

Caracterização do perfil sensorial de robustas amazônicas

Wesley Franco Oliveira Pego⁽¹⁾, Alexsandro Lara Teixeira⁽²⁾ e Rodrigo Barros Rocha⁽²⁾

⁽¹⁾ Estudante de graduação da Universidade Federal de Rondônia, bolsista na Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO

⁽²⁾ Pesquisador, Embrapa Café, Brasília, DF

Resumo – O estado de Rondônia é responsável pela produção anual de aproximadamente 2,7 milhões de sacas de café canéfora, em uma área de 53 mil hectares. São 22 mil famílias envolvidas diretamente com a cafeicultura do estado. Os trabalhos desenvolvidos com canéfora têm surpreendido pelos atributos alcançados pelos grãos de conilon e robusta e pela imensa variabilidade sensorial, por causa da combinação de genética, ambiente e manejo, que se diferenciam muito de uma região para outra. Por meio desse trabalho se objetivou avaliar a variabilidade da qualidade de bebidas de cafés robustas amazônicas cultivados em diferentes regiões do estado de Rondônia. Para as análises organolépticas foram utilizadas amostras coletadas no campo experimental da Embrapa Rondônia, em Porto Velho-RO. Considerou-se os seguintes atributos: aroma, doçura, acidez, corpo, sabor e bebida limpa. Este conjunto de critérios de qualidade determinou o valor da nota final global de cada amostra (0-100). A identificação de clones de café canéfora, com atributos sensoriais superiores são importantes, pois demonstram potencial qualidade dos Robustas Amazônicos produzidos em Rondônia e, ao mesmo tempo, podem ser utilizados nos programas de melhoramento para obtenção de novas cultivares.

Termos para indexação: melhoramento, *Coffea canephora*, robusta.

Sensory profile characterization of Robustas Amazônicas

Abstract – The state of Rondônia is responsible for the annual production of approximately 2.7 million bags of canephora coffee, in an area of 53 thousand hectares. There are 22 thousand families directly involved in coffee growing in the state. Work carried out with canephora has been surprising due to the attributes achieved by conilon and robusta grains and the immense sensorial variability, due to the combination of genetics, environment and management, which differ greatly from one region to another. This work aimed to evaluate the variability of the beverage quality of Amazon Robusta coffees grown in different regions of the state of Rondônia. For organoleptic analyzes samples collected in the experimental field of Embrapa Rondônia, in Porto Velho-RO, were used. The following attributes were considered: aroma, sweetness, acidity, body, flavor and clean drink. This set of quality criteria determined the value of the final overall score for each sample (0-100). The identification of canephora coffee clones with superior sensory attributes is important as they demonstrate the potential quality of Amazonian Robustas produced in Rondônia and, at the same time, can be used in breeding programs to obtain new cultivars.

Index terms: breeding, *Coffea canephora*, robusta.

Introdução

As lavouras comerciais de *C. canephora* implantadas no estado de Rondônia foram originadas de introduções feitas pelos próprios agricultores, em combinação genética com materiais trazidos pela Embrapa, resultantes da recombinação natural. O estado é responsável pela produção anual de aproximadamente 2,7 milhões de sacas de café canéfora. São 22 mil famílias envolvidas diretamente com a cafeicultura do estado (Conab, 2024).

Com o constante aumento da demanda mundial por cafés de qualidade superior, pesquisadores brasileiros estão procurando desenvolver variedades e novos processos produtivos, que contenham atributos como: fragrância, aroma, doçura, amargor, acidez, corpo e sabor. Nesse contexto, os trabalhos desenvolvidos com canéfora têm surpreendido pela imensa variabilidade sensorial, por causa da combinação de genética, ambiente e manejo (Baqueta et al., 2024).

O café robusta amazônico é a mais recente descoberta que está encantando produtores, torrefadores, exportadores de café, por suas características de resistência a pragas e doenças, boa produtividade e características de bebida, que podem transformá-lo em componente de blends inéditos ou mesmo para seu uso puro. Os novos robustas finos são cafés com sabores e aromas únicos, suaves e que preservam um corpo marcante e aveludado (Moraes et al., 2021). Por meio desse trabalho se objetivou avaliar a variabilidade da qualidade de bebida de cafés robustas amazônicas cultivados em diferentes regiões do estado de Rondônia.

Material e métodos

As amostras para qualidade de bebida foram obtidas de unidades experimentais, de alguns acessos do Banco de Germoplasma da Embrapa Rondônia e de cafeicultores parceiros de diferentes municípios do estado de Rondônia.

As amostras foram coletadas imediatamente após a colheita. O período de coleta foi nos meses de abril a junho, dependendo do grau de maturação do genótipo. Dez quilogramas de café de cada genótipo foram coletados e lavados em caixa d'água para a retirada dos frutos boia e secos, restando apenas os frutos verdes, cereja e passa. Em seguida, cada amostra foi "catada" criteriosamente, e selecionado apenas os frutos cereja. As amostras de fruto cereja foram acondicionadas em peneiras e colocadas em terreiro cimentado e coberto, até atingirem umidade aproximada de 11%. Posteriormente, as amostras secas (café coco) foram beneficiadas e acondicionadas em embalagens de papel.

As análises organolépticas (qualidade de bebida) foram realizadas por empresa terceirizada, especializada em análises sensoriais de café, conforme o Protocolo para análise sensorial de café - Metodologia SCAA (SCAA, 2008). Considerou-se os seguintes atributos: aroma, doçura, acidez, corpo, sabor e bebida limpa. Este conjunto de critérios de qualidade determinou o valor da nota final global de cada amostra (0-100).

Resultados e discussão

Foi possível observar uma grande amplitude na escala de notas de qualidade que variaram entre 48 e 84 pontos. Identificou-se que 85% das amostras obtiveram pontuação igual ou superior a 74 pontos, sendo que apenas 19 amostras alcançaram notas acima de 81 pontos na escala SCAA (Figura 1). Uma das possíveis causas da pontuação baixa em 25 amostras (< 74 pontos) pode estar relacionado com a colheita e pós-colheita.

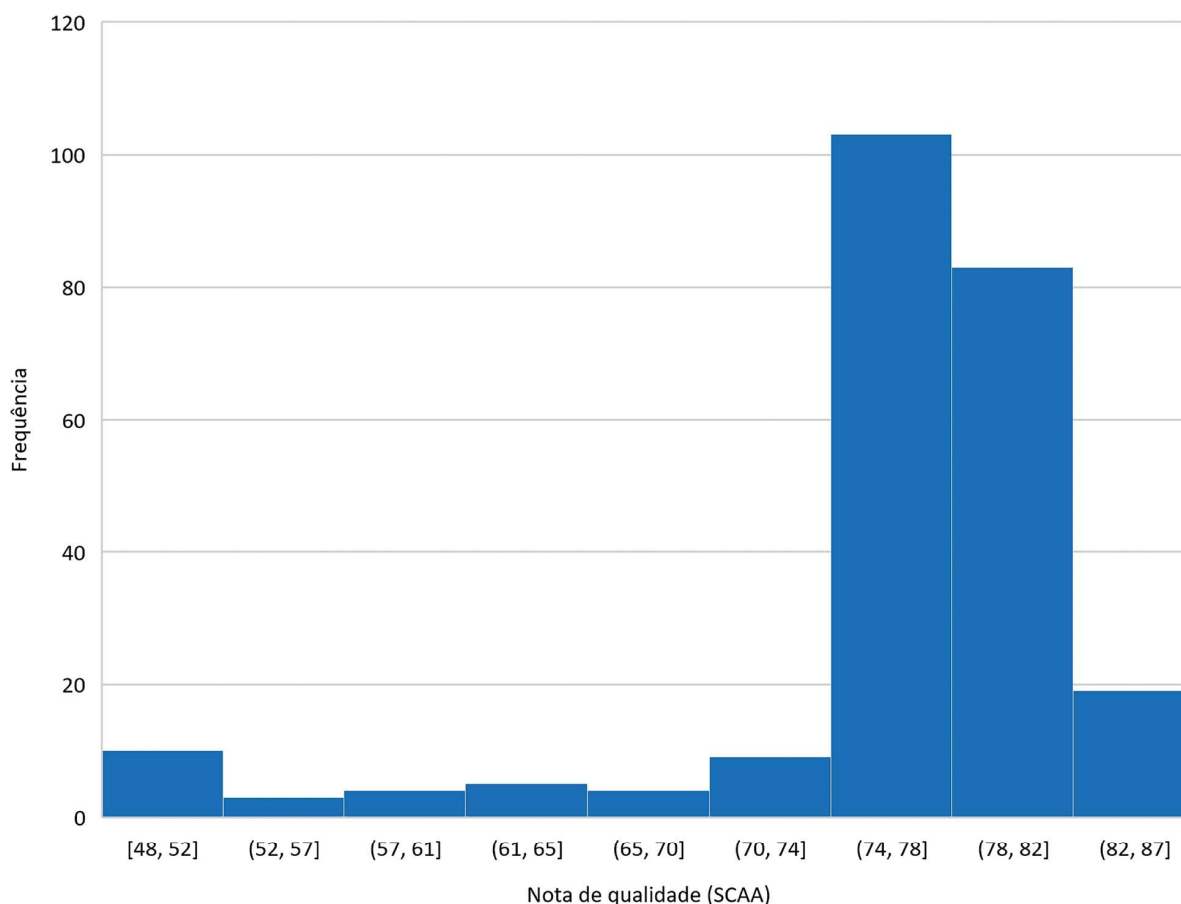


Figura 1. Gráfico de frequência das notas médias de qualidade da bebida de 240 amostras avaliadas por R-Graders, safra 2022/2023.

Para extrair o máximo de qualidade em grãos de café é necessário que a colheita seja realizada quando os frutos estão no estágio cereja, onde há o maior acúmulo de açúcares e outros compostos que influenciam diretamente na bebida. Não menos importante, uma pós-colheita bem feita é crucial para a manutenção da qualidade nos grãos. Por isso, faz-se necessário a secagem lenta com temperatura adequada (máximo 40°C) e o beneficiamento e armazenamento corretos para que não ocorra perdas de qualidade no processo (Silva et al., 2015).

Além da influência ambiental (colheita e pós-colheita), sabe-se também que a qualidade sensorial dos cafés pode ser influenciada pela genética da planta. Nesse estudo os cafeicultores que forneceram amostras de café não forneceram o nome do clone (ou grupo de clones) no qual foi coletado a amostra. Isso impossibilitou uma melhor interpretação dos dados para o estudo do efeito genético na qualidade sensorial dos grãos. Portanto, para o estudo dessas variações genéticas/ambientais é necessário o cultivo dos mesmos genótipos e diferentes ambientes. Só assim será possível estratificar a parte genética da influência ambiental na qualidade desses genótipos. Algumas amostras apresentaram nuances de cafés especiais. Conforme a Tabela 1 as amostras alcançaram pontuação acima ou igual a 82 e seus respectivos atributos sensoriais. Apenas a amostra 153 alcançou nota 85 com as nuances “doce, limpo, longa, caramelo”. Já as amostras com notas de 82 a 84 pontos apresentaram, na sua maioria, as nuances “frutado, chocolate, caramelo e frutas vermelhas”.

Tabela 1. Nota final e atributo sensorial das amostras com classificação acima ou igual a 82 pontos na escala SCAA, Safra 2022/2023.

ID	Nota	Nuance	ID	Nota	Nuance
153	85	Final Doce, Limpo, Longa, Caramelo	206	83	Caramelo, Final Longo, Licoroso, Frutado
58	84	Cacau, Frutado, Chocolate Homogêneo, Ameixa	207	83	Mel, Própolis, Pão de Mel
110	84	Açúcar Mascavo, Rapadura, Licoroso	210	83	Corpo Médio, Laranja, Doce, Caramelo
163	84	Caramelo, Chá Preto, Doce, Nozes	226	83	Caramelo, Chocolate ao Leite, Doce
240	84	Alfajor, Pão de Mel, Frutas Vermelhas, Mel	46	82	Chocolate, Cremoso, Cítrico
62	84	Adocicado, Frutas Vermelhas, Vinoso	158	82	Cítrico, Limpo, Uniforme, Licoroso
160	84	Chá De Camomila, Frutas Amarelas, Caramelo, Limpo	162	82	Alfajor, Caramelo, Pão de Mel
200	84	Jabuticaba, Frutado, Vinhoso	220	82	Chocolate, Limpo, Adocicado
20	83	Adocicado, Caramelo, Leve Frutado, Floral	140	82	Docede Leite, Encorpado, Caramelo, Mel
135	83	Adocicado, Final Longo, Caramelo, Frutado	146	82	70% Chocolate, Caramelo, Maracujá
70	83	Chocolate, Cítrico, Leve	149	82	Cítrico, Limpo, Corpo Diluído
56	83	Caramelo, Final Seco, Uva	33	82	Frutado, Vinhoso, Uva
124	83	Chocolate, Limpo, Cacau	47	82	Cacau, Chocolate, Adocicado
143	83	Acerola, Licoroso, Caramelo, Doce	137	82	Caramelo, Doce, Matte
204	83	Caramelo, Açúcar Mascavo, Doce	164	82	Carambola, Limpo, Uniforme

Conclusões

Existe grande variabilidade para qualidade de bebida entre os genótipos de cafeeiros selecionados e cultivados no estado de Rondônia.

Agradecimentos

Os autores agradecem ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e à Secretaria Estadual de Desenvolvimento Econômico – SEDEC (governo de Rondônia) pela bolsa concedida e pelo financiamento.

Referências

BAQUETA, M. R.; COSTA-SANTOS, A. C.; REBELLATO, A. P.; LUZ, G. M.; PALLONE, J. A. L.; MARINI, F.; TEIXEIRA, A. L.; RUTLEDGE, D. N.; VALDERRAMA, P. Independent components-discriminant analysis for discrimination of Brazilian *Canephora* coffees based on their inorganic fraction: A preliminary chemometric study. **Microchemical Journal**, v. 196, p. 109603, 2024.

CONAB - Companhia nacional de abastecimento. **Acompanhamento da safra brasileira de café**, Brasília, DF, v. 11, n. 2 segundo levantamento, maio 2024.

MORAES, J. A. de.; ROCHA, R. B.; ALVES, E. A.; ESPINDULA, M. C.; Teixeira, A. L.; Souza, C. A. de. Beverage quality of *Coffea canephora* genotypes in the western Amazon, Brazil. **Acta Scientiarum. Agronomy**, v. 43, n. 1, e52095, 2021. <https://doi.org/10.4025/actasciagron.v43i1.52095>

SCAA - **Specialty Coffee Association of America**. Protocolo para análise sensorial de café - Metodologia SCAA. SCAA Cupping Protocols. Doc. 5. December, 2008. 13 p.

SILVA, L. C.; MORELI, A. P.; SIQUEIRA, A. J. H. Café: preparo, secagem e armazenamento. In: MARCOLAN, A. L.; ESPINDULA, M. C. **Café na Amazônia**. Brasília, DF: Embrapa, 2015. cap. 16, p. 361-381.