

# INDICAÇÕES GEOGRÁFICAS NO SETOR CAFEIEIRO: REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA E IMPLICAÇÕES PRÁTICAS PARA A SUSTENTABILIDADE

## 1. INTRODUÇÃO

A cafeicultura é uma atividade econômica importante em muitos países como Brasil, Colômbia, Indonésia, México, Etiópia, dentre outros (Suksomboon 2023; Waspiah et al. 2024). Além de ser um fator de renda, esta atividade ajuda a promover a identidade cultural do país, a fortalecer o sistema agroalimentar local, a melhorar a posição dos agricultores na cadeia de valor e a desenvolver empregos (Marescotti e Belletti 2016; Suksomboon 2023, Vaquero Piñeiro e Curzi 2024).

Como tentativa de proteção dos cafés no mercado global, produtores, governos e *stakeholders* têm usado o registro do rótulo da indicação geográfica (IG) (Vaquero Piñeiro e Curzi 2024; Waspiah et al. 2024). Indicações geográficas (IGs) são um tipo de rótulo de propriedade intelectual coletiva por meio do qual produtos alimentícios tradicionais ou especiais de uma região podem ser valorados por meio da sua singularidade (Francis, Randolph-Dalton 2013; Pratama e Wisika 2022; Vaquero Piñeiro e Curzi 2024; Waspiah et al. 2024). A IG identifica um produto como originário de um local, podendo ser uma região ou uma localidade onde as características dos produtos são atribuídas à região de origem geográfica (Pratama e Wisika 2022; Vaquero Piñeiro e Curzi 2024).

As indicações geográficas relacionam-se diretamente à área multidisciplinar de Sustentabilidade, visto que podem ser vistas com base nas dimensões ambiental, econômica e social (Vaquero Piñeiro e Curzi, 2024). Na produção de cafés com IGs, a sustentabilidade pode ser encontrada na preservação do meio ambiente das regiões onde o cultivo e a coleta de cafés foram desenvolvidos, na geração de emprego local, na distribuição de renda dos produtores locais e na preservação dos saberes locais (Pratama e Wisika, 2022; Vaquero Piñeiro e Curzi, 2024). Muitos desafios são apresentados referente à indicação geográfica para cafés, como falta de conhecimento de aspectos comportamentais, regulatórios e institucionais (Pratama e Wisika, 2022; Vaquero Piñeiro e Curzi, 2024). Estes desafios motivam o desenvolvimento de novos estudos.

A presente pesquisa tem como objetivo principal apresentar uma revisão sistemática da literatura. Como objetivo secundário, são apresentadas as implicações práticas para a sustentabilidade apresentadas nos estudos para o setor cafeeiro. Ao se fazer uma busca em bases de dados renomadas como *Web of Science* e *Scopus*, não foi identificado um estudo que apresentasse esta revisão sistemática no contexto da IG e café, o que pode ser uma inovação para a área do conhecimento. Das revisões sobre indicação geográfica, foi encontrado o estudo de Silva, Dias e Giraldo (2024), que realizaram uma revisão sistemática para a temática de IG e inovação, a qual difere da proposta do presente estudo.

## 2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A fundamentação teórica está baseada em artigos científicos sobre indicações geográficas no setor cafeeiro.

## 3. METODOLOGIA

Esta pesquisa se classifica como um estudo qualitativo e exploratório. Foi feita uma revisão sistemática da literatura sobre a temática de indicações geográficas para cafés. Foram

usadas as bases de dados *Web of Science* e *Scopus*. A busca exploratória dos artigos foi feita no mês de abril de 2025. O conector *AND* foi usado para a busca de pesquisas sobre indicação geográfica específicas para cafés; Na *Web of Science* e na *Scopus* a busca foi feita no campo chamado documentos, o qual é composto pelo título do artigo, resumo e palavras-chave. O total de artigos encontrados na base *Web of Science* foi de 139 artigos e na *Scopus* foram 83 artigos. Totalizando uma amostra de 222 artigos.

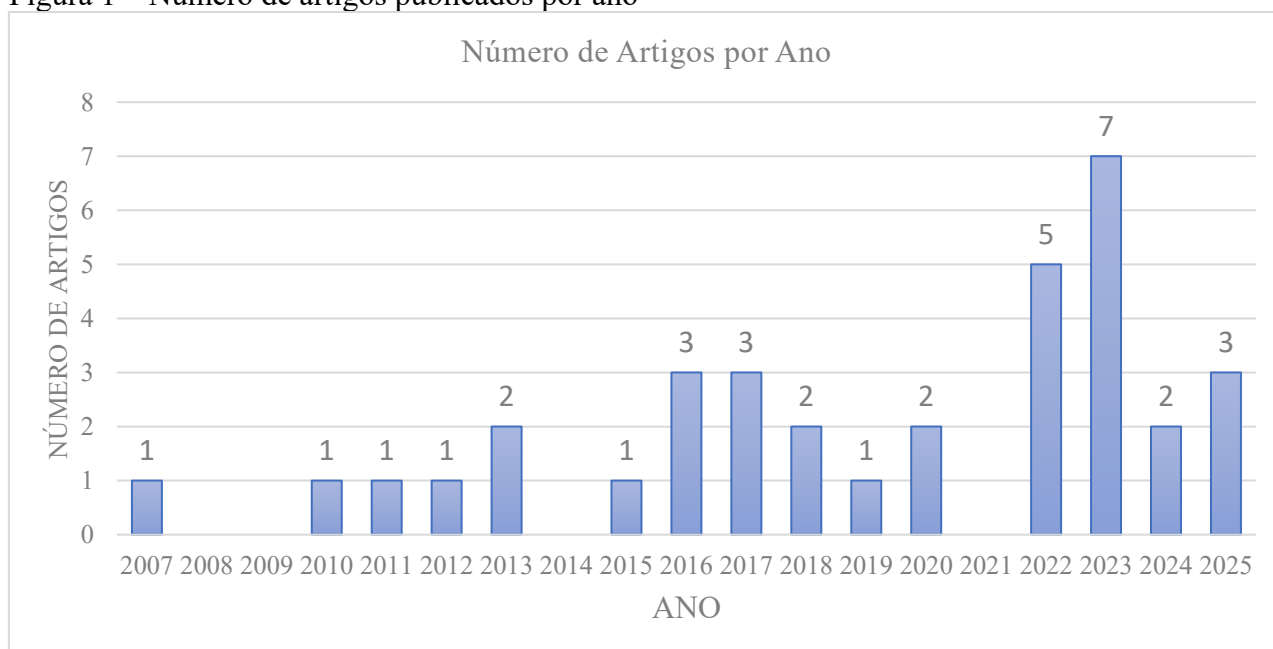
Para saber se o artigo estava adequado à temática foram lidos o resumo, a metodologia e a conclusão de todos os artigos encontrados. As palavras-chaves usadas foram: “GI AND Coffee”, “Geographic Indication AND coffee”, “Food origin AND coffee”, “Origin certification AND coffee”, “Appellation of origin. AND coffee”, “Certificate of origin AND coffee”, “Designation of origin AND coffee”, “Protected geographical indication AND coffee”, “Protected designation of origin AND coffee”. Dos 222 artigos, 58 estavam adequados ao tema. Retirando os artigos repetidos, obteve-se uma amostra final de 35 artigos. O método de análise de dados foi empregado a análise de conteúdo a posteriori.

### 3. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

#### 3.1 ANÁLISE DESCRITIVA DOS ARTIGOS

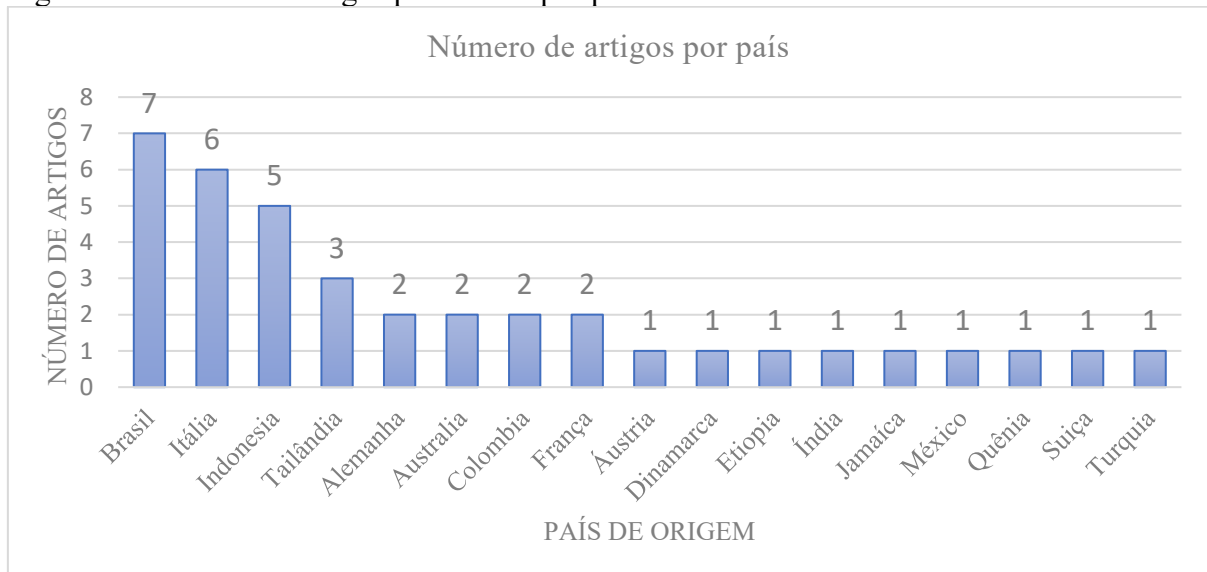
As Figuras 1, 2 e 3 apresentam respectivamente o número de artigos publicados por ano, o país de origem dos artigos e os cafés com IGs analisados.

Figura 1 – Número de artigos publicados por ano



Fonte: Elaborado pelos autores

Figura 2 – Número de artigos publicados por país



Fonte: Elaborado pelos autores

Figura 3 – Cafés com indicação geográfica analisados nas pesquisas



Fonte: Elaborado pelos autores

### 3.2 RESULTADOS DA REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA

Foram identificadas seis categorias de pesquisas científicas sobre cafés com indicação geográfica: 1) Métodos de avaliação do café com indicação geográfica quanto suas características físico-químicas, 2) Proteção de café com indicação geográfica, 3) Comercialização de café com indicação geográfica, 4) Qualidade do café com indicação geográfica, 5) Aspectos comportamentais sobre café com indicação geográfica e 6) Processo de institucionalização do café com indicação geográfica.

Referente a primeira categoria, diversos métodos de avaliação de grãos quanto sua origem geográfica foi apresentada, tais como RMN - GC-MS e RMN- GC-C-IRMS (Arana et al., 2016), método de hidrogênio e oxigênio (Brodie, Kracht e Hikert 2019), método

espectroscopia de infravermelho próximo (NIR) (Baqueta et al. 2023) e  $\alpha$ -amilase e DPP4 (Tantapakul et al. 2023).

Sobre a proteção de café com IG foram examinados a ação coletiva dos produtores (Quiñones-Ruiz et al. 2015), a construção e proteção da IG de café com base na história e tradição (Marescotti e Belletti 2016), estratégias de proteção (Barjolle et al. 2017), proteção baseada em registros múltiplos (Suksomboon (2023b), dentre outros.

No que diz respeito a comercialização do café com IG foram analisados o diferencial competitivo alcançado por meio do preço mais elevado (Teuber, 2010), a influência da estrutura de governança em relação ao retorno justo ao produtor (Francis e Randolph-Dalton, 2013), os desafios no sistema de comercialização como falta de reputação e qualidade, assimetria de informações, desequilíbrio no poder de barganha (Galtier, Belletti e Marescotti, 2013), a adoção da estratégia do preço premium (Menon e Vasanthakumari, 2022) e o papel das indicações geográficas para café nas importações (Vaquero Piñeiro e Curzi, 2024).

Em relação à qualidade do café com IG, foram investigados a construção da qualidade – uso de marcas registradas, controle da cadeia de suprimentos, integração vertical e políticas emergentes de governança (Neilson, 2007), a qualidade sensorial e características ambientais (Oberthür et al. (2011) e construção da qualidade por meio de associações relevantes (Hsaniyati e Setyowati, 2022), dentre outros.

Relativo aos aspectos comportamentais de café com IG, foram analisadas as percepções de gatekeeper europeus sobre cafés tailandeses com IG (Wongprawmas et al. 2012), as reações cerebrais de consumidores ao degustar café com IG (Artêncio, Giraldo e Oliveira, 2022), dentre outros. Por fim, sobre o processo de institucionalização do café com IG foram examinados os agentes envolvidos – produtores, empresários e governo (Carvalho, Arévalo e Passador, 2020), a relação entre os produtores e stakeholders poderosos no processo de institucionalização do café (Ruiz, Nigmann e Neilson, 2020), a importância da construção da IG nas estratégias da marca (Conejero e César, 2017).

### 3.3. IMPLICAÇÕES PRÁTICAS PARA A SUSTENTABILIDADE

Laksono, Mulyo e Suryantini (2022) que dizem que há a necessidade de esforços proativos para promover a IG aos agricultores, associações de IG, grupos de agricultores, extensionistas agrícolas e demais partes interessadas. Para tal, os autores sugerem o uso de estratégias que levem em consideração fatores sociodemográficos como tamanho da fazenda, idade, experiência. Belletti, Marescotti e Touzard (2017) dizem que há a necessidade do apoio de bens públicos e privados, a qual pode se estender à política de mercados agrícolas, à propriedade intelectual, à política social, dentre outras.

Belletti, Marescotti e Touzard (2017) ainda recomendam o reforço de proteção legal de IG, sendo que os cafeicultores devem estar envolvidos ativamente neste processo. Outra implicação prática na esfera da política é recomendada por Suksomboon (2023a). O pesquisador diz que é importante atentar-se à legislação de diferentes países quanto à IG. A qual deve se assemelhar mais à adotada na Europa, pois atualmente é a mais completa. Isto, conforme o autor, é importante para reconhecer a região como tendo altos padrões. Assim, com base nas sugestões dos autores, é necessário promover a sustentabilidade em relação às IGs para cafés, considerando as dimensões social e econômica, as quais estão envolvidas com os esforços dos *stakeholders* na cadeia de valor e a proteção do produtor.

## 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo principal desta pesquisa foi apresentar uma revisão sistemática da literatura. E o objetivo secundário foi mostrar as implicações práticas para a sustentabilidade apresentadas nos estudos de IG no setor cafeeiro. Estes objetivos foram cumpridos. Como limitação do estudo, tem-se que foram usadas duas bases de dados para a pesquisa – *Web of Science* e *Scopus* para a busca dos artigos. Futuros estudos poderiam fazer uma busca em base de dados diferentes dos quais utilizados na presente pesquisa. Este estudo traz contribuições teóricas, práticas e sociais. Referente à contribuição teórica, é apresentada uma revisão sistemática da literatura e implicações práticas de IG no setor cafeeiro, assunto inédito na literatura. Em relação à contribuição prática, são discutidas estratégias do uso da IG pelos produtos e *stakeholders* e como o uso das IGs podem trazer melhoras nas dimensões social e econômica. Sobre a contribuição social, é mostrado um conhecimento sobre IG para café, o qual pode beneficiar a comunidade local de produção.

## 5. REFERÊNCIAS

- Arana, V. A., Medina, J., Esseiva, P., Pazos, D., & Wist, J. (2016). Classification of Coffee Beans by GC-C-IRMS, GC-MS, and 1H-NMR. *Journal of analytical methods in chemistry*, 2016(1), 8564584.
- Artêncio, M. M., Giraldi, J. D. M. E., & de Oliveira, J. H. C. (2022). A cup of black coffee with GI, please! Evidence of geographical indication influence on a coffee tasting experiment. *Physiology & Behavior*, 245, 113671.
- Baqueta, M. R., Marini, F., Rocha, R. B., Valderrama, P., & Pallone, J. A. L. (2023). Authentication and discrimination of new Brazilian Canephora coffees with geographical indication using a miniaturized near-infrared spectrometer. *Food Research International*, 172, 113216.
- Barjolle, D., Quiñones-Ruiz, X. F., Bagal, M., & Comoé, H. (2017). The role of the state for geographical indications of coffee: Case studies from Colombia and Kenya. *World Development*, 98, 105-119.
- Belletti, G., Marescotti, A., & Touzard, J. M. (2017). Geographical indications, public goods, and sustainable development: The roles of actors' strategies and public policies. *World development*, 98, 45-57.
- Brodie, C., Kracht, O., & Hilkert, A. (2019). Tracing the geographical origin of roasted and green coffee using isotope fingerprints. *Journal of AOAC International*, 102(2), 653-654.
- Carvalho, J. P. D., Arevalo, J. L. S., & Passador, J. L. (2020). Interfaces and changes in the institutionalization process of special coffee in Brazil. *Gestão & Produção*, 27, e4751.
- Conejero, M. A., & César, A. D. S. (2017). The governance of local productive arrangements (LPA) for the strategic management of geographical indications (GIS). *Ambiente & Sociedade*, 20(01), 293-314.
- da Silva, R. K., & Giraldi, J. D. M. E. (2025). Integrated marketing communication as a strategic tool for geographical indication. *British Food Journal*, 127(3), 936-949.
- Francis, J., & Randolph-Dalton, H. (2013). The Impact of Geographical Indications on the Economic, Cultural, Social, and Environmental Pillars of Sustainability: The Case of Jamaican Blue Mountain Coffee. *The International Journal of Sustainability in Economic, Social and Cultural Context*, 8(3), 1.
- Galtier, F., Belletti, G., & Marescotti, A. (2013). Factors constraining building effective and fair geographical indications for coffee: Insights from a Dominican case study. *Development Policy Review*, 31(5), 597-615.
- Laksono, P., Mulyo, J. H., & Suryantini, A. (2022). Farmers' willingness to adopt geographical indication practice in Indonesia: a psycho behavioral analysis. *Heliyon*, 8(8).

Marescotti, A., & Belletti, G. (2016). Differentiation strategies in coffee global value chains through reference to territorial origin in Latin American countries. *Culture & History Digital Journal*, 5, 0-0.

Menon, R., & Vasanthakumari, P. (2022). Implications of GI on Indian Specialty Coffee—A Case Study on ‘Monsooned Malabar Arabica Coffee’. *Journal of Intellectual Property Rights (JIPR)*, 27(5), 333-338.

Neilson, J. (2007). Institutions, the governance of quality and on-farm value retention for Indonesian specialty coffee. *Singapore Journal of Tropical Geography*, 28(2), 188-204.

Neilson, J., Wright, J., & Aklimawati, L. (2018). Geographical indications and value capture in the Indonesia coffee sector. *Journal of Rural Studies*, 59, 35-48.

Oberthür, T., Läderach, P., Posada, H., Fisher, M. J., Samper, L. F., Illera, J., ... & Jarvis, A. (2011). Regional relationships between inherent coffee quality and growing environment for denomination of origin labels in Nariño and Cauca, Colombia. *Food policy*, 36(6), 783-794.

Pratama, B. R., & Wisika, S. D. (2022). Individual social and economic position versus impact of collective services: Contribution to small-scale farmers' adoption on single origin coffee processing scheme. *Songklanakarinn Journal of Science & Technology*, 44(1).

Quiñones-Ruiz, X. F., Penker, M., Vogl, C. R., & Samper-Gartner, L. F. (2015). Can origin labels re-shape relationships along international supply chains? –The case of Café de Colombia. *International Journal of the Commons*, 9(1).

Ruiz, X. F. Q., Nigmann, T., Schreiber, C., & Neilson, J. (2020). Collective action milieus and governance structures of protected geographical indications for coffee in Colombia, Thailand and Indonesia. *International Journal of the Commons*, 14(1).

Silva, L. M. D., Dias, A., & Giraldo, J. D. M. E. (2024). Innovation in Geographical Indications: An Integrative Literature Review and Research Agenda. *Journal of Food Products Marketing*, 30(8-9), 237-255.

Suksomboon, P. (2023a). Coffee Products and the Protections Under the Aspect of Geographical Indication (GI) Law: A Case Study of Doi Tung Coffee. *Journal of Multidisciplinary in Social Sciences*, 19(3), 23-31.

Suksomboon, P. (2023b). Harmonization of Geographical Indication (GI) Registration: A Case Study of Doi Tung Coffee. *ABAC Journal*, 43(4), 398-409.

Tantapakul, C., Krobthong, S., Jakkaw, P., Sittisaree, W., Aonbangkhen, C., & Yingchutrakul, Y. (2023). Potential of Arabica Coffee Beans from Northern Thailand: Exploring Antidiabetic Metabolites through Liquid Chromatography with Tandem Mass Spectrometry (LC-MS/MS) Metabolomic Profiling across Diverse Postharvest Processing Techniques. *Foods*, 12(21), 3893.

Teuber, R. (2010). Geographical indications of origin as a tool of product differentiation: The case of coffee. *Journal of International Food & Agribusiness Marketing*, 22(3-4), 277-298.

Teuber, R., & Herrmann, R. (2012). Towards a differentiated modeling of origin effects in hedonic analysis: An application to auction prices of specialty coffee. *Food Policy*, 37(6), 732-740.

Vaquero Piñeiro, C., & Curzi, D. (2024). Assessing the role of geographical indications in affecting the quality of imports. *Journal of Agricultural Economics*, 75(2), 653-671.

Waspiah, W., Niravita, A., Naelufar, R., Putri, N. M., & Saputra, D. E. (2024). From Bean to Benefit: How Indonesian Intellectual Property (IP) Law Protects the Coffee Farmers in Indonesia? *Jambe Law Journal*, 7(2), 429-453.