

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE
RONDÔNIA
CAMPUS CACOAL
BACHARELADO EM ZOOTECNIA**

**BRUNA EMANUELLE BALDISERRA RIETZ
ESTEFANE BINOW**

**CARACTERIZAÇÃO DAS INDICAÇÕES GEOGRÁFICAS RELACIONADAS À
BOVINOCULTURA LEITEIRA NO BRASIL**

**CACOAL-RO
MARÇO/2024**

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE
RONDÔNIA
CAMPUS CACOAL
BACHARELADO EM ZOOTECNIA**

**BRUNA EMANUELLE BALDISERRA RIETZ
ESTEFANE BINOW**

**CARACTERIZAÇÃO DAS INDICAÇÕES GEOGRÁFICAS RELACIONADAS À
BOVINOCULTURA LEITEIRA NO BRASIL**

Trabalho de conclusão de curso
na modalidade artigo apresentado
à Coordenação de Curso de
Zootecnia do Instituto Federal de
Educação, Ciência e Tecnologia
de Rondônia – IFRO, *Campus*
Cacoal.

**Orientador: Prof. Dr. Henrique
Silva Servio.**

**CACOAL-RO
MARÇO/2024**

Ficha catalográfica elaborada pelo Sistema Gerador de Ficha Catalográfica do IFRO,
com dados informados pelo(a) próprio(a) autor(a).

Binow, Estefane.

Caracterização das indicações geográficas relacionadas a bovinocultura
leiteira no Brasil /Estefane Binow, Bruna Emanuelle Baldiserra Rietz,
Cacoal-RO, 2024.
37 f. : il.

Orientador(a): Prof. Dr. Henrique Silva Servio.

Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Zootecnia) – Instituto
Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia - IFRO, Cacoal-RO,
2024.

1. Denominação. 2. Indicação. 3. Propriedade industrial. 4. Queijo. I.
Rietz, Bruna Emanuelle Baldiserra. II. Servio, Henrique Silva (orient.). III.
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia - IFRO. IV.
Título.

Bibliotecário(a) Responsável: Fernanda de Oliveira Freitas Cavalcante, CRB-11/762 (Campus Cacoal)

Bruna Emanuelle Baldiserra Rietz
Estefane Binow
Acadêmicas de Zootecnia - IFRO – Campus Cacoal
BR 364, Km 228, Zona Rural, s/n, Cacoal - RO, 76960-970
bemanuelle325@gmail.com
binow.teteestefane@gmail.com

**Caracterização das Indicações Geográficas relacionadas à Bovinocultura Leiteira no
Brasil**

RESUMO

Este estudo tem como objetivo apresentar o cenário das Indicações Geográficas relacionadas à bovinocultura leiteira no Brasil. A base de dados do Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI) foi consultada para a coleta de informações. Os resultados evidenciaram um total de 5 patentes do tipo Indicação Geográfica no Brasil. Sendo elas: Queijo Minas Artesanal do Serro, Queijo Canastra, Queijo Witmarsum, Queijo de leite de vaca cru integral do Cerrado e Queijo Artesanal Serrano. Ao todo, representam aproximadamente 5% das IGS do Brasil. O Brasil possui um alto potencial para futuras concessões de Indicações geográficas. Os maiores desafios são avanços na legislação, organização do setor produtivo e rede de colaboradores e avanço nos critérios de sanidade do rebanho leiteiro.

Palavras-chave: Denominação. Indicação. Propriedade industrial. Queijo.

ABSTRACT

This study aims to present the scenario of Geographical Indications related to dairy cattle farming in Brazil. The Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI) database was consulted to collect information. The results showed a total of 5 Geographical Indication type patents in Brazil. They are: Queijo Minas Artesanal do Serro, Queijo canastra, Queijo Witmarsum, Queijo de leite de vaca cru integral do Cerrado e Queijo Artesanal Serrano. In total, they represent approximately 5% of GIs in Brazil. Brazil has a high potential for future concessions of Geographical Indications. The biggest challenges are advances in legislation, organization of the production sector and network of collaborators and advances in the health criteria of the dairy herd.

Keywords: Protected Designation of Origin Protected. Protected Geographical Indication (PGI). Industrial Property. Cheese.

1. INTRODUÇÃO

1.2 Definição e Importância de Indicações Geográficas (IG):

1.3 Conceituação de IG;

As indicações geográficas (IG) podem auxiliar no processo de crescimento rural da região, favorecendo a agregação de valor dos produtos e serviços encontrados na localidade explorada (MENDONÇA et al., 2019). No Brasil as indicações geográficas podem ser classificadas em duas espécies: indicação de procedência (IP) e denominação de origem (DO) resumindo-se que as duas cumprem o papel de proteger o nome geográfico de registro e certificando a origem e particularidade do produto (SEBRAE, 2019).

Já no comércio nacional e internacional diversos produtos são reconhecidos pela sua marca exibida, do mesmo modo do qual origem geográfica, concedendo sua reputação, valor intrínseco, entidade particular ou diferenciando aos demais produtos disponíveis no mercado, surgindo assim o termo “Indicação Geográfica” estabelecendo identificação de produtos produzidos em determinada localidade demonstrando qualidades particulares (SEBRAE, 2017).

1.4 Importância de IG para a valorização de produtos locais e promoção da sustentabilidade.

O Brasil vem amadurecendo a concepção da importância de registro de indicação geográfica (IG) para o desenvolvimento local e econômico, onde é possível o reconhecimento de produtos produzidos na região, favorecidos pelo solo, clima, forma de manejo e colheita, conseqüentemente tende a valorização do produto, resultando em impactos positivos para o progresso territorial (MAIORK e DALLABRIDA, 2015).

Atualmente segundo o panorama de registros IGs brasileiros, existem 109 registradas, sendo que 84 são de Indicação de Procedência (IP), enquanto 25 de Denominação de Origem (DO), observando uma evolução crescente da quantidade de registros de indicação geográfica no decorrer dos anos 2010 a 2022 (SEBRAE, 2023).

A indicação geográfica promove sustentabilidade na região, com proteção do meio ambiente, equilíbrio ecológico, oportunidade de emprego, estímulo da cultura e desenvolvimento econômico, apresentando possibilidade em relação às regiões verificadas, fora o valor mais agregado dos produtos (GREGORI e NEDEL, 2016).

2. Indicações Geográficas no Contexto Brasileiro:

2.1 Histórico e evolução das IG no Brasil;

Surgimento de indicação geográfica, desde os seus primórdios já existia-se o entendimento de características específicas de alguns produtos conforme a sua origem, porém governamental a primeira interferência foi meados do século XVIII, ocorrendo originária proteção de uma indicação geográfica, pelo governo português deixando registrado o decreto de nome “Porto” para os vinhos produzidos na localidade vitivinícola do Douro, em Portugal (INPI, 2020).

Com uniformização das pessoas e costumes, acabaram deixando de lado algumas culturas e hábitos, deste modo vem trazendo movimentações que buscam colonizar as origens, tradições, recuperar algo que está deixando de existir, com indicação geográfica de tal maneira resguarda conhecimentos tradicionais (BRUCH; VIEIRA, 2016).

O registro de indicação geográfica brasileira que almeja a herança histórica-cultural de geração para geração, havendo área de produção definida, características típicas, em consequente obtendo um produto diferenciado, promovendo qualidade para consumidor final (SEBRAE, 2022).

2.2 Quadro regulatório e institucional;

A legislação que protege a indicação geográfica no Brasil é a Lei nº 9.279, de 14 de maio de 1996 regularmente Lei de Propriedade Industrial (LPI), como Indicação Geográfica (IG) nas seguintes definições indicação de procedência (IP) e denominação de origem (DO) com o registro preestabelecido de uma IG (INPI, 2020).

Os órgãos que ativam a atividade são o ministério da agricultura e pecuária (MAPA), enquanto de apoio suporte técnico são à coordenação de agregação de valor (CAV) unida com à Coordenação-Geral de Cooperativismo, Associativismo Rural e Agregação de Valor (CGCOAV), do Departamento de Desenvolvimento das Cadeias Produtivas e de Indicações Geográficas (DECAP) da Secretaria de Inovação, Desenvolvimento Sustentável, Irrigação e Cooperativismo (SDI) (MAPA, 2023).

2.3 Principais IG reconhecidas e suas características.

Indicação Geográfica	Ano	Características
Queijo Serro (IP)	2011	Cor branca amarelada, formato cilíndrico, com peso entre 700 a 1000 gramas.
Queijo da Canastra (IP)	2012	Casca lisa e amarelada e cores mais fortes nas bordas.
Queijo de Witmarsum (IP)	2018	Possui massa semi mole, fechada, podendo apresentar oleaduras.

Indicação Geográfica	Ano	Características
Queijo Serrano (DO)	2020	O queijo é feito de vacas com aptidão para corte ou cruzamento
Queijo do Cerrado (IP)	2023	Chamado de pingo por ser produzido e fabricado na propriedade de origem

Fonte: Elaborada pelos autores deste artigo baseado em dados do SEBRAE (2023).

O queijo de serro tradicionalmente produzidos pelos portugueses, original da Serra da Estrela, foram provenientes dos primeiros fazendeiros que se encontravam na região centro-nordeste de Minas Gerais, em busca de ouro e diamante, mas não havendo eficiência da exportação de minérios, acabou alavancando a produção agropecuária, se tornando um queijo de qualidade e de grande escala de produção e vendas, se tornando uma herança de família. Com aspecto de cor branca amarelada, com seu formato cilíndrico, com peso entre 700 a 1000 gramas, apresentando suas características únicas e especiais (SEBRAE, 2023).

O queijo da canastra teve sua produção no início da colonização no século XIX, por famílias vindas de várias regiões do sul de minas, na procura de minério acabaram formando povoação em torno das capelas, sendo que o queijo artesanal feito leite cru, era produzido na estação onde tinha fartura de leite e guardado no tempo de seca, assim apresentando o sabor característico do queijo da canastra, com sua casca lisa e amarelada e cores mais fortes na bordas, podendo escurecer com armadura e apresentar mofos brancos ou verdes (SEBRAE, 2023).

A Colônia Witmarsum foram produzidas por alemães, em meados de 1951, com início da primeira usina de derivados de leite, favorecidas pelas condições climáticas da região dos campos gerais, no estado do Paraná, sendo utilizadas vacas de raças holandesas e pardo-suíço para produção dos queijos, possuindo massa semi mole, fechada, podendo apresentar algumas oleaduras são algumas de suas características especiais (SEBRAE, 2023).

O queijo serrano produzido em Santa Catarina, com início da chegada dos portugueses na região em meados do século 18, a relatos que o queijo produzido era proveniente do gados deixados pelos jesuítas a mais de 200 anos, havendo mansidão dos animais, a partir daí houveram a ordenha para produção de queijo, o queijo artesanal é feito das vacas das raças de corte ou mista, com textura amanteigada e aroma e sabor que se destaca com maturação (SEBRAE, 2023).

A região do cerrado mineiro teve a procura de ouro e diamantes por portugueses e brasileiros, com a distribuição de terras alavancaram a pecuária leiteira na região, com

aumento do número de produção de leite e com o baixo consumo, tiveram a ideia da produção de queijos artesanais como forma de conservação. O queijo do cerrado é chamado de pingou por ser produzido e fabricado na propriedade de origem, recém ordenhado e filtrado, a qual se enquadra na cultura láctea natural (SEBRAE, 2023).

3. IG e Bovinocultura Leiteira:

3.1 Relevância da bovinocultura leiteira no Brasil;

A bovinocultura leiteira tem grande relevância no Brasil por diversos motivos, a produção leiteira é responsável por uma parte significativa do Produto Interno Bruto (PIB) agrícola do país. O setor gera emprego e renda para milhares de produtores rurais, além de movimentar toda a cadeia produtiva, incluindo cooperativas, indústrias de laticínios, transportadoras, entre outros (CNA, 2023).

A pecuária leiteira está presente em todas as regiões do país, contribuindo para o desenvolvimento econômico e social de áreas rurais. A atividade proporciona a fixação do homem no campo, evitando o êxodo rural, e contribui para o desenvolvimento de diversas regiões. Quando praticada de forma sustentável, a bovinocultura leiteira contribui para a preservação do meio ambiente, podendo ser uma alternativa econômica para a utilização de áreas degradadas e contribuir para a recuperação de pastagens e áreas de vegetação nativa (EMBRAPA, 2016).

Em síntese, a bovinocultura leiteira é de grande importância para o Brasil, tanto do ponto de vista econômico, social, alimentar e ambiental. A atividade é essencial para o abastecimento interno de leite e seus derivados, gera empregos e renda para produtores e diversos setores da economia, além de contribuir para o desenvolvimento regional e a preservação do meio ambiente.

3.2 Influência das IG na qualidade e valorização de produtos lácteos.

As indicações geográficas têm uma influência significativa na qualidade e valorização dos produtos lácteos, pois garantem a autenticidade e a procedência de um determinado produto. Quando um produto lácteo recebe uma indicação geográfica, significa que ele foi produzido em uma região específica, com características geográficas e climáticas únicas, que influenciam diretamente na qualidade e nas características sensoriais do produto. Isso confere uma identidade única ao produto, diferenciando-o de outros similares produzidos em diferentes regiões (SEBRAE, 2006).

Além disso, a indicação geográfica valoriza os produtos lácteos, pois cria um reconhecimento do consumidor em relação à região produtora e à qualidade do produto.

Produtos com indicação geográfica tendem a ter um valor agregado maior, pois são percebidos como autênticos, únicos e de melhor qualidade (SEBRAE, 2023).

Por fim, as indicações geográficas também contribuem para a sustentabilidade dos produtores locais, incentivando a preservação de práticas tradicionais de produção e garantindo a valorização econômica das regiões produtoras. Isso melhora as condições de vida dos produtores e contribui para a manutenção de um meio rural ativo e sustentável (INPI, 2016).

4. Estudos de Caso Relevantes:

4.1 Análise crítica de estudos de caso de IG em produtos da bovinocultura leiteira no Brasil;

O estudo de Nunes e Mello (2013), tem como tema: Um Estudo de Caso sobre a Indicação Geográfica como Estratégia para Comercialização do Queijo Minas Artesanal do Serro, é um artigo que aborda a utilização da indicação geográfica como estratégia para a comercialização e como o selo de IG contribuiu para a diferenciação do produto e para o desenvolvimento econômico e social da região do queijo Minas artesanal na região do Serro, em Minas Gerais, Brasil. A análise crítica desse estudo de caso começa pela abordagem metodológica, o artigo apresenta uma pesquisa de natureza qualitativa, baseada em entrevistas com produtores e especialistas da região. Em relação aos resultados e discussões, o estudo de caso demonstra que a Indicação Geográfica do Queijo Minas artesanal do Serro promoveu benefícios para os produtores, como o aumento da visibilidade e do valor agregado do produto. Além disso, também contribuiu para a preservação da cultura e dos conhecimentos tradicionais envolvidos na produção do queijo.

A pesquisa desenvolvida por Cardoso (2021), relata sobre o estudo de caso sobre o desenvolvimento na Canastra, especificamente sobre a produção do queijo canastra em Medeiros e São Roque de Minas, destaca a importância dos capitais intangíveis nesse processo. Os capitais intangíveis referem-se aos ativos imateriais de uma região, como a cultura, o conhecimento, a marca e a reputação. No caso do queijo canastra, percebe-se que os produtores locais compreendem a importância de preservar e valorizar sua herança cultural na produção desse alimento tradicional. A receita e as técnicas utilizadas na fabricação são transmitidas de geração em geração, o que representa um capital intangível valioso para a comunidade. A região da Canastra é conhecida por sua excelência na produção de queijos artesanais, o que atrai turistas e consumidores em busca de produtos de qualidade e autênticos. Essa reputação não apenas aumenta a demanda pelos produtos, mas também contribui para a valorização da região e de seus produtores.

A produção queijeira em Witmarsum é apresentada como um potencial turístico no artigo de Goes e Medeiros (2018). No entanto, é importante realizar uma análise crítica sobre esse potencial, embora a produção de queijos seja uma atividade tradicional na região de Witmarsum, é necessário avaliar se existe um número suficiente de turistas interessados nesse tipo específico de turismo gastronômico. Além disso, é importante considerar se a produção queijeira é suficiente para sustentar uma indústria do turismo na região. Outro ponto a ser analisado é a competição com outras regiões que também possuem uma tradição queijeira. É necessário avaliar se o potencial turístico de Witmarsum é realmente diferenciado e atrativo o suficiente para competir com outras regiões que podem oferecer experiências semelhantes. É importante considerar a competição com outras regiões, a infraestrutura disponível e a necessidade de promover um turismo autêntico e de qualidade.

4.2 Desafios e oportunidades identificados nos estudos de caso analisados.

O estudo de Nunes e Mello (2013), que abordou sobre o queijo minas artesanal do Serro contou com entrevistas a produtores e especialistas da região. Embora as entrevistas sejam importantes para obter informações e opiniões de diferentes atores envolvidos, seria interessante incluir também outros métodos de coleta de dados, como questionários e observação direta, para ampliar a perspectiva e a validade dos resultados. Nos resultados e discussões, poderia ter sido abordado de forma mais aprofundada os desafios enfrentados pelos produtores na obtenção e na manutenção da indicação geográfica, como a necessidade de atender a critérios de qualidade e de rastreabilidade. Além disso, seria relevante discutir mais sobre as consequências da indicação geográfica para os pequenos produtores da região.

O artigo sobre o queijo Canastra desenvolvido por Cardoso (2021), aborda desafios a serem enfrentados apesar dos avanços alcançados na produção e divulgação do queijo canastra. Um dos principais obstáculos é a falta de infraestrutura apropriada, como estradas e armazenamento refrigerado, que dificultam a logística e a garantia da qualidade dos produtos. Além disso, é importante ressaltar que o estudo de caso não menciona de forma detalhada a questão da sustentabilidade na produção do queijo canastra. Uma análise crítica mais aprofundada poderia abordar o impacto ambiental da atividade, como o manejo do gado e o uso de recursos naturais, bem como a adoção de práticas sustentáveis ao longo da cadeia produtiva.

O potencial turístico apontado no artigo de Goes e Medeiros (2018) em relação à produção queijeira em Witmarsum, aponta alguns desafios: é preciso considerar a infraestrutura disponível em Witmarsum para receber os turistas interessados na produção queijeira. É necessário investir em hotéis, restaurantes e outras comodidades para atender às

demandas dos visitantes. Também é fundamental garantir que a experiência turística seja autêntica e de qualidade, com visitas guiadas às fazendas produtoras de queijo e degustações de produtos locais. Por fim, deve-se questionar a sustentabilidade dessa forma de turismo. É importante avaliar se a produção queijeira está sendo realizada de forma sustentável, levando em consideração aspectos ambientais e sociais. É preciso garantir que o turismo não cause impactos negativos na comunidade e no meio ambiente local.

5. METODOLOGIA

Aspectos gerais

As Indicações Geográficas no Brasil estão agregadas ao escopo de propriedades Industriais do Brasil e são gerenciadas pelo Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI).

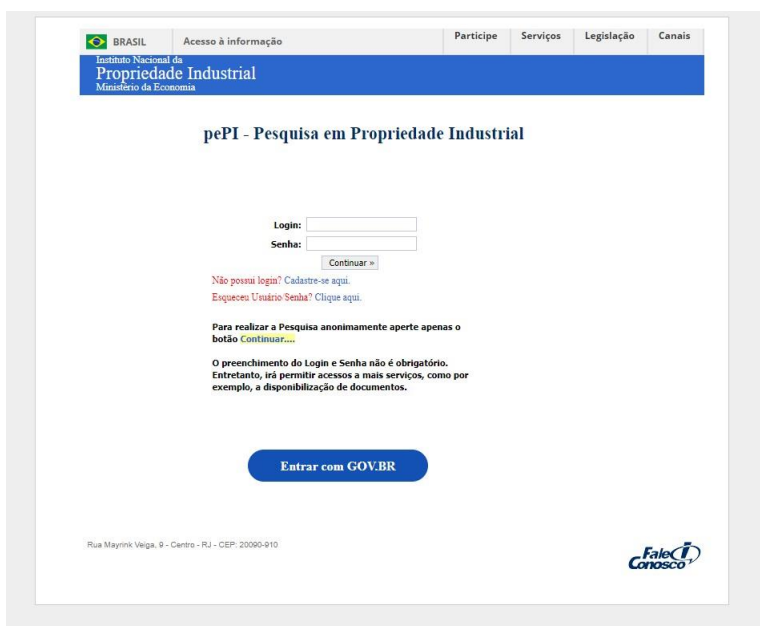
Também são órgãos que apoiam e prestam assessoria no processo de certificação de IGs no Brasil principalmente o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE) e Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), além de ONGs, OSCIPs, Instituições de Ensino Superior entre outros.

5.1 Estratégia de Busca e Seleção de Estudos

O presente artigo trata-se de uma revisão sistemática de literatura, que envolve a seleção de estudos relevantes, a extração de dados desses estudos, a avaliação da qualidade metodológica dos mesmos e a análise dos resultados. Considerada uma das formas mais confiáveis de se obter evidências científicas, pois visa minimizar o viés de seleção e avaliar criticamente a qualidade dos estudos incluídos (SOUZA, 2022).

Foi realizada uma busca na base de dados do Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI) - figura 1, órgão público vinculado ao Ministério da Economia do Brasil, responsável pela análise e concessão de pedidos de reconhecimento de IG no Brasil, que atua no processo de deferir, indeferir e arquivar as solicitações de criação de IG no país.

Figura 1 – Base de dados do INPI relacionado à Propriedade Industrial que inclui as Indicações Geográficas no Brasil.



Fonte: INPI (2023).

A plataforma do INPI inclui o status das Propriedades Industriais do Brasil. Entre elas: Marca, Patente, Desenho Industrial, Programa de computador, Topografia de Circuito Integrado, Transferência de Tecnologia, Informação Tecnológica de Patentes e Indicações Geográficas, foco deste estudo.

Todas as decisões sobre as Propriedades Industriais do Brasil são, para efeitos legais, publicadas na Revista Eletrônica da Propriedade Industrial (RPI), o único canal destinado a publicar os atos, despachos e decisões relacionados às atividades do INPI.

O acervo contido na base de dados está restrito a documentos publicados a partir do ano 2000, cujos dados foram publicados oficialmente na Revista da Propriedade Industrial.

Para sistematização das informações sobre as IGs relacionadas à bovinocultura leiteira no Brasil também foi buscado dados em plataformas do Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE) como o Catálogo das Indicações Geográficas Brasileiras - do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) em seu Mapa Interativo das Indicações Geográficas Brasileiras - e no Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) disponibilizado o Mapa das Indicações Geográficas Brasileiras.

Além disso, outras informações relacionadas às IGs foram obtidas através das publicações do Programa de Pós-Graduação em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação em Núcleos de Inovação Tecnológica (NITs), utilizando-se das

seguintes palavras-chave: Denominação de origem, Indicação de procedência, Propriedade industrial, Queijo.

5.2. Avaliação da Qualidade e Extração de Dados

Para busca dos estudos, utilizou-se os seguintes descritores: evidências geográficas, pecuária leiteira no Brasil, IGs nacionais registradas, características culturais e potenciais indicadores geográficos.

6. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A utilização estratégica de patentes guia investimentos e inovações em processos, produtos e serviços no setor agrário, através da análise de dados patentários para identificar tendências de mercado e direcionar políticas públicas e práticas empresariais (FERREIRA et al., 2009).

O mapeamento das palavras-chave no banco de patentes do INPI, referente aos produtos derivados da bovinocultura de leite no Brasil, encontra-se na Tabela 1.

Tabela 1 – Patentes registradas no INPI dos produtos derivados da bovinocultura de leite no Brasil. IP =Indicação de procedência e DO = Denominação de origem.

Produto	Espécie	Ano do registro	Nome geográfico/Gentílico	UF	Requerente
Queijo Minas Artesanal do Serro	IP	2011	Serro	MG	Associação do Produtores Artesanais de Queijo do Serro
Queijo canastra	IP	2012	Canastra	MG	Associação do Produtores do Queijo Canastra - APROCAN
Queijo Witmarsum	IP	2018	Colônia Witmarsum	PR	Cooperativa Mista Agropecuária Witmarsum Ltda
Queijo de leite de vaca cru integral	IP	2023	Cerrado	MG	Associação de Produtores de Queijo Minas Artesanal do Cerrado

Queijo Artesanal Serrano	DO	2020	Campos de Cima da Serra	SC/RS	Federação das Associações de Produtores de Queijo Artesanal Serrano de SC e RS
--------------------------	----	------	-------------------------	-------	--

Fonte: Elaborada pelos autores deste artigo baseada em dados do INPI (2024)

O INPI é o órgão responsável pela concessão dos registros no Brasil. Considerando os produtos nacionais, um total de 109 registros de IG foram concedidos no país, em suas duas modalidades: 84 para Indicação de Procedência (IP) e 25 para Denominação de Origem (DO) (INPI, 2023).

Desses, produtos de origem 100% brasileiros derivados do leite de vaca, observa-se um total de 05 patentes com registro concedido como Indicação Geográfica, sendo 04 de Indicação de Procedência e 01 de Denominação de Origem. Ou seja, aproximadamente 5% das IGs são de origem da bovinocultura leiteira.

Através da Tabela 1 verifica-se que os produtos derivados da bovinocultura leiteira do Brasil restringem-se a queijos.

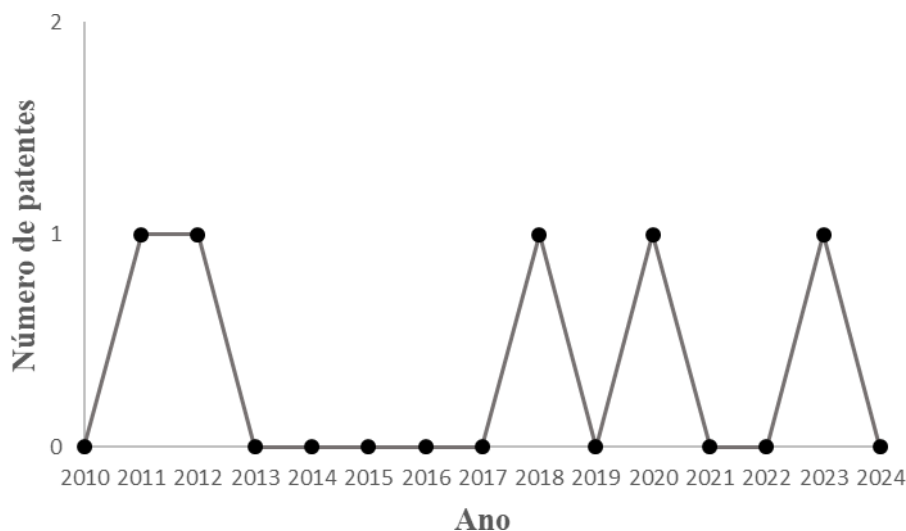
Conforme descrito por Sorio (2018), a produção de queijo figura entre os produtos industrializados mais relevantes dos derivados do leite, ao lado do leite fluido pasteurizado ou UHT, leite em pó e manteiga.

Como aspectos positivos, verifica-se que o Brasil se adequa a outros países em se tratando da valorização do queijo artesanal. O queijo é um produto de destaque, Entre 2009 e 2018, houve um aumento significativo de 17,08% na produção mundial de queijo, atingindo um total de 23.462.267 toneladas em 2018. Sendo o leite de vaca predominante como matéria-prima para a produção de queijo em todo o mundo, representando 93,4% do total produzido. Os demais queijos são derivados principalmente de leite de ovelha, cabra e búfala (FAOSTAT, 2023).

No Brasil, a produção de queijo artesanal enfrenta desafios devido a questões sanitárias, em contraste com a União Europeia (UE), onde países como França, Itália, Portugal e Espanha estabelecem exigências sanitárias que permitem a valorização e comercialização desses produtos, inclusive os feitos com leite cru (CORRÊA et al., 2023). Cabral (2018) destaca a importância de boas práticas em toda a cadeia produtiva para viabilizar a produção e o comércio de queijos artesanais.

A evolução anual de publicações de patentes depositadas no banco INPI está expressa na Figura 1.

Figura 1 – Depósitos de patentes por ano no banco INPI referente aos produtos derivados da bovinocultura de leite no Brasil.



Fonte: Elaborada pelos autores deste artigo baseado em dados do INPI (2024).

Na evolução temporal da União Europeia de patentes até o ano de 2022 foram contabilizados 1.486 registros de produtos alimentícios concedidos, distribuídos em 671 DO e 815 IP. Os produtos são divididos em 31 categorias que, dentre outros, incluem carnes, frutas, legumes, cereais, queijos, mel, óleos essenciais, chocolates e cervejas. Destacam-se Itália, França, Espanha, Portugal e Grécia que possuem número superior a 100 registros (CORRÊA et al., 2023).

Na Europa, há um total de 254 registros para queijos, dos quais 199 são DO e 55 são IP. Itália e França lideram com 55 concessões cada, representando 17% e 21% do total de registros para produtos alimentícios de cada país. Exemplos notáveis incluem Grana Padano, Gorgonzola e Pecorino Romano da Itália, e Brie de Meaux, Camembert de Normandie e Roquefort da França, entre outros queijos reconhecidos internacionalmente (CORRÊA et al., 2023).

No Brasil, somente a partir de 2011 houve a concessão de patente para um produto 100% nacional derivado do leite de vaca, com o Queijo Minas Artesanal do Serro, de forma geral as publicações de patentes entre o ano de 2010 e 2023 totalizam 05 produtos. Percebe-se que destes, três produtos (60%) foram registrados nos últimos cinco anos. Sendo o último em 2023 o Queijo Minas Artesanal do Cerrado.

O marco legal das IGs no Brasil é a Lei da Propriedade Industrial no 9.279 de 1996 e o Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI) estabelece as condições e normativas para a concessão do registro ao território, de certa forma uma política pública ainda muito recente.

Recentemente, os pequenos produtores de queijo artesanal tiveram seus procedimentos e processos de controle de boas práticas, rastreabilidade e fiscalização simplificados pela Lei nº 13.860, de 18 de julho de 2019, que dispõe sobre elaboração e comercialização de queijos artesanais no Brasil o que pode facilitar o registro de outras patentes nos próximos anos.

Com base em dados da Slow Food Brasil (2023) existem oportunidades para futuros registros de Indicações Geográficas (IG) de queijos artesanais tradicionais, produzidos por pequenos produtores locais em vários estados do país. Esses produtos podem ser considerados ativos territoriais que podem utilizar a IG como uma ferramenta para impulsionar o desenvolvimento regional, visando benefícios como proteção e valorização do produto e do território, além de melhorias na qualidade de vida das comunidades locais.

Com potenciais IGs a serem registradas nos próximos anos, são catalogados 48 queijos artesanais (dos quais 5 já registrados), de diversas regiões brasileiras, que possuem ligação histórica com a produção de queijo, o saber fazer, a tradição e a cultura do território. No total, 15 estados brasileiros aparecem neste levantamento, com destaque para o estado de Minas Gerais, com 12 queijos, e Santa Catarina, com 7 queijos. O Mapa dos estados produtores de queijos artesanais no Brasil é demonstrado na Figura 2.

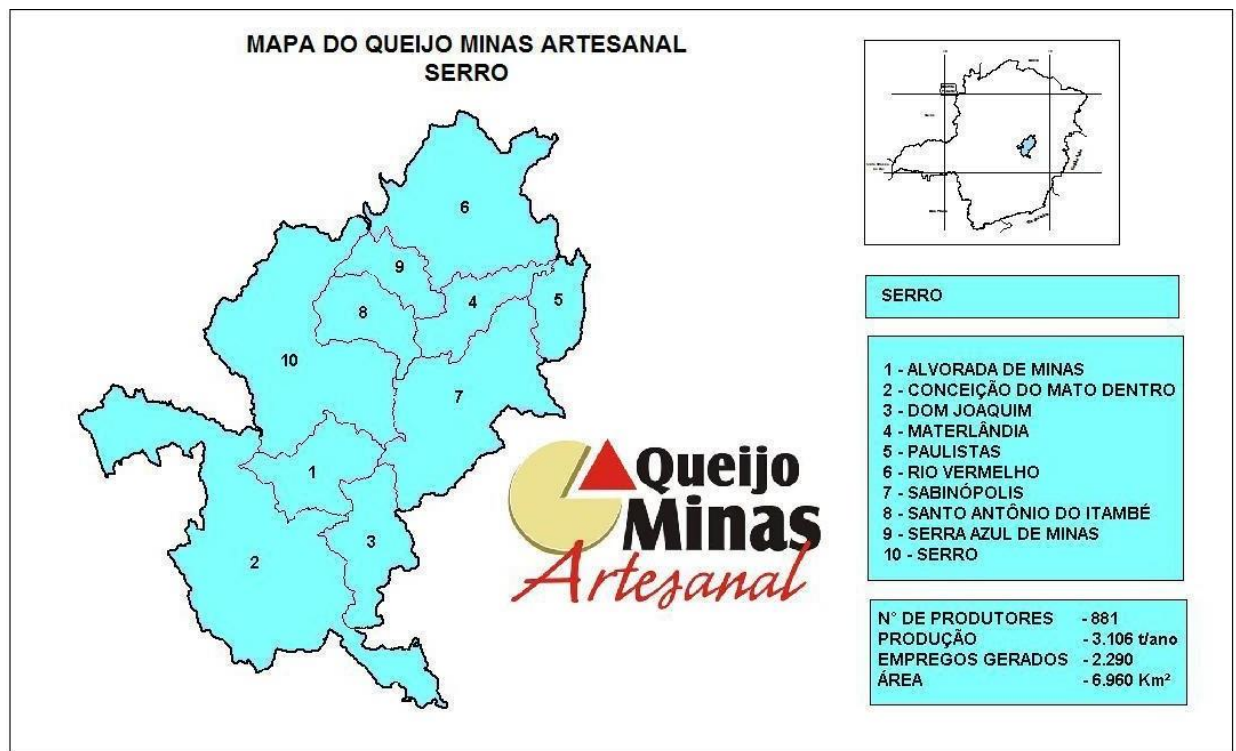
Figura 2 – Queijos artesanais tradicionais produzidos nos estados brasileiros.



Fonte: CORRÊA et al., (2023).

Em 2011, a patente de Indicação Geográfica da espécie Indicação de Procedência, Queijo de Minas Artesanal da região do Serro, número IG201001, foi registrada pelo INPI. A área geográfica da indicação de procedência, está indicada na Figura 3, abrange os municípios de Alvorada de Minas, Conceição do Mato Dentro, Dom Joaquim, Materlândia, Paulistas, Rio Vermelho, Sabinópolis, Santo Antônio de Itambé, Serra Azul de Minas e Serro. E envolve mais de 881 produtores com geração de 2290 empregos (APAQS, 2009).

Figura 3 – Mapa da região produtora do Queijo Minas Artesanal do Serro.



Fonte: APAQS (2009).

O queijo "SERRO" é um produto cuja qualidade resulta de uma combinação de fatores físico naturais (relevo, clima, vegetação), que propiciam não apenas pastagens típicas como também o desenvolvimento de bactérias lacto-fermentativas específicas de multiplicação, possível apenas nos microclimas lá existentes, de fatores socioculturais no próprio de fazer os queijos e de fatores econômicos ligados às dificuldades de escoamento da produção do leite "in natura" pela ausência de melhores rodovias, da necessidade de se converter o produto leite em moeda corrente (INPI, 2024).

As características do queijo do Serro, conforme a ficha técnica de registro de Indicação Geográfica (INPI, 2024), estão apresentadas na Tabela 2.

Tabela 2 – Características físico-químicas e sensoriais da IG queijo do Serro.

Especificações	Características
Consistência	semiduro
Textura	compacta
Cor	Branca amarelada
Sabor	Brando; ligeiramente ácido
Crosta	Fina; sem trinca
Forma	Cilindro de 13 a 15 centímetros; altura de 4 a 6 centímetros; peso de 700 a 1000 gramas
Teor de sólidos totais	46 a 52%
Teor de gordura nos sólidos totais	mínimo 50%
Maturação	no mínimo, 7 dias sem a incidência de luz solar

Fonte: Elaborada pelos autores deste artigo baseado em dados do INPI (2024).

Em pesquisa realizada pela EMBRAPA, constatou-se que, ainda que o sabor brando, ligeiramente ácido, se mantenha em queijos com diferentes períodos de maturação, há variações de cor, suavidade e crosta. Quanto mais maturado o queijo, menor a sua suavidade, revelando aspectos mais claros de amargor, sendo também mais salgados (FREITAS-SÁ et al., 2016). Ainda segundo Freitas-Sá et al., (2016) quanto mais maturado, mais firme a massa, passando de uma consistência mais arenosa dos queijos mais jovens, para mais macia em queijos pouco mais maturados, até ficarem mais firmes e duros, nos queijos com maior período de maturação.

A maturação é um processo essencial no desenvolvimento de sabores e texturas nos queijos. Durante esse período, os queijos passam por transformações bioquímicas que resultam na quebra de proteínas, gorduras e carboidratos, o que contribui para o surgimento de aromas complexos e uma textura mais cremosa ou firme, dependendo do tipo de queijo. Em resumo, a maturação é crucial para a obtenção de queijos com sabores complexos, texturas agradáveis e uma maior durabilidade. É um processo que exige cuidados e conhecimentos específicos, mas que resulta em produtos finais de alta qualidade, capazes de proporcionar uma experiência gastronômica única (SALES, 2019).

Em 2012, foi registrada no INPI a patente, Indicação Geográfica da espécie Indicação de Procedência, número IG201002, sob tutela da Associação dos Produtores de Queijo

Canastra – APROCAN. A região que abrange a produção do queijo Minas artesanal Canastra, indicada na Figura 4, compreende os municípios de Piumhi, Vargem Bonita, São Roque de Minas, Medeiros, Bambuí, Tapiraí e Delfinópolis. E envolve mais de 1.529 produtores com geração de 4.281 empregos (APROCAN, 2011).

Figura 4 - Mapa da microrregião produtora de queijo Minas artesanal da Serra da Canastra.



Fonte: APROCAN (2011).

Na Região da Canastra, a produção de queijo artesanal é feita de modo tradicional. As condições físico-ambientais encontradas na área delimitada são favoráveis à produção de queijo, havendo um ambiente propício ao desenvolvimento de bactérias típicas, que promovem o sabor característico do queijo tão apreciado pelos consumidores (LAVOURA, 2015). Ingredientes obrigatórios são: Leite de vaca cru integral, cultura Láctea natural (pingo), coalho e sal.

O "pingo" é um fenômeno que ocorre durante a produção de alguns tipos de queijos. Este pode ser visto como uma substância líquida que escorre dos queijos, sendo uma evidência da atividade da ação das enzimas e da formação dos compostos aromáticos. O pingo é um indicativo de que o processo de maturação do queijo está ocorrendo corretamente, e que as características desejadas estão se desenvolvendo. É um sinal de que o queijo está adquirindo o sabor e a textura únicos que são esperados (PINTO et al., 2021).

As características do queijo da Canastra, conforme a ficha técnica de registro de Indicação Geográfica (INPI, 2024), estão apresentadas na Tabela 3.

Tabela 3 - Características físico-químicas e sensoriais da IG da Canastra para queijo Minas artesanal.

Especificações	Características
Consistência	semidura com tendência a macia, de natureza manteigosa
Textura	compacta
Cor	Branca amarelada
Sabor	Brando; ligeiramente ácido
Crosta	fina, amarelada, sem trincas
Forma	Cilindro de 13 a 15 centímetros; altura de 4 a 6 centímetros; peso de 700 a 1000 gramas
Pontos de maturação do Canastra	fresco (com menos de quatro dias); meia cura; curado (a partir de duas semanas)
Outras características	formato: cilíndrico; altura: 4 a 6 cm; diâmetro: 15 a 17 cm; peso: 1,0 a 1,2 Kg; odor e sabor: ligeiramente ácido não picante agradável.

Fonte: Elaborada pelos autores deste artigo baseado em dados do INPI (2024).

Somente poderá ser comercializado Queijo da "Canastra" com IP pelo produtor cuja unidade de produção esteja inscrita na Legislação de Inspeção Municipal, cadastrado no IMA, ou relacionado ao MAPA e associado à APROCAN, que tenha atendido todas as exigências contidas nas legislações vigentes e no presente Regulamento de Uso da Indicação Procedência Canastra para o Queijo Minas (INPI, 2024).

Em 2018, foi registrada no INPI a patente, Indicação Geográfica da espécie Indicação de Procedência, número BR402015000010-0, do queijo “Colônia Witmarsum” pela Cooperativa Mista Agropecuária Witmarsum Ltda. – COOPERATIVA WITMARSUM. A região que abrange a produção do queijo Colônia Witmarsum, indicada na Figura 6, localiza-se na região dos Campos Gerais, no município de Palmeira no estado do Paraná, na parte oriental do segundo planalto paranaense, não muito distante da escarpa conhecida regionalmente pela denominação Serrinha, Serra do Purunã e Serra das Almas. (INPI, 2024).

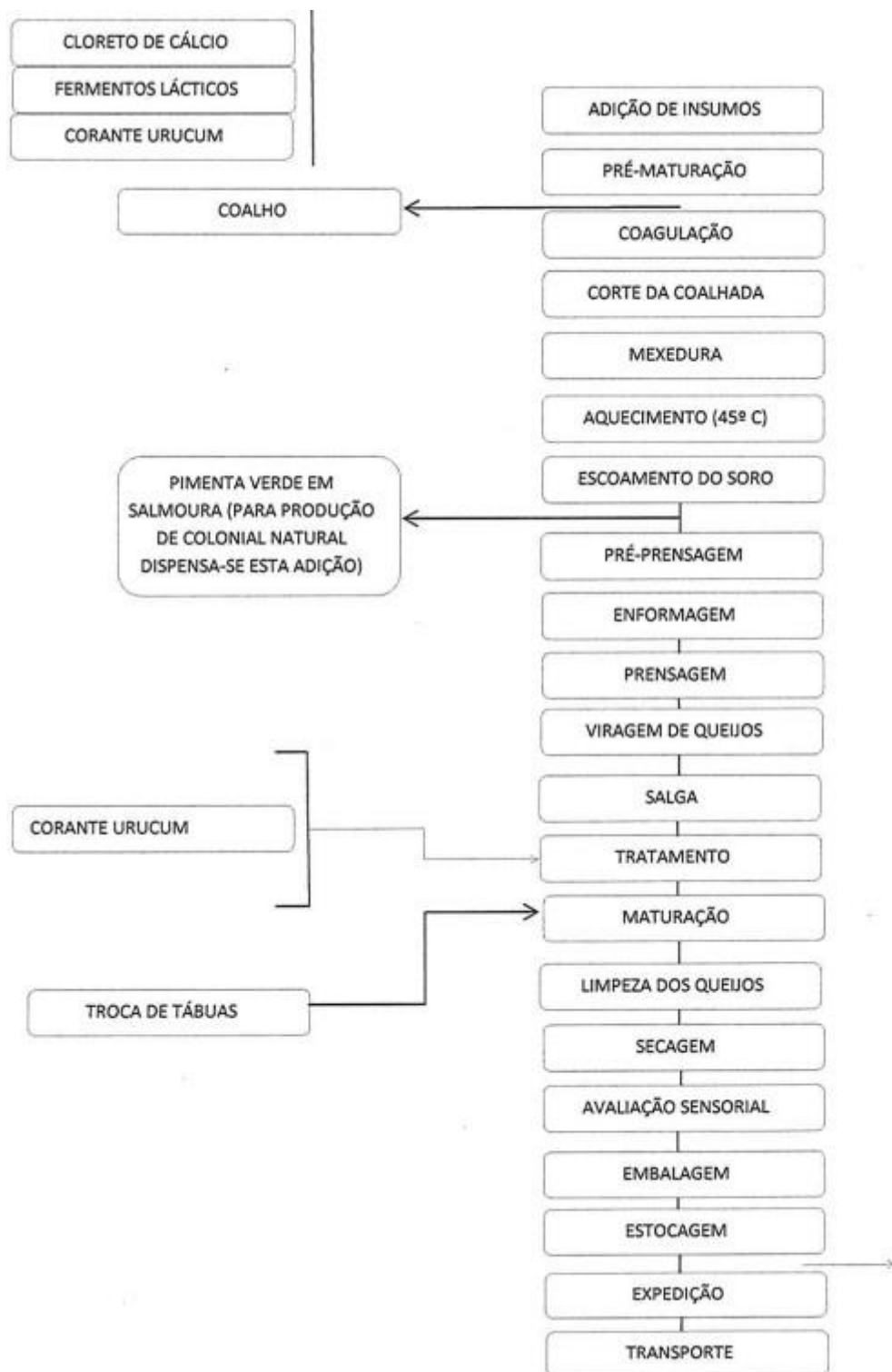
Figura 5 - Mapa da Colônia Witmarsum.

Consistência	massa semi-mole, fechada, podendo ocorrer pequenas oleaduras
Cor	amarela
Casca	Brando; ligeiramente ácido
Crosta	fina, amarelada, sem trincas
Sabor	suave e fechado
Características dos animais	bovinos de raças leiteiras oriundos da área geográfica delimitada
Qualidade do leite	Contagem bacteriana Total- CBT, abaixo de 100.000 UFC/ml; Gordura: acima de 3,1%; Proteína: acima de 2,9%; CCS: abaixo de 360.000/ml; Crioscopia: maior que 0,530 H ₀ ; Caseína: mínimo de 2,2%.

Fonte: Elaborada pelos autores deste artigo baseado em dados do INPI (2024).

Dos 25 mil litros de leite processados diariamente, quase metade é destinada à produção de queijos finos. Eles são frequentemente recomendados em sites especializados e feiras gourmet, pelos sabores diferenciados e pelo histórico especial de produção que alia história, tradição e alta qualidade (SEBRAE, 2022). Entre os queijos produzidos destaca-se o Colonial natural e o Colonial com pimenta verde, o fluxograma da produção é destacado na figura 6.

Figura 6 - Fluxograma do Queijo Colonial natural e Queijo Colonial com pimenta verde.

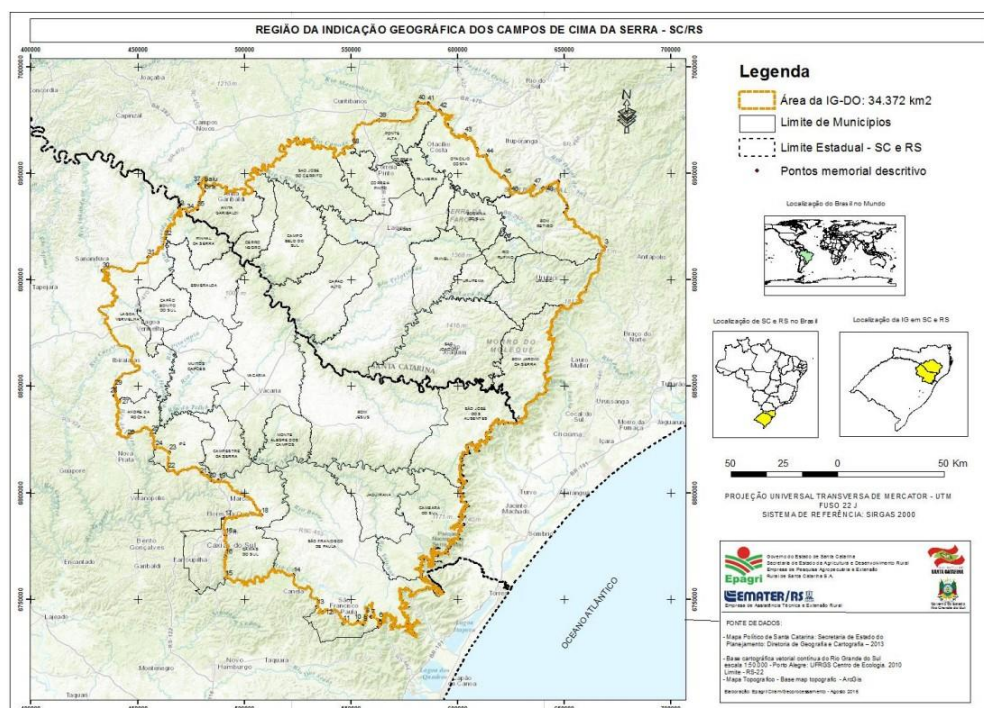


Fonte: COOPERATIVA WITMARSUM (2018).

Atualmente, das 25 toneladas de queijo produzidas por mês, 70% são vendidos no Paraná e o restante é distribuído entre os outros estados. Os produtos já se tornaram conhecidos nacionalmente e concorrem com marcas importadas de países com séculos de tradição na produção de queijos como Brie e Camembert (SEBRAE, 2022).

Em 2020, foi registrada no INPI a patente, Indicação Geográfica da espécie Denominação de Origem, número BR412017000006-3, do Queijo Artesanal Serrano, atendendo solicitação da Federação das Associações dos Produtores de Queijo Artesanal Serrano de Santa Catarina e Rio Grande (Faproqas). A região que abrange 18 municípios em Santa Catarina e 16 municípios no Rio Grande do Sul, inserindo-se total ou parcialmente nos territórios dos municípios catarinenses de: Anita Garibaldi, Bocaina do Sul, Bom Jardim da Serra, Bom Retiro, Campo Belo do Sul, Capão Alto, Cerro Negro, Correia Pinto, Lages, Otacílio Costa, Paineira, Ponte Alta, Rio Rufino, São Joaquim, São José do Cerrito, Urubici e Urupema. No Rio Grande do Sul, total ou parcialmente nos territórios dos municípios de: Vacaria, Bom Jesus, São José dos Ausentes, Cambará do Sul, Campestre da Serra, Caxias do Sul, Ipê, Jaquirana, Monte Alegre dos Campos, Muitos Capões, São Francisco de Paula, Esmeralda, Pinhal da Serra, André da Rocha, Lagoa Vermelha e Capão Bonito do Sul. A área total da IG Campos de Cima da Serra é de 34.372 km² (INPI, 2024). A área geográfica delimitada para a Denominação de Origem do Queijo Artesanal Serrano dos Campos de Cima da Serra de SC e RS é apresentada na Figura 7.

Figura 7 - No contorno em amarelo a área da indicação geográfica Campos de Cima da Serra.



Fonte: EPAGRI/CIRAM (2016).

O Queijo Artesanal Serrano é produzido a partir de leite de vacas de raças com aptidão para corte ou cruzadas, cuja alimentação tem como base os campos nativos, incluindo as raças autóctones Crioulo Lageano e Franqueiro, sendo admitido qualquer grau de sangue nos cruzamentos entre as mesmas, bem como o cruzamento destas com raças zebuínas (FAPROCAS, 2019).

O produto Queijo Artesanal Serrano é fabricado a partir de leite de vaca, cru, hígido, integral, recém ordenhado e filtrado, produzido e processado exclusivamente na propriedade de origem, ao qual se adiciona o coalho industrializado e o cloreto de sódio (sal comum), maturado na propriedade.

As características do Queijo Artesanal Serrano, conforme a ficha técnica de registro de Indicação Geográfica (INPI, 2024), estão apresentadas na Tabela 5.

Tabela 5 - Características sensoriais da IG Queijo Artesanal Serrano.

Especificações	Características
Consistência	elástica tendendo à untuosidade, segundo o conteúdo de umidade, teor de gorda e grau de maturação
Textura	compacta, macia
Cor	amarelado ou amarelo-palha uniforme
Odor	característico, agradável, pronunciado com o grau de maturação
Crosta	uniforme, de média espessura, lisa e sem trincas
Sabor	característico, podendo ser ligeiramente ácido, picante, salgado, segundo a quantidade de cloreto de sódio, umidade e grau de maturação
Olhaduras	pequenas olhaduras mecânicas bem distribuídas, ou sem olhaduras
Formato	redondo, quadrado ou retangular
Peso mínimo	um (1) kg na fabricação

Fonte: Elaborada pelos autores deste artigo baseado em dados do INPI (2024).

São vários os fatores que podem influenciar na composição e qualidade do leite, tais como a raça bovina ordenhada e a dieta oferecida ao animal, ou seja, o pasto. No caso do Queijo Artesanal Serrano, o leite utilizado na produção provém predominantemente de vacas

de corte, o que não é usual. Isto é um fator que confere certa diferenciação ao produto em relação a outros queijos de outras regiões (INPI, 2024).

Outro fator a ser considerado é a existência de pastagens nativas. A qualidade e a composição do leite possuem relação com a alimentação dos animais. Por conseguinte, isso reflete no queijo produzido nesta região.

Assim sendo, a diversidade botânica da pastagem pode influenciar determinadas características do queijo, conferindo-lhe certa especificidade. Os campos nativos que ocorrem nos "Campos de Cima da Serra" são pastagens naturais, apresentando plantas C3 (hibernais) e C4 (estivais) — cuja associação é um fato pouco comum no mundo —, com grande diversidade de espécies forrageiras (FAPROCAS, 2019).

Ainda segundo a Faprocas (2019) apenas no chamado Planalto das Araucárias, que abrange essa região, foram catalogadas 231 espécies de gramíneas e 102 de leguminosas, sendo que muitas são forrageiras e endêmicas.

A última IG registrada pelo INPI com derivado de leite de vaca foi feita em 2023, com patente, Indicação Geográfica da espécie Indicação de Procedência, número BR402022000008-1, do queijo do Cerrado, atendendo solicitação da Associação de Produtores de Queijo Minas Artesanal do Cerrado – APROCER. A região que abrange Municípios de Abadia dos Dourados, Arapuá, Carmo do Paranaíba, Coromandel, Cruzeiro da Fortaleza, Guimarânia, Lagamar, Lagoa Formosa, Matutina, Patos de Minas, Patrocínio, Presidente Olegário, Rio Paranaíba, Santa Rosa da Serra, São Gonçalo do Abaeté, São Gotardo, Vazante, Tiros e Varjão de Minas, no estado de Minas Gerais (INPI, 2024).

A área geográfica delimitada para a Indicação de Procedência do Queijo Minas Artesanal do Cerrado, é apresentada na Figura 8.

Figura 8 - Mapa da Produção de indicação geográfica de Queijo de Minas – Cerrado.



Fonte: APROCER (2022).

Os queijos do Cerrado são considerados de alta umidade, sendo a prensagem manual com o auxílio de tecido dessorador uma técnica de produção oriunda da tradição e herança cultural da região. São justamente tais técnicas que diferenciam e contribuíram para que o Cerrado se tornasse conhecido pela produção de queijos artesanais (APROCER, 2022).

O queijo do Cerrado é elaborado a partir do leite cru, hígido, integral, recém ordenhado, retirado e beneficiado na propriedade de origem, apresentando todas as características físico-químicas, microbiológicas, sensoriais, cujo processamento será de até 90 minutos após sua obtenção; umidade máxima de 45,9% (INPI, 2024).

O leite pode ser obtido de rebanhos das espécies “*Bos taurus*” e “*Bos indicus*”, assim como animais advindos de seus cruzamentos em diferentes graus de sangue, em sistemas de bovinocultura extensiva, semi-intensiva ou intensiva, utilizando pastagens naturais ou modificadas, sendo possível uma suplementação a base de concentrados e minerais, bem como à base de capim, cana-de-açúcar e ou silagens.

As características do Queijo de Minas – Cerrado, conforme a ficha técnica de registro de Indicação Geográfica (INPI, 2024), estão apresentadas na Tabela 6.

Tabela 6 - Características externas, da massa, organolépticas e físico-químicas da IG Queijo de Minas – Cerrado.

Especificações	Características
Formato	cilíndrico, plano ou ligeiramente abaulado nas laterais
Apresentação da peça	Padrão: produzidos em formas cilíndricas de aproximadamente de 15 a 17cm de diâmetro e até 7 cm de altura, pesando entre 1.000g e 1.600g. b Merendeiro: produzidos em formas cilíndricas de aproximadamente de 9cm de diâmetro e até 7 cm de altura, pesando entre 300g a 500g
Casca	amarelada, lisa ou com textura, tendendo escurecer com a maturação, podendo apresentar manchas e ou leveduras
Características da massa	consistente, semidura, podendo conter olhaduras naturais desejáveis e ou mecânicas
Sabor e gosto	suave, adocicado, ligeiramente ácido, podendo ser levemente amanteigado ou picante

Fonte: Elaborada pelos autores deste artigo baseado em dados do INPI (2024).

O sucesso para obtenção de uma Indicação Geográfica (IG), é crucial para estabelecer uma rede colaborativa envolvendo diversos atores da região, com liderança dos locais, para fornecer suporte técnico e científico visando melhorias na cadeia produtiva e conformidade com as normativas do INPI. Esse processo é especialmente importante para produtos de origem animal, exigindo controles sanitários rigorosos para garantir a qualidade e segurança do alimento.

O levantamento das IGs derivadas da bovinocultura leiteira no Brasil, demonstra a importância da organização dos produtores locais na forma de Associações e Cooperativas e a complexidade de trabalhos e o empenho de uma rede colaborativa formada por diversos atores com atuação na gestão, estruturação e apoio desta IG.

Destacam-se como potenciais atores no processo de obtenção de novos registros de IGs no Brasil: As Instituições de Ensino Superior (IES), Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural (EMATER), Empresas estaduais de Pesquisa Agropecuária, Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA), Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN), SEBRAE e Movimento Slow Food.

Ressalta-se que a rede colaborativa formada e a experiência adquirida durante a implantação, facilita o trabalho para os futuros processos de obtenção de IG, especialmente para produtos de grande tradição e cultura, podendo ser utilizada como tendo o Brasil uma referência de organização para outros países da América Latina.

Alguns desafios estão na complexidade das etapas envolvidas na implementação das Indicações Geográficas (IG). Constata-se que apenas 23,8% dos registros concedidos no Brasil contaram com a participação das Instituições de Ensino Superior (IES) (MATOS, 2019). Nesse sentido é importante um envolvimento mais ativo dessas instituições, especialmente dos Institutos Federais, devido à abrangência das IES regionais, por meio de iniciativas destinadas à transferência de conhecimento aos produtores locais e ao desenvolvimento de projetos de extensão alinhados às demandas da comunidade.

Outro importante fator associado à vantagem no registro de IGs é o impacto no segmento turístico das regiões com IP e DO, que vai além do interesse gastronômico, provocando assim o impulsionamento no desenvolvimento territorial e sustentabilidade.

Associado ao registro de IGs deve-se destacar também as estratégias de marketing voltadas à valorização dos produtos. A rotulagem (com uso de etiquetas específicas) é o primeiro fator de destaque na apresentação do produto.

O selo de indicação geográfica é uma forma de reconhecimento e valorização de produtos que possuem características específicas e únicas de determinada região. No entanto, muitos produtores ainda não possuem esse selo devido às exigências e processos burocráticos envolvidos. Nesse contexto, o selo arte pode ser uma alternativa para os produtores. O selo arte é uma certificação concedida a produtos que apresentam características tradicionais ou culturais únicas, mas que não estão necessariamente vinculados a uma região específica (MAPA, 2023).

Conforme INPI os critérios de rotulagem deverão ser obedecidas as normas legais vigentes para rotulagem e embalagem estabelecidas pelo MAPA. A Tabela 7 mostra as etiquetas relacionadas às IGs dos queijos artesanais do Brasil.

Tabela 7 - Modelo de etiquetas de Indicação de procedência e Denominação de origem para queijo artesanal do Brasil.

Produto	Nome geográfico/Gentílico	UF	Etiquetas
---------	---------------------------	----	-----------

Queijo
Minas
Artesanal
do Serro

Serro

MG



Queijo
canastra

Canastra

MG



Queijo
Witmarsum

Colônia Witmarsum

PR



Queijo
Artesanal
Serrano

Campos de Cima da
Serra

SC/R
S



CAMPOS
DE CIMA
DA SERRA
DENOMINAÇÃO DE ORIGEM

Queijo de
leite de
vaca cru
integral

Cerrado*

MG



Fonte: Elaborada pelos autores deste artigo baseado em dados do INPI (2024).

* O queijo não possui uma etiqueta específica. Conforme a ficha de registro no INPI (2023) os critérios de rotulagem deverão ser obedecidas as normas legais vigentes para rotulagem e embalagem.

7. CONCLUSÃO

Esse estudo evidenciou a relevância das Indicações Geográficas para os produtos derivados da bovinocultura leiteira no Brasil, demonstrando que os registros de IGs estão restritos apenas a queijos artesanais, num total de 5 IGs entre 2011 e 2023.

O cenário brasileiro ainda é incipiente quando comparado a outras regiões do mundo em termos de Indicações Geográficas para derivados do leite de vaca. Porém apresenta grande potencial para os próximos anos, pois apenas regiões vocacionadas na produção de queijos artesanais são 48 sendo 5 já registrados. Além disso, diversificar os registros de derivados do leite de vaca, como pode melhorar a evolução das patentes.

Os maiores desafios para a concessão de patentes do tipo Indicação Geográfica aqui no Brasil são: a organização dos produtores locais na forma de Associações e Cooperativas trabalhando em parceria com uma rede colaborativa formada por diversos atores com atuação na gestão e capacitação e os desafios dos produtores brasileiros frente a questões sanitárias, focando a importância de boas práticas em toda a cadeia produtiva para viabilizar a produção e o comércio de queijos artesanais.

Alguns avanços já foram alcançados como a Lei nº 13.860, de 18 de julho de 2019, que simplifica os procedimentos e processos de controle de boas práticas, rastreabilidade e fiscalização de queijos artesanais no Brasil, o que pode facilitar o registro de outras patentes nos próximos anos.

8. REFERÊNCIAS

APACS. Associação dos produtores artesanais do queijo do Serro. **Regulamento de uso da indicação de procedência Serro para queijo Minas artesanal**. 2009. Disponível em: https://www.gov.br/inpi/ptbr/servicos/indicacoes-geograficas/arquivos/cadernos-de-especificacoes-tecnicas/copy_of_Serro. Acesso em: Fev. de 2024.

APROCAN. Associação dos Produtores de Queijo Canastra. **APROCAN: regulamento de uso**, 2011. Disponível em: <http://img.queijodacanastra.org.br/regulamento.pdf>. Acesso em: Fev. de 2024.

APROKER. Associação de Produtores de Queijo Minas Artesanal da Região do Cerrado. **Caderno de especificações técnicas**, 2022. Disponível em: https://www.gov.br/inpi/pt-br/servicos/indicacoesgeograficas/arquivos/certificados-de-ig/assinado_br402022000008-1_cerrado_certificado.pdf. Acesso em: Fev. de 2024.

BRUCH, K. L.; VIEIRA, A. C. P. **IG local: a indicação geográfica como forma de proteção aos conhecimentos tradicionais**. Revista em Propriedade Intelectual e Direito Contemporâneo, [s.l.], v. 10, n. 2, 2016.

CABRAL, D. H. Q. **A indicação geográfica no segmento de queijo artesanal no Brasil e na França: Estudo comparativo das IP Canastra e AOP Camembert de Normand**. 2018. 277 f. Tese (Doutorado em Propriedade Intelectual e Inovação) - Academia de Propriedade Intelectual, Inovação e Desenvolvimento, Divisão de Pós-Graduação e Pesquisa, Instituto Nacional da Propriedade Industrial – INPI, Rio de Janeiro, 2018.

CARDOSO, P. R. **O desenvolvimento na Canastra: estudo de caso da produção do queijo canastra em Medeiros e São Roque de Minas observando os seus capitais intangíveis**. Repositório UNIFEI. 2021. Disponível em: <https://repositorio.unifei.edu.br/xmlui/handle/123456789/3003>. Acesso em: Out. de 2023.

CNA. Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil. **PIB do agronegócio brasileiro 2022**, 2023. Disponível em: dtec.pib_agronegocio_2022.16mar2023 (usp.br). Acesso em: Out. de 2023.

CORREIA, S. J. P.; BARRETTO, L. C. O.; OLIVEIRA JÚNIOR, A. M. **Estudos prospectivos da produção de queijos nacionais e do seu potencial para a indicação geográfica**. Revista Observatorio De La Economía Latinoamericana, Curitiba, v.21, n.9. 2023.

EMBRAPA. **Pecuária de leite no Brasil: cenários e avanços tecnológicos**. Brasília, DF: Embrapa, 2016. Disponível em:

<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/164236/1/Pecuaria-deleite-no-Brasil>. Acesso em: Out. de 2023.

FAOSTAT. **Statistics Division - Food and Agriculture Organization of the United Nations.** Food and Agriculture Data.2023. Disponível em:<https://www.fao.org/faostat/en/#data/QCL>. Acesso em: nov. 2023.

FAPROCAS. **Regulamento de uso da Indicação Geográfica na modalidade denominação de origem Campos de Cima da Serra para Queijo Artesanal Serrano.** 2019. Disponível em:<https://www.gov.br/inpi/pt-br/servicos/indicacoes-geograficas/arquivos/cadernos-de-especificacoestecnicas/CamposdeCimadaSerra>. Acesso em: Out. de 2023.

FREITAS-SÁ, D. G. C.; MATTOS, C. T. G. B.; MONTEIRO, R. P. Descrição sensorial do queijo do serro: uma contribuição para definição do período de maturação dos queijos artesanais. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA DE ALIMENTOS, 25., 2016, Gramado. **Anais [...]** Gramado: sbCTA, 2016.

GOES, C. A.; MEDEIROS M. L. **Análise do Potencial Turístico da Produção Queijeira em Witmarsum.** Repositório UEPG. 2018. Disponível em: <https://www2.uepg.br/turismo/wpcontent/uploads/sites/21/2019/08/CHAYENNE-APARECID A-DE-GOES>. Acesso em: Out. de 2023.

GREGORI, I. C. S.; NEDEL, N. K. **Indicações Geográficas: Um Mecanismo Jurídico Apto A Impulsionar O Desenvolvimento Enquanto Revelador Das Diversas Facetas Da Sustentabilidade.** Revista Jurídica, vol 01, nº 46, Curitiba. 2016.

INPI. Instituto Nacional da Propriedade Industrial. **Ficha técnica de registro de indicação geográfica,** 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/inpi/pt-br/servicos/indicacoes-geograficas/arquivos/fichastecnicas-de-indicacoes-geograficas/Serro.pdf>. Acesso em: Fev. de 2024.

INPI. Instituto Nacional da Propriedade Industrial. **Ficha técnica de registro de indicação geográfica,** 2016. Disponível em: Microsoft Word - Colônia Witmarsum (www.gov.br) . Acesso em: Fev. de 2024.

INPI. Instituto Nacional da Propriedade Industrial. **Indicações geográficas:** indicações de procedência reconhecidas, 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/inpi/ptbr/servicos/indicacoes-geograficas/arquivos/status-pedidos/LISTACOMASINDICAESDEP ROCEDNCIARECONHECIDAS.At06Fev2024>. Acesso em: Fev. de 2024.

INPI. Instituto Nacional da Propriedade Industrial. **Pedidos de Indicação Geográfica no Brasil,** 2023. Disponível em:

<https://www.gov.br/inpi/pt-br/servicos/indicacoes-geograficas/pedidos-deindicacao-geografica-no-brasil>. Acesso em: Out. de 2023.

MAIORKI, G.J.; DALLABRIDA, V.R. **A indicação geográfica de produtos: um estudo sobre sua contribuição econômica no desenvolvimento territorial**. Interações, Campo Grande, v. 16, n. 1, 2015.

MAPA. Ministério da Agricultura e Pecuária. **O que é Indicação Geográfica? Como obter o registro?**, 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/sustentabilidade/indicacaoeografica/o-que-e-indicacao-geografica-ig>. Acesso em: Out. de 2023.

MAPA. Ministério da Agricultura e Pecuária. **Obter SELO ARTE para produtos artesanais**, 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/pt-br/servicos/obter-selo-arte-para-produtores-artesanais>. Acesso em: Fev. de 2024.

MATOS, L. A. I. **O papel das instituições de ensino superior na implementação das Indicações Geográficas brasileiras**. In: VIEIRA, Adriana Carvalho Pinto et al. (org.). Indicações geográficas, signos coletivos e desenvolvimento local/regional. Erechim: Deviant Editora, 2019.

MENDONÇA, D.; PROCÓPIO, D.P.; CORRÊA, S.R.S. **A contribuição das indicações geográficas para o desenvolvimento rural brasileiro**. Research, Society and Development, vol. 8, n. 7, 2019.

NUNES, K. S.; MELLO, R. C. **Um Estudo de Caso sobre a Indicação Geográfica como Estratégia para Comercialização do Queijo Minas Artesanal do Serro**. REAC - Revista Eletrônica de Administração e Ciências Contábeis, Santa Luzia, v. 2, n. 1, 2013.

PINTO, M. S.; SANTANA, K. T. C.; CARDOSO, T. S.; PIRES, A. C. S. **Uso do Fermento Natural em Queijo Minas Artesanal**, 2021. Disponível em: <https://www.milkpoint.com.br/colunas/thermaufv/uso-do-fermento-natural-em-queijo-minas-artesanal-225810/>. Acesso em: Fev. de 2024.

SALES, G. A. **A importância da maturação do queijo artesanal de leite cru**, 2019. Disponível em: <https://territoriosgastronomicos.uai.com.br/2019/11/17/a-importancia-da-maturacao-do-queijo-artesanal-de-leite-cru/>. Acesso em: Fev. de 2024.

SEBRAE. **Entenda o conceito de indicação geográfica**, 2017. Disponível em: <https://sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/entenda-o-conceito-de-indicacao-geografica,5a8e438af1c92410VgnVCM100000b272010aRCRD>. Acesso em: Out. de 2023.

SEBRAE. **Guia Das Indicações Geográficas Conceitos**, 2019. Disponível em: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/sustentabilidade/indicacao-geografica/arquivospublicacoes-ig/guia-das-igs-conceitos/view>. Acesso em: Out. de 2023.

SEBRAE. **Indicações Geográficas Brasileiras**, 2022. Disponível em: <https://sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/sebraeaz/indicacoes-geograficasbrasileiras,8a47d106b5562510VgnVCM1000004c00210aRCRD>. Acesso em: Out. de 2023.

SEBRAE. **Valorização de produtos com diferencial de qualidade e identidade: indicações geográficas e certificações para competitividade nos negócios**, 2006. Disponível em: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/sustentabilidade/indicacao-geografica/arquivos-publicacoes-ig/desenvolvimento-sustentavel-indicacao-geografica-valorizacao-de-produtos-2007>. Acesso em: Fev. de 2024.

SEBRAE. **Indicação geográfica agrega valor ao produto**, 2023. Disponível em: <https://sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/indicacao-geografica-agrega-valor-aoproduto,9ed86fb659187810VgnVCM1000001b00320aRCRD>. Acesso em: Out. de 2023.

SLOW FOOD. Slow Food Brasil. **Queijos artesanais no Brasil. Regiões Tradicionais**. Disponível em: <https://slowfoodbrasil.org.br/temas-campanhas/queijo-artesanal-de-leitecru/>. Acesso em: Fev. de 2024.

SOUZA, Juliana. **Revisão sistemática: aprenda de uma vez sobre esse processo**, 2022. Disponível em: [Revisão sistemática: Aprenda de uma vez sobre esse processo - Doity](#). Acesso em: 29 de Fev. de 2024.