

16^o Encontro
Nacional
do Café

2^o Agrotech Baiano,
Inovação, Ciência
e Tecnologia



DIFERENCIAL DAS CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E SENSORIAIS DO CAFÉ ARABICA NAS MICRORREGIÕES DE PIATÃ, BAHIA

ALVES, SS¹; MOREIRA, SK²; SANTOS, LS¹; PINA, LRX³; SANTOS, MD⁴; SANTOS, AN⁴

202020751@uesb.edu.br

Resumo

Este estudo teve como objetivo caracterizar a relação entre a altitude, características físicas e sensoriais do café arábica cultivado em Piatã, na Bahia, nos processamentos pós-colheita natural e cereja descascado. Foram selecionadas 10 propriedades distribuídas em casa uma das cinco microrregiões produtoras, onde frutos foram coletados, processados e analisados quanto ao tamanho dos grãos (peneira 16 UP), massa seca e qualidade sensorial por painel de Q-Graders certificados pela BSCA. Para altitude foi verificada correlação positiva com o percentual de grãos peneira 16 UP e com a pontuação sensorial. Dentro do estrato de altitudes entre 1000 a 1500 m maiores valores favorecem atributos físicos e qualitativos. Maior percentual de grãos 16up e maior pontuação sensorial foram verificados em Cafundó e Gerais, enquanto Limoeiro manteve a pontuação sensorial, independentemente da altitude, indicando a influência de outros fatores ambientais.

Palavras-Chave: *Terroir*. Região. Bebida.

1. Introdução

No Brasil, o cultivo de café se concentra em duas espécies predominantes: *Coffea arabica* L. e *Coffea canephora*. A espécie *C. arabica* é amplamente valorizada por seu perfil sensorial superior, o que a posiciona como a escolha preferencial nos mercados mais exigentes (Seremet et al., 2022). A qualidade do café é avaliada através de critérios físicos e sensoriais, incluindo a classificação por peneira, processamento pós-colheita e análise sensorial da bebida (Brasil, 2003). Os atributos sensoriais são fortemente influenciados pelo ambiente, a altitude é um dos principais elementos que moldam essas características (Girma et al., 2020; Wang et al., 2022).

Na região da Chapada Diamantina, Bahia, o município de Piatã se distingue pela sua altitude elevada (média de 1.280 metros), que condiciona um clima tropical de altitude singular no Nordeste do Brasil. O inverno ameno, com temperaturas inferiores a 22°C, classificado por Köppen como Cwb, é um dos fatores que condiciona um *terroir* que diferencia a bebida do café de Piatã dos demais municípios produtores de café da Chapada Diamantina. Entretanto existe uma interação complexa de elementos que confere aos cafés um perfil sensorial distinto, amplamente reconhecido em premiações de prestígio, como o Cup of Excellence, promovido pela Associação Brasileira de Cafés Especiais (BSCA).

As práticas de pós-colheita, que englobam o processamento, a secagem e o

armazenamento, também têm um elevado impacto na qualidade final do café (Borém et al., 2013; Oliveira et al., 2022). Recentemente, a concessão do registro de Denominação de Origens para os cafés da Canastra foi vinculada ao café natural em condição de sequeiro, indicando uma tendência de valorização desta forma de manejo pós colheita, por ter maior expressão das relações com o meio, em relação ao café despulpado (INPI, 2023).

Diante do exposto, este estudo teve o objetivo de caracterizar a relação entre a altitude, características físicas e sensoriais do café arábica cultivado em Piatã, na Bahia, nos processamentos pós-colheita natural e cereja descascado.

2. Metodologia

O estudo foi conduzido no município de Piatã, Bahia, localizado na Chapada Diamantina, a uma altitude média de 1.280 metros acima do nível do mar. O município foi dividido em cinco microrregiões produtoras de café arábica: Limoeiro, Sede, Ressaca, Cafundó e Gerais.

Em julho de 2024, no auge da safra, 50 propriedades foram selecionadas (10 por microrregião) para a coleta de 20 litros de frutos. Esses frutos foram divididos em dois lotes para processamentos distintos: via úmida (cereja descascado) e via seca (natural).

Durante o pré-secamento, 100 frutos de cada amostra foram pesados (peso fresco) e secos em estufa a 20°C até 11% de umidade para determinar sua massa seca. Após o beneficiamento, os grãos foram avaliados fisicamente, com foco na classificação por peneira 16 UP. Todas as propriedades foram georreferenciadas para registrar a altitude, permitindo a análise da sua influência sobre o tamanho dos grãos e a qualidade sensorial.

De 17 a 21 de fevereiro de 2025, um painel de nove Q-Graders certificados pela BSCA avaliou os cafés, seguindo os protocolos da Specialty Coffee Association (SCA) (SCAA, 2008).

A Análise de Componentes Principais (PCA) foi realizada utilizando-se a plataforma R studio com o programa factoextra (versão 1.0.7).

3. Resultados e Discussão

Em ambos os processamentos pós-colheita, foi possível verificar homogeneidade entre as regiões Cafundó, Gerais, Ressaca, Limoeiro e Sede. Para a região Limoeiro foi observada tendência de manutenção da qualidade da bebida, independentemente do fator altitude, entretanto, a porcentagem de grãos classificados na peneira 16 UP foi menor em relação as demais microrregiões analisadas.

Via seca (A)

Via úmida (B)

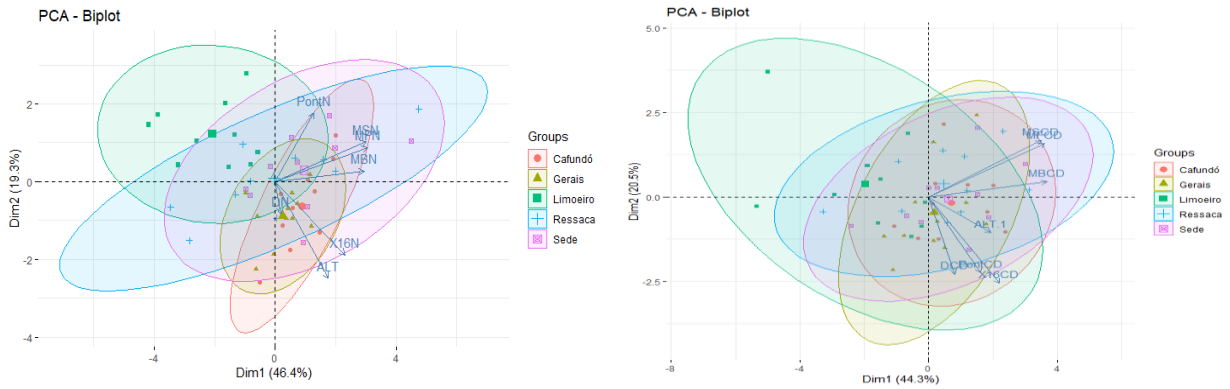


Figura 1. Análise de Componentes Principais referentes aos processamentos Via seca (A) e Via úmida (B) dos cafés cultivados em cinco regiões (Sede, Ressaca, Limoeiro, Cafundó e Gerais) produtoras do município de Piatã, BA.

Para os dois processamentos os colheita, natural e descascado, foi observada correlação positiva entre a altitude e a porcentagem de grãos peneira 16 UP para o estrato de altitudes analisado (entre 1000 a 1500m) para as regiões Cafundó e Gerais (Figura 1). Esta correlação entre altitude e maior vigor dos grãos foi associada a ocorrência de fatores que alongam o período de formação e maturação do fruto, resultando na maior qualidade do café (Avelino et al., 2007; Vaast et al., 2004; Kamal B.K. et al., 2021; Bertrand et al., 2012). Temperaturas amenas nessas altitudes prolongam o período de maturação dos grãos de café, promovendo um maior acúmulo de precursores de aroma, resultando em uma bebida de maior complexidade e qualidade (Seninde; Chambers, 2020).

4. Conclusão

Para o município de Piatã, BA, cultivos em extratos de altitude próximos a 1500 m estão associados à produção de grãos de maior tamanho e bebida com atributos sensoriais específicos.

A produção de café do município de Piatã é homogênea, entretanto, ocorre tendência da microrregião Limoeiro manter a qualidade da bebida mesmo em altitudes inferiores às demais.

5. Referências

Avelino, B., Barboza, J. C., Araya, C., Fonseca, F., Davrieux, B., Guyot, C., Cilas. Effects of slope exposure, altitude and yield on coffee quality in two altitude terroirs of Costa Rica, Orosi and Santa Maria de Dota. **Journal of the Science of Food and Agriculture**, v. 85, p. 1869-1876, 2007.

Bertrand, B., Boulanger, R., Dussert, S., Ribeyre, F., Berthiot, L., Descroix, F., Joet, T. Climatic factors directly impact the volatile organic compound fingerprint in green arabica coffee bean as well as coffee beverage quality. **Food Chemistry**, v. 135, n. 4, p. 2575-2583, 2012

Bittencourt, L. **Cidades do Café: em Piatã (BA), natureza e qualidade fortalecem a comunidade cafeeira**. Perfect Daily Grind 2022. Disponível em: <https://perfectdailygrind.com/pt/2022/07/14/cidades-do-caffe-em-piata-ba-natureza-e-qualidade-fortalecem-a-comunidade-cafeeira/>. Acesso em: 4 set. 2025.

- Borém, F. M.; Ribeiro, F. C.; Figueiredo, L. P.; Giomo, G. S.; Fortunato, V. A.; Isquierdo, E. P. Evaluation of the sensory and color quality of coffee beans stored in hermetic packaging. **Journal of Stored Products Research**, v. 52, p. 1-6, 2013.
- Brasil. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA). **Instrução Normativa n. 08, de 11 de junho de 2003**. Diário Oficial da União, Brasília, 13 de junho de 2003. Disponível em: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/inspecao/produtos-vegetal/legislacao/1/normativos-cgqv/pocs/instrucaonormativa-no-8-de-11-de-junho-de-2003-cafe-grao-cru/view>. Acesso em: 4 set. 2025.
- Girma, B., Gure, A., Wedajo, F. Influence of altitude on caffeine, 5-caffeoylquinic acid, and nicotinic acid contents of arabica coffee varieties. **Journal of Chemistry**, p. 7, 2020.
- Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI). Associação dos Cafeicultores da Canastra. **Ficha Técnica de Registro de Indicação Geográfica - Canastra**. 2023. Documento técnico.
- Kamal, B. K., Acharya, B., Srivastava, A., Pandey, M. Effect of different Altitudes in Qualitative and Quantitative Attributes of Green Coffee Beans (*Coffea arabica*) in Nepal. **International Journal of Horticulture, Agriculture and Food Science (IJHAF)**, v. 5, n. 3, p. 1-7, maio/jun. 2021. DOI: 10.22161/ijhaf.5.3
- Oliveira, E. C., Luz, J. M. R., Castro, M. G., Filgueiras, P. R., Guarçoni, R. C., Castro, E. V. R., Pereira, L. L. Chemical and sensory discrimination of coffee: impacts of the planting altitude and fermentation. **European Food Research and Technology**, v. 248, n. 3, p. 659-669, 2022.
- Seninde, D. R.; Chambers, E. Sabor de café: uma revisão. **Bebidas**, v.6, n.3, p. 44, 2020.
- Seremet, D.; Fabecic, P.; Vojvodic, C. A.; Mandura, J. A.; Pudic, R.; Komes, D. Antioxidant and Sensory Assessment of Innovative Coffee Blends of Reduced Caffeine Content. **Molecules**, v. 27, n. 2, p.448, 2022.
- Specialty Coffee Association Of America (SCAA). **Protocolo de degustação de café (Cupping Protocols)**. TSC-SCAA Rev. December 2008, doc V, portuguese, 2008.
- Vaast, P., Cilas, C., Perriot, J. J., Davrieux, F., Guyot, B., Bolaño, M. Mapping of coffee quality in Nicaragua according to regions, ecological conditions and farm management. **Proceeding of the 20th International Congress of ASIC**, p. 842-850, 2004.
- Wang, X., Wang, Y., Hu, G., Hong, D., Guo, T., Li, J., Qiu, M. Review on factors affecting coffee volatiles: From seed to cup. **Journal of the Science of Food and Agriculture**, v. 102, n. 4, p. 1341-1352, 2022.
- Williams, S. D., Barkla, B. J., Rose, T. J., & Liu, L. Does coffee have terroir and how should it be assessed?. **Foods**, v. 11, n. 13, p. 1907, 2022