

## QUALIDADE DO CAFÉ ARÁBICA EM DIFERENTES ALTITUDES NO ESPÍRITO SANTO

Maria Amélia Gava Ferrão<sup>2</sup>; Aymbiré Francisco Almeida da Fonseca<sup>3</sup>; Romário Gava Ferrão<sup>4</sup>; Rogério Carvalho Guarçoni<sup>5</sup>; Aldemar Polonini Moreli<sup>6</sup>; Domingos Sávio Fileti<sup>7</sup>; Liandra Falqueto Caliman<sup>8</sup>

<sup>1</sup> Trabalho financiado pelo Consórcio Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento do Café – CBP&D/Café e Instituto Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural – Incaper

<sup>2</sup> Pesquisadora, D.Sc., Embrapa Café/Incaper, Vitória-ES, [mferrao@incaper.es.gov.br](mailto:mferrao@incaper.es.gov.br)

<sup>3</sup> Pesquisador, D.Sc., Embrapa Café/Incaper, Brasília-DF, [aymbire.fonseca@embrapa.br](mailto:aymbire.fonseca@embrapa.br)

<sup>4</sup> Pesquisador, D.Sc., Incaper, Vitória-ES, [romario@incaper.es.gov.br](mailto:romario@incaper.es.gov.br)

<sup>5</sup> Bolsista do CBP&D-Café/Incaper, D.Sc., Venda Nova do Imigrante-ES, [rogerio.guarconi@gmail.com](mailto:rogerio.guarconi@gmail.com)

<sup>6</sup> Técnico, B.S., Administrador Rural, Venda Nova do Imigrante-ES

<sup>7</sup> Degustador, Líder Corretora de Café, Secretário Municipal de Agricultura, Venda Nova do Imigrante-ES

<sup>8</sup> Bolsista do CBP&D-Café/Incaper, Administradora Rural.

**RESUMO:** Este trabalho teve como objetivo avaliar a influência de diferentes altitudes na qualidade do café arábica, avaliada pela análise sensorial. Para tanto, foram avaliados grãos de três cultivares de café arábica colhidos em três ambientes com altitudes diferentes, ou seja, a 700 m, 950 m e 1100 m, nos municípios de Venda Nova do Imigrante, Domingos Martins e Santa Maria do Jetiba, respectivamente. Os cafés foram secos em terreiro suspenso coberto até que alcançassem 12% de umidade. A classificação sensorial foi realizada por um provador especializado, sem prévio conhecimento das amostras. Verificou-se que cafés cultivados em maiores altitudes originaram melhores bebidas. Não houve diferença significativa entre as cultivares Rubi, Catuai Vermelho IAC 44 e Catuai Vermelho IAC 81 para a qualidade da bebida.

**Palavras-chaves:** cultivares, análise sensorial, secagem, ambientes.

## QUALITY OF THE ARABIC COFFEE IN DIFFERENT ALTITUDES IN THE ESPÍRITO SANTO STATE<sup>1</sup>

**ABSTRACT:** This work had as objective to evaluate the influence of different altitudes in the quality of the Arabic coffee, appraised for the sensorial analysis. They were appraised grains of three varieties of Arabic coffee picked in three environments with different altitudes, 700 m, 950 m and 1100 m, in the municipal districts of Venda Nova do Imigrante, Domingos Martins and Santa Maria do Jetiba. The coffees were dry in covered suspended yard until that it reached 12% of humidity. The sensorial classification was accomplished by a taster without previous knowledge of the samples. It was verified that coffees cultivated in larger altitudes originated better beverages. There was not significant difference among the varieties Ruby, Catuai Vermelho IAC 44 and Catuai Vermelho IAC 81 for the quality of the beverage.

**Key words:** varieties, sensorial analyze, drying, environment.

### INTRODUÇÃO

Com o aumento da demanda mundial por cafés superiores, pesquisadores brasileiros estão buscando através da pesquisa produzir cafés que contenham atributos de qualidade global como a fragrância, o aroma, a doçura, o amargor, a acidez, o corpo, o sabor, o sabor residual e a adstringência favoráveis para a obtenção de uma bebida de qualidade (Café Clube, 2009).

O sabor representa a principal característica do café e sua pontuação relata a intensidade, qualidade e a complexidade da combinação de gosto e aroma; a doçura refere-se ao agradável sabor doce, sendo sua percepção resultado da presença de certos carboidratos; a acidez é sempre descrita como agradável, quando favorável, ou azeda quando desfavorável e; a qualidade do corpo é baseada no sentimento tátil do líquido na boca, especialmente quando percebidos entre a língua e o céu da boca (CACER (2009).

O café como muitos produtos de origem vegetal possuem sabores que são influenciados pela variedade, local de produção, solo, condições climáticas, altitude, entre outros. Segundo Molin et al. (2008), as condições climáticas e as práticas de cultivo e de colheita no Paraná, permitiram a obtenção de café com corpo e acidez favoráveis e de qualidade superior comparável aos cafés de alta qualidade produzidos no Brasil e em outros países produtores.

Silva et al. (2008) em um trabalho que avaliaram a qualidade do café produzido em diversas altitudes, concluíram que as maiores altitudes produzem os melhores cafés, quando estes são analisados sem os defeitos. Silva et al. (2006) com o objetivo de fornecer maiores informações sobre a qualidade do cereja descascado produzido na Região

Sul do Estado de Minas Gerais, bem como avaliar a influência da altitude na qualidade, também observaram melhor qualidade em cafés cultivados em maiores altitudes.

Segundo Silva et al. (2004), cafés sem defeitos produzidos na faixa de altitude de 920 a 1120 metros apresentam doçura mais alta do que os produzidos na faixa de 720 a 920 metros. Também observaram que maiores altitudes possibilitam a produção de cafés de melhor qualidade.

O objetivo deste trabalho foi o de avaliar a influência da altitude na qualidade de três cultivares de café arábica, na região Serrana do Estado do Espírito Santo.

## MATERIAL E MÉTODOS

Em experimentos de melhoramento, conduzidos em altitudes diferentes, coletou-se por ocasião da colheita, amostras de frutos cereja para realização deste trabalho. O café foi oriundo de três ambientes com diferentes altitudes: 1) 700 m: Fazenda Experimental de Venda Nova, município de Venda Nova do Imigrante, 2) 950 m: Centro Regional de Desenvolvimento Rural Centro Serrano, município de Domingos Martins e 3) 1100 m: Garrafão, município de Santa Maria do Jetibá. Em cada local colheu-se frutos das cultivares Rubi, Catuai Vermelho IAC 44 e Catuai Vermelho IAC 81. A secagem do café cereja foi realizada em terreiro suspenso coberto, até que alcançasse 12% de umidade. Utilizou-se o delineamento de blocos casualizados e cinco repetições, no processo de secagem.

A classificação sensorial do café foi realizada por um provador especializado, sem a identificação das amostras. O provador considerou a qualidade global, a doçura, o sabor, o corpo e a acidez.

Realizou-se a análise de variância e para os efeitos significativos o teste de Tukey para comparação das médias.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados da Qualidade Global encontram-se na Tabela 01. Observou-se, superioridade da bebida no local de maior altitude, ou seja, de 1100 m para as três cultivares. As análises das características isoladas, ou seja, doçura, sabor, corpo e acidez, são apresentadas nas Tabelas 2, 3, 4 e 5, respectivamente. Para todas as características analisadas obteve-se valores significativos a 1100m e superioridade nas avaliações a 950 m em relação a 700 m de altitude, confirmando os resultados relatados por Silva et al. (2008), Silva et al. (2006) e Silva et al. (2004). Não verificou-se diferenças significativas para cultivares.

**Tabela 1** – Médias da Qualidade Global da bebida de três cultivares de café arábica colhidas em três ambientes diferentes.

Genótipos	Altitude		
	1100 m Garrafão	920 m CRDR-CS	620 m FEVN
Rubi	86,47 A	76,90 B	79,13 B
Catuaí Vermelho 44	83,87 A	78,60 AB	74,67 B
Catuaí Vermelho 81	86,65 A	76,47 B	73,90 B

Médias seguidas de pelo menos uma mesma letra na linha não diferem entre si pelo teste de Tukey, a 5% de probabilidade.

**Tabela 2** - Médias da doçura da bebida de três cultivares de café arábica colhidas em três ambientes diferentes.

Genótipos	Altitude		
	1100 m Garrafão	920 m CRDR-CS	620 m FEVN
Rubi	8,73 A	7,77 B	8,07 AB
Catuaí Vermelho 44	8,37 A	7,97 AB	7,47 B
Catuaí Vermelho 81	8,75 A	7,40 B	7,40 B

Médias seguidas de pelo menos uma mesma letra na linha não diferem entre si pelo teste de Tukey, a 5% de probabilidade.

## CONCLUSÕES

A análise sensorial não mostrou diferenças significativas entre as cultivares Rubi, Catuai Vermelho IAC 44 e Catuai Vermelho IAC 81 para qualidade de bebida nos três locais, com altitudes variando de 700 a 1100. Os cafés oriundos de maior altitude apresentaram superioridade de qualidade de bebida.

**Tabela 3** - Médias do sabor da bebida de três cultivares de café arábica colhidas em três ambientes diferentes.

Genótipos	Altitude		
	1100 m Garrafão	920 m CRDR-CS	620 m FEVN
Rubi	8,67 A	7,77 B	7,97 AB
Catuaí Vermelho 44	8,47 A	7,83 AB	7,50 B
Catuaí Vermelho 81	8,75 A	7,47 B	7,30 B

Médias seguidas de pelo menos uma mesma letra na linha não diferem entre si pelo teste de Tukey, a 5% de probabilidade.

**Tabela 4** - Médias do “corpo da bebida” de três cultivares de café arábica colhidas em três ambientes diferentes.

Genótipos	Altitude		
	1100 m Garrafão	920 m CRDR-CS	720 m FEVN
Rubi	8,40 A	7,73 A	7,93 A
Catuaí Vermelho 44	8,33 A	7,70 AB	7,50 B
Catuaí Vermelho 81	8,55 A	7,53 B	7,30 B

Médias seguidas de pelo menos uma mesma letra na linha não diferem entre si pelo teste de Tukey, a 5% de probabilidade.

**Tabela 5** - Médias da “acidez da bebida” de três cultivares de café arábica colhidas em três ambientes diferentes.

Genótipos	Altitude		
	1100 m Garrafão	920 m CRDR-CS	720 m FEVN
Rubi	8.63 A	7.60 B	7.93 AB
Catuaí Vermelho 44	8.43 A	7.83 AB	7.27 B
Catuaí Vermelho 81	8.75 A	7.37 B	7.05 B

Médias seguidas de pelo menos uma mesma letra na linha não diferem entre si pelo teste de Tukey, a 5% de probabilidade.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CAFÉ CLUBE. Nova safra dos cafés do Brasil. Disponível em: <http://www.cafeclub.com.br/novasSafra.php>. Acesso em março de 2009.
- CACCER. Protocolos para análise sensorial de café – metodologia SCAA. Disponível: [http://www.cafedocerrado.com.br/intranet/docs/CACCER\\_Protocolo\\_SCAA\\_OK.pdf](http://www.cafedocerrado.com.br/intranet/docs/CACCER_Protocolo_SCAA_OK.pdf). Acesso em março de 2009.
- MOLIN, R.N.D.; ANDREOTTI, M. REIS, A.R.; FURLANI JUNIOR, E.; BRAGA, G.C.; SCHOLZ, M.B.S. Caracterização física e sensorial do café produzido nas condições topoclimáticas de Jesuítas, Paraná. **Acta Scientia Agronomia**. Maringá - PR, v. 30, n. 3, p. 353-58, 2008.
- SILVA, A.S.; PEREIRA, R.G.F.A.; BORÉM, F.M.; FERREIRA, D.F. Qualidade do café produzido em diferentes altitudes do Sul de Minas Gerais e processo por via seca. **Revista em agronegócios e meio ambiente**. v. 1, n. 2, p. 219-29, 2008.
- SILVA, R.F., PEREIRA, R.G.F.A., BORÉM, F.M. MUNIZ, J.A. Qualidade do café-cereja descascado produzido na Região Sul de Minas Gerais. **Ciência Agrotecnica**. Lavras - MG, v. 28, n. 6, p. 1367-75, 2004.
- SILVA, R.F., PEREIRA, R.G.F.A., BORÉM, F.M.; SILVA, V.A. Altitude e a qualidade do café cereja descascado. **Revista Brasileira de Armazenamento – Especial Café**. Viçosa – MG, n. 9, p. 40-47, 2006.