

34º Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras

CARACTERÍSTICAS QUÍMICAS SOBRE A QUALIDADE DE CULTIVARES DE CAFÉ (*Coffea arabica* L.) SEM DEFEITO COM USO DE CLORETO DE BENZALCÔNIO

FERNANDES, Márcio, Doutorando em Ciência dos Alimentos – DCA/ UFLA email:

fernandesagro@hotmail.com; BORÉM, F. M., Professor adjunto Departamento de Engenharia Agrícola

DEG/UFLA; CHALFOUN, S. M., Pesquisadora Empresa Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais – EPAMIG;

FERNANDES, A. P., Mestranda em Ciência dos Alimentos – DCA/ UFLA

Nas safras de 2004 e 2005, observações provenientes de técnicos e produtores, relataram depreciação relevante na qualidade do café proveniente de lavouras localizadas nas margens da represa de Furnas, em Minas Gerais. A partir dessas observações surgiu a necessidade de detalhar e aprofundar estudos sobre as interferências climáticas, manejo pré-colheita, colheita e pós-colheita na qualidade do café, bem como suas relações com a incidência de fungos. Esse trabalho teve como objetivo geral avaliar o uso de cloreto de benzalcônio, por diferentes métodos de pré-colheita e processamento na qualidade do café produzido nas margens da represa de Furnas. O experimento foi instalado em faixas no campo. Após a colheita, utilizou-se o delineamento inteiramente casualizado (DIC) com três repetições. Os tratamentos foram arranjos em um esquema fatorial triplo de **4x4x2**, sendo quatro tipos de colheita, (**Colheita A, Colheita B, Colheita C e Colheita D**) quatro tipos de processamento (**Cereja descascado, cereja+verde, roça e bóia**) e os tratamentos foram conduzidos de duas formas (**com e sem cloreto de benzalcônio**). O uso da técnica de componentes principais foi aplicada para analisar os dados referentes à qualidade do café, dado em dois aspectos diferenciados pela ausência e presença de defeito nos grãos de café. Com esse propósito, tendo por base as variáveis obtidas na análise química, preliminarmente realizou uma análise para verificar quais variáveis estariam correlacionadas entre si. O resultado desta análise favoreceu a seleção de variáveis a ser considerada na estimação dos componentes principais. Um outro importante resultado que vale a pena salientar que foi a utilização da matriz de correlação dessas variáveis para estimar tais equações, implicando assim nos escores utilizado nos gráficos de dispersão entre os Componentes Principais (PC1 e PC2) foram dados em uma escala padronizada. Analisando os dados encontrados na Tabela 1 revelou-se que a análise da qualidade do café sem defeito mostrou que em relação ao componente 1 as variáveis que mais contribuíram para discriminação da qualidade foram Sólidos Solúveis, Açúcares Redutores e Açúcares Não redutores. No caso do componente 2 notou-se que a variável mais importante, com uma correlação expressiva foi Acidez Titulável. Desta forma, há subsídio para interpretar esses componentes como indicadores de qualidade na situação em que as amostras de café não apresentam defeito.

Tabela 1 – Correlação das variáveis para os componentes PC1 e PC2

Variável	PC1	PC2
Condutividade elétrica.	-0,541	-0,061
Acidez titulável	-0,183	0,792
Sólidos solúveis	0,416	-0,354
Açúcares redutores	0,520	0,083
Açúcares não-redutores	0,460	0,484
Fenólicos	0,140	-0,048

Ressaltada a importância das variáveis, procedeu-se com as análises dos escores apresentados graficamente (Figura 1).

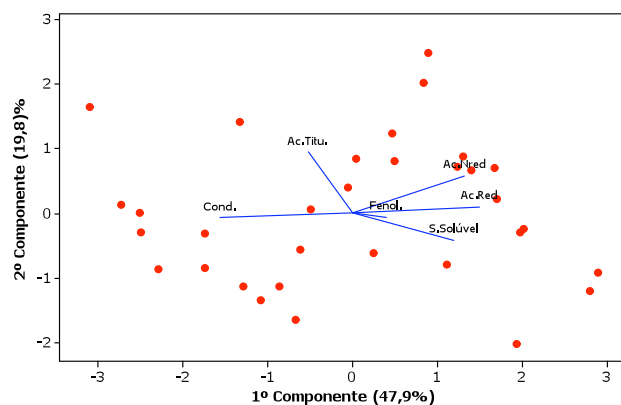


Figura 1 – Biplot das variáveis junto com os escores obtidos dos componentes

A figura 1 ilustra que os dois componentes principais são capazes de explicar 67,7% da variação total dos dados. O eixo X (primeiro componente) é caracterizado basicamente pelos açúcares e sólidos solúveis em seu lado positivo e pela variável Condutividade Elétrica em seu lado negativo (Tabela 1). O eixo Y (segundo componente) é caracterizado basicamente pela variável Acidez Titulável em seu lado positivo e praticamente não é representado por nenhum atributo em seu lado negativo (Tabela 1). Houve maior discriminação e influência de atributos à direita do gráfico 1, no segundo componente. O café com cloreto de benzalcônio é caracterizado pela baixa acidez e altos teores de sólidos solúveis e açúcares. A utilização ou não de cloreto de benzalcônio estudada isoladamente foi insuficiente para apontar alterações químicas na qualidade do café. A situação de o produto cloreto de benzalcônio não deixar resíduo reduz sua eficiência como produto sanitizante na função de preservação da qualidade de cafês de bebida superior. A participação de cloreto de benzalcônio pode influenciar na qualidade da bebida de cafês quando comparada a outras variáveis combinatórias por diferentes tipos de colheita e processamento e tempo de secagem em regiões de alto índice de umidade.