



Indicação Geográfica (IG) sob a ótica da sustentabilidade: Estudo de caso do Café Norte Pioneiro do Paraná

Geographical Indication (GI) from a sustainability perspective: A case study of Coffee Norte Pioneiro from Paraná.

Deborah Bozz¹, Fabricio Viudes Simonato², Júlia Giacomasso Vergílio³, Tiago Oscar da Rosa⁴, Elias Lira dos Santos Junior⁵

RESUMO

As Indicações Geográficas (IGs) representam estratégias que enfatizam a origem de produtos ou serviços, possibilitando o avanço de uma determinada localidade ou região por meio da preservação da cultura e da propriedade de maneira sustentável. O propósito deste estudo foi avaliar o grau de sustentabilidade da indicação geográfica conhecida como "Café Norte Pioneiro" no estado do Paraná, utilizando indicadores de sustentabilidade. De acordo com as normas de uso da IG, esta se refere a uma Indicação de Procedência (IP) relacionada a produtos, tais como café em grão verde e café industrializado, incluindo café torrado em grão e/ou torrado e moído. Os indicadores classificados como críticos não ultrapassaram 16% em nenhuma das dimensões avaliadas. As porcentagens mais elevadas de indicadores classificados como "excelentes" foram observadas nas dimensões ambiental e social, com 74% dos indicadores em ambas as dimensões, o que representa uma predominância significativa da classificação mais alta. A pontuação final da sustentabilidade da IG alcançou 72,15%, indicando um nível viável de sustentabilidade.

PALAVRAS-CHAVE: desenvolvimento regional; indicação de procedência; sustentabilidade

ABSTRACT

Geographical Indications (GIs) represent strategies that emphasize the origin of products or services, enabling the advancement of a specific locality or region through the sustainable preservation of culture and property. The purpose of this study was to assess the level of sustainability of the geographical indication known as "Café Norte Pioneiro" in the state of Paraná, using sustainability indicators. According to the rules governing the use of GI, this refers to an Indication of Provenance (IP) related to products such as green coffee beans and processed coffee, including roasted whole beans and/or ground coffee. The indicators classified as critical did not exceed 16% in any of the assessed dimensions. The highest percentages of indicators classified as "excellent" were observed in the environmental and social dimensions, with 74% of the indicators in both dimensions, representing a significant predominance of the highest classification. The final sustainability score for the GI reached 72.15%, indicating a viable level of sustainability.

KEYWORDS: regional development; indication of provenance; sustainability

¹ Discente do Curso de Engenharia Ambiental UTFPR. Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Medianeira, Paraná, Brasil. E-mail: deborahbozz@alunos.utfpr.edu.br. ID Lattes: 9886816000190840.

² Discente de Iniciação Científica Voluntária – PIVIC e do Curso de Engenharia Ambiental. Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Medianeira, Paraná, Brasil. E-mail: fabriciosimonato@alunos.utfpr.edu.br. ID Lattes: 2557642658674782

³ Bacharel em Engenharia Ambiental UTFPR. Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Medianeira, Paraná, Brasil. E-mail: Julia.gvergilio@hotmail.com. ID Lattes: 9651039330633634

⁴ Bacharel em Engenharia Ambiental UTFPR. Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Medianeira, Paraná, Brasil. E-mail: tiagor@alunos.utfpr.edu.br. ID Lattes: 6277632410584249

⁵ Docente do Programa de Pós-Graduação em Tecnologias Ambientais – PPGTAMB & do Programa de Pós-Graduação em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para a Inovação - PROFNIT. Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Medianeira, Paraná, Brasil. E-mail: eliasjunior@utfpr.edu.br. ID Lattes: 9595176018034545.



INTRODUÇÃO

As Indicações Geográficas (IGs) valorizam a origem dos produtos e promovem o desenvolvimento sustentável de regiões (MILANO, CAZELLAB, 2021). Estudos sobre IGs e sustentabilidade buscam apoiar políticas públicas no Brasil (ANJOS e CALDAS, 2013; BELLETTI *et al.*, 2015).

As IGs têm impactos positivos na economia, aspectos sociais e preservação cultural (BARHAM e SYLVANDER, 2011; VANDECANDELAERE *et al.*, 2021). O objetivo deste estudo foi avaliar a sustentabilidade da IG "Norte Pioneiro do Paraná" nas dimensões social, ambiental, econômica e de governança.

MATERIAIS E MÉTODOS

Com o auxílio do Sebrae (2016), Data Sebrae (2018) e o Regulamento de Uso da Indicação Geográfica, foi possível elaborar a caracterização da associação que contribuiu para o presente estudo do substituto processual aqui denominado Associação dos Cafés Especiais do Norte Pioneiro do Paraná – ACENPP.

O estudo procurou encontrar um método adequado para avaliar a sustentabilidade IG, considerando as particularidades da pandemia de SARS-CoV-2 e a impossibilidade de utilizar alguns indicadores de campo. O método SAFA (*Sustainability Assessment of Food and Agriculture Systems*), desenvolvido pela FAO (*Food and Agriculture Organization of the United Nations*), mostrou-se mais apropriado, embora tenha requerido adaptações.

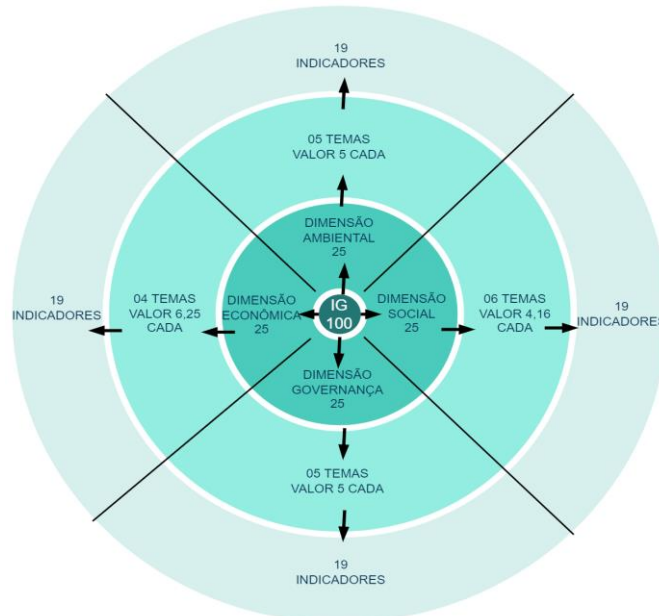
Os indicadores do SAFA foram mantidos como base para a avaliação da sustentabilidade deste estudo. Foram feitos ajustes, como a exclusão de indicadores de desempenho devido à coleta de dados em campo impossibilitada pela pandemia e a equalização das dimensões, cada uma com 19 indicadores, visando uma avaliação quantitativa equitativa. Um questionário com 19 perguntas, representando os indicadores de cada dimensão, foi desenvolvido, totalizando 76 perguntas de múltipla escolha.

O questionário online foi dividido em 5 seções, sendo a primeira uma apresentação da pesquisa quanto seu âmbito e objetivos, além de um espaço para a identificação da associação respondente. As demais seções correspondem aos indicadores de cada uma das 4 dimensões (ambiental, econômica, social e de governança). A partir das respostas recebidas foi possível realizar o tratamento dos dados com o auxílio do *software* Excel®, no qual possibilitou o cálculo dos indicadores e das dimensões, bem como seus respectivos percentuais. Por fim, viabilizou a quantificação do grau de sustentabilidade da IG.

As respostas foram pontuadas sequencialmente, da melhor à pior opção, com a pontuação máxima de 100 pontos distribuída igualmente entre as quatro dimensões: ambiental, econômica, social e governamental. Cada dimensão tinha uma quantidade variável de temas, com distribuição de pontos entre eles. Por fim, os pontos foram divididos entre os indicadores de cada tema.

Essa abordagem permitiu uma avaliação abrangente e equitativa da sustentabilidade das IGs, com uma pontuação máxima de 100 pontos. A Figura 1 representa como esses pontos são distribuídos entre as dimensões, temas e indicadores.

Figura 1 - Distribuição da escala numérica da sustentabilidade por dimensão.



Fonte: Autoria própria (2023).

Dessa forma, a partir da pontuação calculada em cada indicador na equação 1 apresentada na Figura 2, é possível realizar uma análise percentual entre pontuação atingida pelo indicador e o valor máximo que pode ser obtido. Posteriormente, é possível proceder para a avaliação de cada uma das quatro dimensões, consoante ao desempenho e classificação adquiridos previamente nos indicadores. Essa avaliação quantitativa é obtida mediante somatória da pontuação dos indicadores, possibilitando determinar a classificação. Por último, o cálculo final do grau de sustentabilidade da IG é composto pelo somatório da pontuação obtida em cada uma das dimensões, conforme a equação 2, apresentada na Figura 2.

Figura 2 –Equações empregadas no cálculo da sustentabilidade da IG

$$\text{Valor do indicador} = [V_1 / (Q_1 - 1)] \times G_1 \quad (1)$$

Onde:
V1: Valor máximo do indicador proveniente da distribuição dos 100 pontos;
Q1: Quantidade de opções de respostas pré-estabelecidas, desconsiderando a opção em que a IG não possui a informação.
G1: Grau da resposta. É dado a partir da opção de resposta escolhida, calculada em ordem numérica decrescente em função da quantidade de respostas menos um.

$$\text{Nota final da IG} = NDA + NDE + NDS + NDG \quad (2)$$

Onde:
NDA = Nota Dimensão Ambiental;
NDE = Nota Dimensão Econômica;
NDS = Nota Dimensão Social;
NDG = Nota Dimensão Governamental.

Fonte: Autoria própria (2023).

Após a realização da soma da pontuação final da IG é possível obter a classificação de sustentabilidade, apresentadas na Figura 3.

Figura 3 – Critério de classificação final da sustentabilidade da IG

Porcentagem	Classificação
0% a 25%	Insustentável
25% a 50%	Inviável
50% a 75%	Viável
75% a 100%	Sustentável

Fonte: Autoria própria (2023).



RESULTADOS E DISCUSSÕES

CARACTERIZAÇÃO DA INDICAÇÃO GEOGRÁFICA

A IG Norte Pioneiro do Paraná – Cafés Especiais foi a primeira indicação de procedência do Paraná e tem abrangência de 45 municípios, localizados nas regiões Norte e Norte Pioneiro e são representadas pelas Associações de Prefeituras Municipais: AMUNORPI (26 municípios), AMUNOP (19 municípios), contando com a participação de 60 produtores, sendo 90% composto por pequenos produtores.

O Regulamento de Uso da Indicação Geográfica de Procedência estabelece o uso do nome geográfico para diferentes tipos de café, incluindo grãos verdes e café torrado em grão ou moído. Para garantir a conformidade com as normas e manter a qualidade dos produtos, foi criado o Conselho Regulador dos Cafés do Norte Pioneiro do Paraná.

A região Norte Pioneiro do Paraná tem uma história social, econômica e cultural profundamente ligada à produção de café, aproveitando solos vulcânicos e um clima subtropical ideal para a produção de cafés de alta qualidade. Os cafés da região se destacam por suas características, incluindo doçura, corpo acentuado, acidez cítrica agradável, e aromas que variam de chocolate a floral.

O café verde é colhido de forma manual ou mecânica e processado de acordo com padrões rigorosos. O café industrializado deve ter sua origem comprovada como sendo da região "Norte Pioneiro do Paraná", garantindo rastreabilidade e segurança alimentar.

A Indicação de Procedência trouxe benefícios significativos para a região, incluindo aumento de renda para os produtores, melhorias na produção e comercialização, e a revitalização da tradição de produção de café de alta qualidade na região. Além disso, há um forte compromisso ambiental, com o cumprimento das leis de preservação ambiental, a gestão adequada de resíduos e o uso responsável de recursos naturais (SEBRAE, 2016).

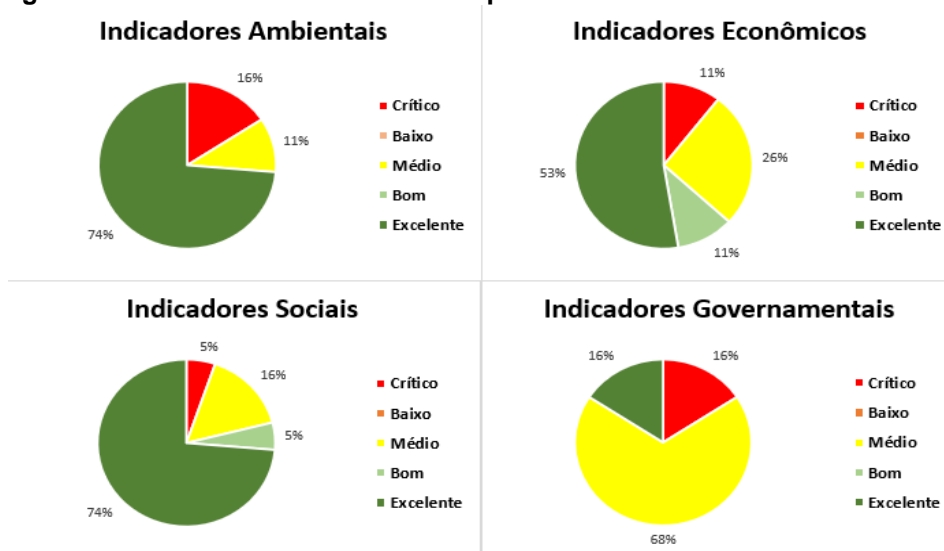
CÁLCULO DOS INDICADORES DA SUSTENTABILIDADE

De acordo com a equação 1 da Figura 2 do método desenvolvido, foi possível calcular a nota de cada indicador. Com as pontuações geradas pelas respostas em cada indicador foi possível elaborar um *dashboard* com as classificações de cada indicador: excelente, bom, médio, baixo e crítico, dividido por sua respectiva dimensão, a fim de visualizar melhor como os indicadores se comportam na análise. O *dashboard* gráfico pode ser observado na Figura 5.

Nota-se que os indicadores classificados como críticos não alcançaram mais de 16% em nenhuma dimensão, mostrando-se que não houve percentagem elevada de indicadores críticos, um detalhe importante a ser considerado na avaliação da sustentabilidade da IG. As porcentagens mais altas de indicadores classificados como “excelentes” foram nas dimensões ambiental e social, com 74% dos indicadores em ambas as dimensões, o que pode ser considerado uma ótima predominância percentual da mais alta classificação. Somando-se as notas de cada indicador é possível saber a nota da dimensão.



Figura 5 – Resultados dos indicadores por dimensão do Café Norte Pioneiro.



Fonte: Autoria própria (2023).

De acordo com a classificação das dimensões fornecidas na Figura 5, foi possível classificá-las na Figura 6.

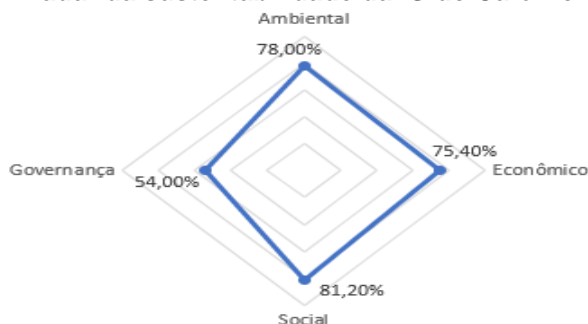
Figura 6 – Resultados das dimensões da IG de Café Norte Pioneiro.

Dimensão	Ambiental	Econômica	Social	Governança
Nota	19,5	18,85	20,3	13,5
Porcentagem	78,00%	75,40%	81,20%	54,00%
Classificação	Praticamente sustentável	Praticamente sustentável	Sustentável	Medianamente Sustentável

Fonte: Autoria própria (2023).

Dessa forma, com as porcentagens de cada dimensão estabelecidas e classificadas, foi possível elaborar o radar da sustentabilidade para a IG, possibilitando uma melhor observação de como as dimensões comportam-se, sintetizado pela Figura 7.

Figura 7 – Radar da sustentabilidade da IG do Café Norte Pioneiro.



Fonte: Autoria própria (2023).

Portanto, de acordo com a equação 2 da Figura 2, a nota final obtida para a IG foi de 72,15 pontos que a classifica como um IG viável frente à sustentabilidade.



CONCLUSÕES

O método utilizado permitiu avaliar o nível de sustentabilidade das Indicações Geográficas (IGs) e identificar áreas que requerem políticas públicas e incentivos financeiros para os produtores das associações. Os resultados geralmente foram satisfatórios, com a classificação "sustentável" predominando nas dimensões, indicando que o desenvolvimento sustentável está ocorrendo de acordo com as especificações das IGs. Para estudos futuros, sugere-se a inclusão de indicadores de desempenho coletados no campo das IGs para avaliar a eficácia das metas e práticas. Em última análise, este estudo pode incentivar a expansão de outras Indicações de Procedência e Denominações de Origem.

Agradecimentos

Os autores desta obra agradecem ao substituto processual da indicação de Procedência do Norte Pioneiro do Paraná, bem como, a Universidade Tecnológica do Paraná pelo incentivo e colaboração no desenvolvimento desta pesquisa.

Conflito de interesse

Não há conflito de interesse.

REFERÊNCIAS

ANJOS, D.; SACCO, F.; CALDAS, N. V. **Geographical indications are an effective tool for development of territories rural? Experience "vale dos vinhedos in southern Brazil.** *Agroalimentaria*, v. 19, n. 37, p. 39–49, 2013.

BARHAM, E.; SYLVANDER, B. **Rótulos de origem para alimentos: Desenvolvimento Local, Reconhecimento Global;** Cabi: Wallingford, Reino Unido, 2011; pp. 45-62.

BELLETTI, G.; MARESCOTTI, A.; SANZ-CAÑADA, J.; VAKOUFARIS, H. **Linking protection of geographical indications to the environment: evidence from the european union olive-oil sector.** *Land Use Policy*, v. 48, p. 94–106, 2015. Elsevier Ltd.

DATASEBRAE. **Indicações geográficas Brasileiras.** 2018. Disponível em <<https://datasebrae.com.br/indicacoesgeograficas/>>.

MILANO, M. Z.; CAZELLA, A. A. **Environmental effects of geographical indications and their influential factors: a review of the empirical evidence.** *Current Research in Environmental Sustainability*, v. 3, 2021.

SEBRAE (Brasil) (org.). **Indicações geográficas brasileiras: café.** CAFÉ. 2016. Disponível em: <https://www.gov.br/inpi/pt-br/backup/arquivos/catalogo_IG_cafe_web.pdf>.

VANDECANDELAERE, E.; SAMPER, L.F.; REY, A.; DAZA, A.; MEJÍA, P.; TARTANAC, F.; VITTORI, M. **The geographical indication pathway to sustainability: a framework to assess and monitor the contributions of geographical indications to sustainability through a participatory process.** *Sustainability* 2021.