4		4,0	1,6		3,6	1,5	
	Consultoria financeira e administrativa	X	X	X		2,1	1,2	N	2,3	1,1	N	3,2	1,2	N
	Qualificação da mão de obra	X	X	X		2,8	1,5		3,2	1,7		2,8	1,8	
	Comercialização da produção	X				2,5	1,5		3,7	1,8		3,0	1,5	
	Turismo rural	X				2,8	1,4		3,0	1,1		3,2	1,1	

Legenda: <sup>1</sup> Grau de Controle: F – controlável pela firma; G – controlável pelo governo; Q – quase controlável; N – não controlável. <sup>2</sup> Nt – nota de contribuição; Ps – Peso de impacto; RD – resultado do direcionador: avaliação: D – desfavorável (valor = 2), N – neutro (valor = 3), F – Favorável (valor = 4).

Fonte: Resultados da pesquisa.

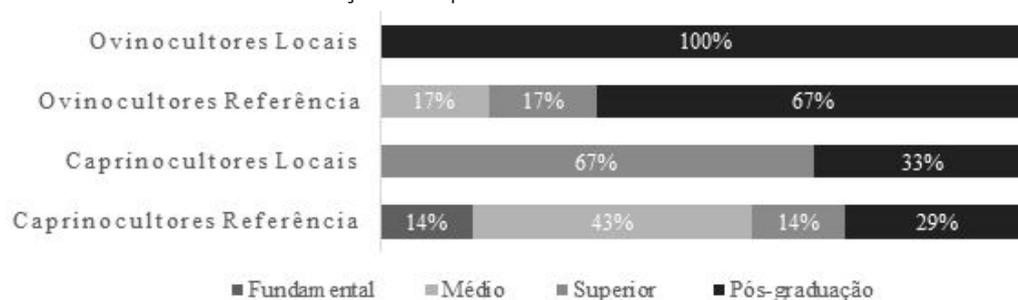
Na avaliação dos consultores e pesquisadores, a gestão da firma para a produção de leite e derivados era desfavorável na caprinocultura e neutra na ovinocultura. A diferença no resultado é atribuída, principalmente, às notas dos fatores *diferenciação dos produtos* e *turismo rural*. Na ovinocultura leiteira, a maioria dos produtores trabalhava com marcas e receitas próprias e visava trabalhar com turismo rural para promover seus produtos, embora poucos conseguissem precificar esse serviço. Já na caprinocultura leiteira, o cenário era mais heterogêneo; apesar de também existirem produtores que buscassem a diferenciação, muitos produtores focavam no fornecimento de leite para laticínios privados ou ligados aos programas de aquisição de alimentos do governo.

A capacitação profissional foi o fator com melhor nota, de acordo com a média geral dos consultores e pesquisadores. Os produtores que visavam se especializar na produção de leite de cabra e derivados costumavam buscar mais instrução, posto que a intensificação nesses produtos não é tradicional no Brasil. Tal colocação foi ainda mais marcante na ovinocultura leiteira. Contudo, na amostragem de produtores deste artigo, foi perceptível um alto grau de formação, sendo que, na caprinocultura, esse perfil era mais diversificado (Gráfico 3). O maior grau de formação facilita o processo de aprendizado e capacitação profissional.

O fator consultoria financeira e administrativa apresentou o menor impacto, devido a essa melhor capacitação profissional dos responsáveis pela atividade e ao tamanho reduzido das produções. Os fatores *ferramentas de planejamento e controle e comercialização da produção*

apresentaram fortes pesos de impacto e foram classificados como favoráveis entre os produtores referência e como neutro a desfavorável para os produtores locais, caracterizando-se como um ponto de atenção para o desenvolvimento da cadeia de valor local. Outro fator de forte peso foi a qualificação da mão de obra; contudo, este tem sido um desafio para os produtores de todas as regiões e foi classificado como neutro entre os produtores referência, assim como nos locais.

Gráfico 3 – Graus de formação dos produtores amostrados



Fonte: Resultados da pesquisa.

Na Tabela 3, são apresentados os resultados do direcionador *Tecnologia e Inovação*, do qual todos os fatores eram controlados pelo governo, uma vez que é possível sua atuação no fornecimento de assistência técnica, assim como no financiamento e incentivo à pesquisa para os demais fatores. Com exceção da assistência técnica, os demais fatores também eram controlados pela firma. Os fatores manejo sanitário, manejo nutricional, manejo reprodutivo e seleção e sistema de produção eram quase controláveis, pois também dependem da existência de fornecedores de insumos e serviços e das condições do ambiente de produção.

Tabela 3 – Fatores do direcionador de competitividade Tecnologia e Inovação

Produção/fatores	Controle <sup>1</sup>				Geral <sup>2</sup>		Referencial <sup>2</sup>			Local <sup>2</sup>				
	F	G	Q	N	Nt	Ps	RD	Nt	Ps	RD	Nt	Ps	RD	
Leite de cabra e derivados	Assistência técnica		X			2,4	1,3		2,6	1,0		2,8	1,3	
	Manejo sanitário	X	X	X		2,7	1,3		3,9	1,4		3,3	1,4	
	Manejo reprodutivo e seleção	X	X	X		3,1	1,2		3,7	1,4		3,1	1,3	
	Manejo nutricional	X	X	X		2,3	1,3		4,3	1,4		3,3	1,3	
	Sistema de produção	X	X	X		3,5	1,3	N	4,3	1,3	F	3,3	1,3	N
	Inovação	X	X			3,0	1,2		3,4	1,1		3,8	1,1	
	Aumento da produtividade	X	X			2,9	1,3		3,3	1,2		2,9	1,3	
	Meio ambiente e bem-estar animal	X	X			2,6	1,2		3,9	1,2		3,7	1,0	
Leite de ovelha e derivados	Assistência técnica		X	X		1,4	1,3		3,2	1,2		3,0	1,4	
	Manejo sanitário	X	X	X		2,8	1,3		4,2	1,3		3,2	1,4	
	Manejo reprodutivo e seleção	X	X	X		2,8	1,3		3,7	1,3		2,3	1,4	
	Manejo nutricional	X	X	X		2,2	1,3		4,2	1,4		3,0	1,6	
	Sistema de produção	X	X	X		3,6	1,2	N	3,7	1,2	F	3,4	1,3	N
	Inovação	X	X			3,8	1,1		3,3	1,1		2,8	1,0	
	Aumento da produtividade	X	X			2,8	1,3		3,5	1,3		3,0	1,4	
	Meio ambiente e bem-estar animal	X	X			2,6	1,2		3,5	1,1		3,4	1,0	

<sup>1</sup> Grau de Controle: F – controlável pela firma; G – controlável pelo governo; Q – quase controlável; N – não controlável. <sup>2</sup> Nt – nota de contribuição; Ps – Peso de impacto; RD – resultado do direcionador: avaliação: D – desfavorável (valor = 2), N – neutro (valor = 3), F – Favorável (valor = 4).

Fonte: Resultados da pesquisa.

Os resultados do direcionador *tecnologia e inovação*, nas avaliações dos consultores e pesquisadores e do grupo local, foram neutros, e, na perspectiva dos produtores referência, favoráveis. Na apreciação geral, os fatores *assistência técnica e manejo nutricional* tinham alto impacto na produção de leite de cabra e de ovelha e precisavam ser melhorados, pois o fraco desempenho desses fatores atuava de forma desfavorável para o desenvolvimento da atividade. No entanto, os fatores *manejos sanitário, reprodutivo e nutricional e sistema de produção* eram favoráveis para os produtores referência de leite de cabra e ovelha e neutros para os produtores locais. Portanto, existia uma necessidade maior de assistência técnica e de desenvolvimento das práticas de produção para os produtores locais.

O fator inovação recebeu um baixo peso de impacto, pois os atores das cadeias acreditavam que os produtos da caprinocultura e ovinocultura leiteira já eram bastante diferenciados, mas ainda desconhecidos para muitos brasileiros, portanto não havia forte necessidade de inovação. Outro fator de baixo impacto era o meio ambiente e bem-estar animal. Os produtores relataram se preocupar com essas questões, contudo não percebiam muita cobrança do mercado consumidor ou valorização dos esforços que dedicassem a este objetivo.

A Tabela 4 exhibe os resultados do direcionador *Qualidade*. No parecer dos consultores e pesquisadores, esse direcionador era neutro para caprinocultura e ovinocultura leiteiras. Para os produtores de leite de cabra e derivados, o direcionador se apresentava favorável, e, na ovinocultura, era favorável somente para os produtores referência, e neutro para os locais. A maioria dos fatores desse direcionador era controlável somente pelas firmas, exceto a qualidade do produto artesanal e regional, que não era controlável, pois se referia à opinião dos consumidores. Contudo, os fatores não controláveis eram favoráveis na avaliação dos produtores de Goiás e Distrito Federal, como na avaliação das demais regiões. Portanto, a distinção do resultado do direcionador *Qualidade* está relacionada aos fatores controlados pela firma.

Tabela 4 – Fatores do direcionador de competitividade Qualidade

Produção/fatores	Controle <sup>1</sup>				Geral <sup>2</sup>			Referencial <sup>2</sup>			Local <sup>2</sup>		
	F	G	Q	N	Nt	Ps	RD	Nt	Ps	RD	Nt	Ps	RD
Leite de cabra e derivados	Processo de produção do leite	X				3,0	1,7		3,9	1,8		3,7	1,8
	Processo de beneficiamento do leite	X				3,3	1,7		4,1	1,7		3,7	1,9
	Armazenagem e transporte	X				2,5	1,6	N	3,9	1,7	F	3,4	1,7
	Exigências dos consumidores	X				3,2	1,6		4,0	1,8		3,1	1,8
	Qualidade do produto artesanal				X	3,8	2,0		4,3	1,7		4,3	1,7
	Qualidade do produto regional				X	3,7	1,4		3,6	1,5		4,0	1,6
Leite de ovelha e derivados	Processo de produção do leite	X				3,1	1,8		4,3	1,7		3,0	1,4
	Processo de beneficiamento do leite	X				3,3	1,8		4,3	1,7		3,2	1,7
	Armazenagem e transporte	X				3,0	1,7	N	4,0	1,8	F	3,2	1,8
	Exigências dos consumidores	X				3,3	1,7		3,8	1,6		2,8	2,0
	Qualidade do produto artesanal				X	4,2	1,7		4,2	1,7		4,0	1,8
	Qualidade do produto regional				X	3,3	1,4		4,0	1,5		3,8	1,6

<sup>1</sup> Grau de Controle: F – controlável pela firma; G – controlável pelo governo; Q – quase controlável; N – não controlável.

<sup>2</sup> Nt – nota de contribuição; Ps – Peso de impacto; RD – resultado do direcionador: avaliação: D – desfavorável (valor = 2), N – neutro (valor = 3), F – Favorável (valor = 4).

Fonte: Resultados da pesquisa.

Na média dos consultores e pesquisadores, o fator controle da qualidade na armazenagem e transporte foi o único classificado como desfavorável para a produção de leite de cabra e recebeu a nota mais baixa para a produção de leite de ovelha. A qualidade no processo de armazenamento e transporte dessas cadeias era comprometida principalmente pela falta de tanques de resfriamento com dimensões adequadas ao tamanho das produções, câmaras frias e veículos de transporte refrigerados. No caso em que a produção não era verticalizada, outro quesito impactante era o longo intervalo de tempo entre as coletas de leite nos fornecedores.

Como as experiências locais com produção de leite de ovelha e derivados analisadas eram mais recentes do que as de leite de cabra, elas ainda estavam em uma escala experimental e não haviam adequado totalmente o processo de produção à legislação sanitária. Dessa forma, um dos fatores que mais as afetava era a adequação às exigências dos consumidores, pois ainda não possuíam selo de inspeção sanitária para expandir seu mercado consumidor, apesar de já existir um produtor de queijo de ovelha no Distrito Federal que possuía o Selo Arte. Na produção de queijo a partir do leite de cabra e derivados, os produtores locais que buscaram capacitação estavam adaptando suas estruturas de queijaria para a obtenção do Selo Arte.

A Tabela 5 demonstra os resultados do direcionador de competitividade *Insumos e Infraestrutura*. O resultado final desse direcionador foi neutro para todos os grupos e seus fatores não controláveis ou quase controláveis pela firma ou pelo governo que podiam promover ações para amenizar as restrições impostas pela oferta e pelo preço de insumos e as limitações físicas e ambientais. Os fatores não controláveis eram terra, mão de obra, fornecedores de insumos específicos e serviços de infraestrutura, dos quais o mais impactante para caprinocultura era mão de obra, e, para a ovinocultura, eram os serviços de infraestrutura, segundo a avaliação dos consultores, pesquisadores e produtores referência. A maior necessidade de mão de obra para os produtores de lácteos de cabra em relação aos de ovelha pode ser explicada pelo tamanho das produções. No caso do maior impacto da infraestrutura para os produtores de ovinos, a primordialidade era para os serviços de comunicação, pois as produções se encontram mais dispersas pelo país. Portanto, precisavam de internet para obter informações, assim como a utilizam para realizar vendas.

A contribuição do fator terra para os produtores referência de caprinos leiteiros era favorável, pois, em pequenas áreas, conseguiam uma boa rentabilidade, o que ainda podia ser aprimorado nas produções locais. O fornecimento de insumos específicos era desfavorável na maioria dos casos, excetuando-se produtores de ovinos na região sudeste, que declaram ter mais facilidade de acesso a insumos importados. Verificou-se que havia necessidade de importação de equipamentos para ordenha, insumos para a produção de queijos e, principalmente, material genético, que limitava os ganhos de potencial produtivo, sobretudo nos produtores referência.

Tabela 5 – Fatores do direcionador de competitividade Insumos e Infraestrutura

Produção/fatores	Controle <sup>1</sup>				Geral <sup>2</sup>			Referencial <sup>2</sup>			Local <sup>2</sup>		
	F	G	Q	N	Nt	Ps	RD	Nt	Ps	RD	Nt	Ps	RD
Leite de cabra e derivados	Custo de produção	X	X	X		2,0	1,2		2,1	1,2		1,8	1,2
	Terra				X	3,1	1,0		4,0	1,1		3,4	0,9
	Mão de obra				X	1,9	1,2		2,3	1,2		1,8	1,1
	Capital investido		X	X		2,1	1,1		3,1	1,2		2,9	1,2
	Custo da alimentação	X		X		1,5	1,3	N	2,3	1,1	N	2,3	1,1
	Potencial genético	X	X	X		3,7	1,1		3,4	1,1		3,9	1,3
	Fornecedores de insumos específicos				X	2,0	1,0		2,4	1,0		2,3	0,9
	Serviços de infraestrutura		X		X	3,1	1,1		4,0	1,1		3,8	1,2
	Capacidade de expansão	X		X		3,8	1,0		3,9	1,0		3,1	1,0
	Leite de ovelha e derivados	Custo de produção	X	X	X		1,8	1,2		2,5	1,2		2,6
Terra					X	3,3	0,9		3,5	1,1		4,0	0,8
Mão de obra					X	1,7	1,1		1,8	1,1		1,2	1,3
Capital investido			X	X		2,4	1,1		3,5	1,2		2,4	1,2
Custo da alimentação		X		X		1,4	1,2	N	2,3	1,2	N	2,8	1,3
Potencial genético		X	X	X		2,9	1,2		3,3	1,2		2,6	1,3
Fornecedores de insumos específicos					X	2,1	1,1		2,5	1,0		2,0	0,9
Serviços de infraestrutura			X		X	3,4	1,2		4,2	1,2		4,0	1,1
Capacidade de expansão		X		X		3,5	1,1		3,7	1,0		5,0	1,2

<sup>1</sup> Grau de Controle: F – controlável pela firma; G – controlável pelo governo; Q – quase controlável; N – não controlável.

<sup>2</sup> Nt – nota de contribuição; Ps – Peso de impacto; RD – resultado do direcionador: avaliação: D – desfavorável (valor = 2), N – neutro (valor = 3), F – Favorável (valor = 4).

Fonte: Resultados da pesquisa.

O custo da produção era considerado desfavorável para os produtores de leite de caprinos, e neutro para os de ovino. O custo da alimentação foi apontado como o mais relevante, seguido pelo custo com mão de obra, combustível, medicamentos e insumos para a produção de queijos. A dependência da compra de alimentos concentrados e volumosos externos elevava o custo da alimentação, o que foi considerado desfavorável na maioria dos grupos, pois era neutro somente para o grupo local de produção de leite de ovelha e derivados.

A capacidade de expansão era favorável para os produtores referência de cabra e ovelha. Entretanto, esse fator para os produtores de caprinos locais era neutro, por conta de limitações financeiras, de estrutura e de dimensão de equipamentos. Esses produtores também declararam não ter interesse de ampliar suas estruturas de produção. Por outro lado, os produtores de ovinos locais viam a capacidade de expansão como muito favorável, pois estavam em processo de formação de suas produções.

Os resultados do direcionador de competitividade *Estrutura de Mercado* são apresentados na Tabela 6. Os fatores relacionados à demanda e à localização das produções foram considerados não controláveis, e os relacionados ao preço, como quase controláveis pela firma. O fator preço do leite de cabra também foi classificado como controlável pelo governo, por causa das compras institucionais. Os relacionamentos com fornecedores e clientes eram quase controláveis, pois dependiam da composição do mercado, mas ações dos produtores podem promover melhorias.

Tabela 6 – Fatores do direcionador de competitividade Estrutura de Mercado

Produção/fatores	Controle <sup>1</sup>				Geral <sup>2</sup>			Referencial <sup>2</sup>			Local <sup>2</sup>			
	F	G	Q	N	Nt	Ps	RD	Nt	Ps	RD	Nt	Ps	RD	
Leite de cabra e derivados	Demanda por leite			X	2,6	0,9		2,9	0,8		2,9	0,9		
	Preço do leite	X	X	X		3,3	0,9	3,3	1,1		4,6	1,0		
	Demanda por lácteos beneficiados				X	3,2	1,2	3,6	1,1		3,9	1,1		
	Preço dos lácteos beneficiados	X		X		4,1	1,1	3,8	1,1		4,6	1,1		
	Demanda por lácteos diferenciados				X	3,3	1,0	3,3	1,1		4,0	0,9		
	Preço dos lácteos diferenciados	X		X		3,6	1,0	N	4,8	1,2	F	4,1	0,9	F
	Distância dos clientes				X	2,7	1,0		3,1	1,2		3,7	1,0	
	Distância dos fornecedores				X	2,3	1,0		2,9	1,0		2,8	0,9	
	Relacionamento com os fornecedores	X		X		1,3	1,0		3,4	1,2		2,6	1,0	
	Relacionamento com os clientes	X		X		2,2	0,9		3,4	1,2		4,2	1,1	
Leite de ovelha e derivados	Demanda por leite			X	1,3	0,5		2,3	0,6		2,0	0,7		
	Preço do leite	X		X		3,1	0,9	3,7	1,1					
	Demanda por lácteos beneficiados				X	3,9	1,3	3,5	1,2		3,8	1,4		
	Preço dos lácteos beneficiados	X		X		4,0	1,2	4,0	1,2		4,4	1,4		
	Demanda por lácteos diferenciados				X	3,7	1,1	3,7	1,0		3,6	1,0		
	Preço dos lácteos diferenciados	X		X		3,6	1,1	N	4,0	1,1	F	4,4	1,1	F
	Distância dos clientes				X	3,5	1,1		3,0	1,1		3,8	1,2	
	Distância dos fornecedores				X	2,5	1,1		3,5	1,0		3,2	1,1	
	Relacionamento com os fornecedores	X		X		1,6	1,0		3,0	1,1		1,8	1,0	
	Relacionamento com os clientes	X		X		3,1	1,0		3,3	1,1		4,3	1,3	

<sup>1</sup> Grau de Controle: F – controlável pela firma; G – controlável pelo governo; Q – quase controlável; N – não controlável.

<sup>2</sup> Nt – nota de contribuição; Ps – Peso de impacto; RD – resultado do direcionador: avaliação: D – desfavorável (valor = 2), N – neutro (valor = 3), F – Favorável (valor = 4).

Fonte: Resultados da pesquisa.

Na avaliação geral, o direcionador *Estrutura de Mercado* era neutro para a produção de leite de cabra e ovelha e seus derivados. Para os produtores referência e locais, tanto de caprinos como de ovinos, o direcionador era favorável. A demanda e o preço por leite não são um fator impactante para o desenvolvimento dessas cadeias (MARTINS *et al.*, 2007).

O mercado do leite fluido de cabra é mais restrito às compras institucionais e a pessoas com alergia ou intolerância à lactose. Na maioria das vezes, os produtores comercializam o leite para grandes laticínios industrializarem o leite UHT ou em pó (MARTINS *et al.*, 2007). Nesse foco da cadeia, o preço pago ao produtor pelo leite era considerado equivalente ao de vaca, entre R\$ 1,80 e 2,00/litro, na região Nordeste. Na região Sudeste, alguns pequenos laticínios que produzem queijos também adquirem o leite de produtores da região; nesses casos, o preço pago ao produtor era superior, aproximadamente R\$ 3,00/litro. Para os produtores locais, apesar da demanda por leite fluido ser baixa, o preço de venda direta ao consumidor variava entre R\$ 10,00 e 12,00/litro. O comércio de leite fluido de ovelha ocorria principalmente na região Sul do país, direcionado ao laticínio da Casa da Ovelha®, que beneficiava o leite para a produção de queijos, iogurtes e cosméticos. O preço pago ao produtor pelo leite de ovelha na região Sul era

aproximadamente R\$ 5,50/litro. Em Goiás e no Distrito Federal, não foi relatado nenhum tipo de comércio relevante do leite de ovelha.

O comércio de produtos lácteos beneficiados, principalmente iogurte, doce de leite, queijos frescos e maturados, era o a mais impactante para o desenvolvimento dessas cadeias. Os produtores referência e locais consideravam a demanda por esses produtos favorável, inclusive a demanda por produtos diferenciados com maior valor agregado, que são os queijos maturados de receitas tradicionais europeias ou receitas próprias do produtor. Entre os produtores amostrados nas regiões Sul e Sudeste, o preço médio de venda ao consumidor dos queijos frescos de cabra e ovelha era aproximadamente de R\$ 75,00/kg; para os queijos maturados, R\$ 115,00/kg do de cabra e R\$ 130,00/kg do de ovelha. O queijo de cabra fresco na região Nordeste era comercializado, aproximadamente, a R\$ 20,00/kg. Os produtores locais comercializavam principalmente no Distrito Federal e praticavam preços semelhantes aos das regiões Sul e Sudeste.

No que concerne à distância e ao relacionamento com clientes e fornecedores, os produtores locais se destacavam pela interação favorável com os clientes. Tal colocação pode ser pelo fato de que a maioria desses produtores atuava na comercialização direta de seus produtos, e as vendas por distribuidores terceirizados não eram tão importantes para seus negócios, pois ainda não possuíam ou estavam em processo de obtenção do selo de inspeção sanitária. Por outro lado, entre os produtores referência, grande parte já possuía selos de inspeção municipal ou federal, o que tornava a cadeia mais longa e enfraquecia o relacionamento com os clientes.

A Tabela 7 mostra os fatores do direcionador *Ambiente Institucional*, o qual foi classificado como neutro por todos os grupos. Os fatores desse direcionador eram controláveis pelo governo, somente o fator *associações, cooperativas e sindicatos* era controlado pelos produtores, principalmente.

Tabela 7 – Fatores do direcionador de competitividade *Ambiente Institucional*

Produção/fatores	Controle <sup>1</sup>				Geral <sup>2</sup>			Referencial <sup>2</sup>			Local <sup>2</sup>		
	F	G	Q	N	Nt	Os	RD	Nt	Os	RD	Nt	Ps	RD
Leite de cabra e derivados	Instituições de apoio		X			3,0	1,6		2,6	2,1		3,3	1,8
	Associações, cooperativas e sindicatos	X	X			2,6	1,5		2,1	1,4		1,7	1,2
	Acesso a crédito		X			2,7	1,5		2,4	2,1		3,4	1,5
	Acordos internacionais		X			3,6	1,2	N	3,4	1,3	N	2,2	0,9
	Instruções normativas		X			2,4	1,6		2,4	1,8		2,6	1,4
	Inspeção sanitária		X			1,8	1,6		2,4	1,5		3,7	1,4
	Lei de produtos artesanais		X			3,3	1,4		3,5	1,4		5,0	1,8
Leite de ovelha e derivados	Instituições de apoio		X			2,8	1,6		2,3	1,7		2,6	1,6
	Associações, cooperativas e sindicatos	X	X			2,4	1,6		2,2	1,4		1,2	1,5
	Acesso a crédito		X			2,6	1,4		3,2	1,7		3,3	1,6
	Acordos internacionais		X			3,7	1,2	N	3,0	1,1	N	1,8	0,7
	Instruções normativas		X			2,0	1,6		2,4	1,6		1,6	1,9
	Inspeção sanitária		X			2,0	1,6		2,0	2,0		2,8	1,5
	Lei de produtos artesanais		X			2,8	1,3		2,8	1,7		4,2	1,6

Legenda: <sup>1</sup> Grau de Controle: F – controlável pela firma; G – controlável pelo governo; Q – quase controlável; N – não controlável. <sup>2</sup> Nt – nota de contribuição; Ps – Peso de impacto; RD – resultado do direcionador: avaliação: D – desfavorável (valor = 2), N – neutro (valor = 3), F – Favorável (valor = 4).

Fonte: Resultados da pesquisa.

O fator *instituições de apoio* esteve entre os mais impactantes para todos os grupos analisados. As instituições de apoio eram universidades, EMBRAPA, EMATER e Sistema S – instituições prestadoras de serviço administradas por federações e confederações empresariais dos principais setores da economia, e, no caso deste estudo, as principais instituições atuantes eram o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE) e o Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (SENAR). Suas atuações foram classificadas entre desfavorável e neutra, com notas levemente mais altas nos produtores locais. Contudo, tanto produtores como pesquisadores e consultores reconheciam a necessidade de fortalecimento e integração das ações dessas instituições para que as instruções chegassem ao campo. Por outro lado, a ação de associações de produtores, cooperativas e sindicatos classificada como desfavorável pelos produtores, tanto locais como os referência, tinha menor impacto. De fato, os produtores de caprinos e ovinos leiteiros, de forma geral, não costumavam ser atuantes em cooperativas e sindicatos, mas participavam de associações. As associações de maior destaque com foco nessas cadeias eram a Caprileite, para caprinocultores e ovinocultores de Minas Gerais, e a Associação Brasileira de Criadores de Ovinos Leiteiros (ABCOL).

Quanto às instruções normativas (IN) para a produção de leite e produtos lácteos, havia uma preocupação com a falta de detalhamento das normas para a produção de leite dessas espécies. Para o leite de cabra, existe a IN 37, de 31 de outubro de 2000; porém, para o de ovelha, ainda não existe nenhuma instrução vigente. No geral, o sistema de inspeção sanitária recebe críticas em relação a sua organização descentralizada em níveis municipal, estadual e federal e por conta do alto nível de exigência, focado, principalmente, nas instalações das queijarias, e não na qualidade do produto final (MARTINS *et al.*, 2007). A lei dos produtos artesanais (BRASIL, 2018), apesar de recente, parece promissora para atenuar esses entraves. De tal forma, essa lei foi apontada como muito favorável e favorável para os produtores locais de leite de cabra e ovelha, respectivamente. Percebe-se que, devido à atuação dos órgãos responsáveis pela vigilância sanitária no Distrito Federal e em Goiás, da EMATER e de consultorias particulares, os produtores locais estavam mais avançados em relação aos de referência para o aproveitamento da lei dos produtos artesanais e obtenção do Selo Arte, o que permitia a comercialização dos produtos certificados em todo o território nacional.

## 5 CONCLUSÕES

A análise dos direcionadores de competitividade das cadeias de valor do leite de cabra e de ovelha e seus derivados, em Goiás e no Distrito Federal, contribuiu para identificar os fatores que favorecem o desenvolvimento delas e aqueles que são limitantes e, portanto, precisam ser aprimorados. Conclui-se que essas cadeias de valor não apresentam direcionadores de competitividade desfavoráveis. Conseqüentemente, elas foram caracterizadas como competitivas no momento do estudo.

Contudo, é importante ressaltar que as cadeias no Distrito Federal e em Goiás se destacam positivamente nos direcionadores *Estrutura de Mercado e Ambiente Institucional* e, devido a mudanças recentes na legislação brasileira (Lei dos Produtos Artesanais), o cenário para esses dois direcionadores passará por grandes mudanças, por conta do aumento da concorrência proporcionado pela maior circulação de produtos de origem animal dentro do país. Em vista disso, o desenvolvimento dos direcionadores que se demonstraram mais frágeis em comparação

com outras regiões do Brasil (gestão da firma, tecnologia e inovação e qualidade) é de extrema importância para que essas cadeias permaneçam competitivas.

Ademais, avalia-se que, apesar da limitação de acesso aos produtores no campo para alcançar maior representatividade do cenário nacional, essa metodologia é uma ferramenta útil para a análise comparativa da competitividade de cadeias de valor incipientes, de forma que seus resultados permitem identificar aspectos favoráveis e gargalos que poderão ser alvo de políticas públicas para o desenvolvimento da caprinocultura e ovinocultura leiteiras em Goiás e no Distrito Federal.

## REFERÊNCIAS

ARAÚJO, M. J. *Fundamentos de agronegócios*. São Paulo: Atlas, 2003.

BARREIRA, T. F.; PAULA FILHO, G. X.; RODRIGUES, V. C. C.; ANDRADE, F. M. C.; SANTOS, R. H. S.; PRIORE, S. E.; PINHEIRO-SANT'ANA, H. M. Diversidade e equitabilidade de Plantas Alimentícias Não Convencionais na zona rural de Viçosa, Minas Gerais, Brasil. *Revista Brasileira de Plantas Medicinais*, Cidade, v. 17, n. 4, p. 964–74, 2015.

BATALHA, M. O.; SILVA, A. L. Gerenciamento de sistemas agroindustriais: definições, especificidades e corrente metodológicas. *Gestão Agroindustrial*. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2007. p. 1–62.

BORGES, C. H. P. Custos de produção do leite de cabra na região Sudeste do Brasil. *In: Simpósio Internacional sobre Caprinos e Ovinos de Corte, 2.; Simpósio Internacional sobre o Agronegócio da Caprinocultura Leiteira, 1., 29 set. a 3 out. 2003, João Pessoa, PB. Anais [...] João Pessoa, PB: EMEPA, 2003.*

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Lei nº 13.680, de 14 de junho de 2018. Diário Oficial da União, Brasília, Seção 1, p.2, 15 jun. 2018

CAMARGO, A.C.; HADDADE, I.R. Programa Balde Cheio: potencial de aplicação na produção de leite de cabras e de ovelhas em ambiente tropical. *In: WORKSHOP PRODUÇÃO DE CAPRINOS NA REGIÃO DA MATA ATLÂNTICA, 15., 6 e 7 de julho de 2018, Coronel Pacheco, MG. Anais [...]. Brasília, DF: Embrapa, 2018. p. 11–51.*

FELISBERTO, N. R. O.; EGITO, A. S. Rede de inovação em produção, beneficiamento e comercialização de derivados de lácteos caprinos: Projeto Territorial PB/PE – Programa InovaSocial. *In: WORKSHOP PRODUÇÃO DE CAPRINOS NA REGIÃO DA MATA ATLÂNTICA, 15., 6 e 7 jul. 2018, Coronel Pacheco, MG. Anais [...]. Brasília, DF: Embrapa, 2018.*

FERNANDES, A. M. *Desempenho competitivo da cadeia produtiva da carne bovina do bioma pampa*. 2017. Dissertação (Mestrado em Administração) – Universidade de Caxias do Sul, RS, 2017.

FILASSI, M. *Direcionadores de competitividade para exportação da soja brasileira*. 2019. Dissertação (Mestrado em Engenharia Agrícola) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP, 2019.

FUINI, L. Um estudo comparativo sobre modelos de desenvolvimento territorial regional e local : os Arranjos Produtivos Locais (APL) e os Sistemas Agroalimentares Localizados (Sial). *Cadernos do Desenvolvimento*, Rio de Janeiro, v. 8, n. 13, p. 69–87, 2013.

HAGUENAUER, L. *Competitividade: conceitos e medidas: uma resenha da bibliografia recente com ênfase no caso brasileiro*. Texto para Discussão n. 211, p. 2, UFRJ/IEI, 1989.

IBGE. *Censo agropecuário: resultados definitivos*. Rio de Janeiro, 2017. Disponível em: [https://censos.ibge.gov.br/agro/2017/templates/censo\\_agro/resultadosagro/pecuaria.html](https://censos.ibge.gov.br/agro/2017/templates/censo_agro/resultadosagro/pecuaria.html). Acesso em: 30 out. 2019.

LOPES, J. D. *Percepção da competitividade do segmento de produção de leite no município de Morrinhos, estado de Goiás*. 2016. Dissertação (Mestrado em Agronegócio) – Universidade Federal de Goiás, Goiânia, GO, 2016.

LUCCHESI, T. *Avaliação da viabilidade da carne de marinha no estado de São Paulo: uma análise a partir de indicadores de competitividade de cadeia produtiva*. 2003. 158p. Dissertação (Mestre em Engenharia de Produção) – Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2003.

MARTINS, E. C.; WANDER, A. E.; CHAPAVAL, L.; BOMFIM, M. A. D. O mercado e as potencialidades do leite de cabra na cidade de Sobral: a visão do consumidor. *In: CONGRESSO BRASILEIRO DE SISTEMAS DE PRODUÇÃO*, 7., 4 a 6 set. 2007, Fortaleza. *Anais [...]*. Fortaleza: Embrapa Agroindústria Tropical, 2007.

MERLIN JUNIOR, I. A.; COSTA, R. G.; COSTA, L. G.; LUDOVICO, A.; REGO, F. C. de A.; ARAGON-ALEGRO, F. C.; SANTANA, E. H. W. de. Ovinocultura leiteira no Brasil: aspectos e fatores relacionados à composição, ao consumo e à legislação. *Colloquium Agrariae*, Presidente Prudente, v. 11, n. 2, p. 38–53, 2015.

ORGANIZAÇÃO PARA COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO [OCDE]. *Manual de Oslo: diretrizes para coleta e interpretação de dados sobre inovação*. 3. ed. Tradução de Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP). Paris: OCDE, 2006. 184 p.

PERDIGÃO, N. R., O. F.; OLIVEIRA, L. S.; CORDEIRO, A. G. P. C. Sistema de produção de caprinos leiteiros. *In: WORKSHOP SOBRE PRODUÇÃO DE CAPRINOS NA REGIÃO DA MATA ATLÂNTICA*, 13., 8 e 9 de julho de 2016. *Anais [...]*. Sobral, CE: Embrapa Caprinos e Ovinos, 2016.

PULINA, G.; MILÁN, M. J.; LAVÍN, M. P.; THEODORIDIS, A.; MORIN, E.; CAPOTE, J.; THOMAS, D. L.; FRANCESCONI, A. H. D.; CAJA, G. Current production trends, farm structures, and economics of the dairy sheep and goat sectors. *Journal of Dairy Science*, Amsterdam, v. 101, n. 8, p. 6715–29, 2018.

ROHENKOHL, J. E.; CORRÊA, G. F.; AZAMBUJA, D. F.; FERREIRA, F. R. O agronegócio de leite de ovinos e caprinos. *Indicadores Econômicos FEE*, Porto Alegre, v. 39, n. 2, p. 97–114, 2011.

ROSALES, F. P. *Competitividade do complexo agroindustrial do leite de búfala no estado de São Paulo*. 2013. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal de São Carlos, São Paulo, 2013.

SANTOS, F. F. *Sistema agroindustrial do leite de ovelha no Brasil: proposta metodológica para estudo de cadeias curtas*. 2016. 141 f. Dissertação (Mestre em Ciências) – Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo, Pirassununga, 2016.

SCARABELLOT, M.; SCHNEIDER, S. As Cadeias agroalimentares curtas e desenvolvimento local – um estudo de caso no município de Nova Veneza/SC. *Revista Faz Ciência*, Francisco Beltrão, v. 15, n. 20, p. 101–30, jan./jul., 2012.

SCHNEIDER, S. *Construção de mercados e agricultura familiar*. 1. ed. Porto Alegre: Editora UFRGS, 2016.

SILVA, C. A. B.; BATALHA, M. O. (Coord.) *Estudo sobre a eficiência econômica e competitividade da cadeia agroindustrial da pecuária de corte no Brasil*. Brasília: IEL, 2000. 587 p.

BATALHA, M. O. *Gestão Agroindustrial*. 3.ed. São Paulo: Atlas, 2014. p 31-38.

VAN DUREN, E.; MARTIN, L.; WESTGREN, R. Assessing the Competitiveness of Canada's Agrifood Industry. *Canadian Journal of Agricultural Economics*, n. 39, p. 727–38, 1991.

VINUTO, J. A amostragem em bola de neve na pesquisa qualitativa: um debate em aberto. *Temáticas*, Campinas, v. 22, n. 44, p. 203–20, 2014.

ZYLBERSZTAJN, D. *O mundo rural no Brasil do século 21. A formação de um novo padrão agrário e agrícola – parte 2: uma nova fase do desenvolvimento agrário*. Brasília, DF: Embrapa, 2014. 267 p.

**Sobre os autores:**

**Larissa Liane Heidorn:** Mestre em Agronegócio pela Universidade Federal de Goiás (UFG). Agente local de inovação rural no Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE/SC). **E-mail:** larissa.l.hei@gmail.com, **Orcid:** <https://orcid.org/0000-0002-8179-5452>

**Alcido Elenor Wander:** Doutor em Ciências Agrárias pela Georg-August-Universität Göttingen, Alemanha. Pesquisador A da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA). **E-mail:** alcido.wander@embrapa.br, **Orcid:** <http://orcid.org/0000-0001-9656-8773>

**Cleonice Borges de Souza:** Doutora em Ciências Ambientais pela Universidade Federal de Goiás (UFG). Professora adjunta da Universidade Federal de Goiás (UFG). **E-mail:** cleobs@ufg.br, **Orcid:** <https://orcid.org/0000-0002-1223-6526>

**Evandro Vasconcelos Holanda Júnior:** Doutor em Ciência Animal pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Pesquisador A da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA). **E-mail:** evandro.holanda@embrapa.br, **Orcid:** <https://orcid.org/0000-0002-9362-5813>