

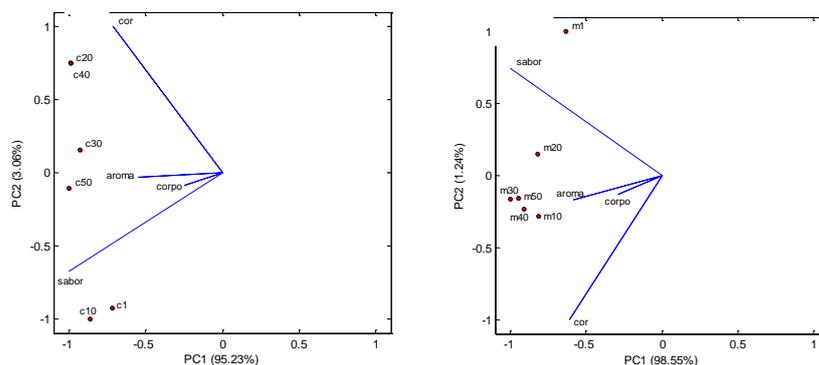
## RELEVÂNCIA DE ATRIBUTOS SENSORIAIS NA DETECÇÃO DA ADULTERAÇÃO DO CAFÉ RIADO COM CASCA, PALHA MELOSA E MILHO

K. M. Tavares (doutoranda em Ciência dos Alimentos - DCA/UFLA) mansurtavares@yahoo.com.br; R. G. F. A. Pereira (prof.<sup>a</sup>. Dra. DCA/ UFLA); A. C. M. Pinheiro (prof.<sup>a</sup>. Dra. DCA/UFLA); C. A. Nunes (prof. Dr. DCA/UFLA); M. P. Rodarte (prof.<sup>a</sup>. Dra. DCF- FF/UFJF); E. C. Vianna (Licenciada em Química – DQI/UFLA); M. H. A. Eugênio (doutoranda em Ciência dos Alimentos – DCA/UFLA); E. A. da Costa (bolsista de Iniciação Científica – DCA/UFLA).

O consumo de café cresceu muito nos últimos anos e sua bebida vem conquistando cada vez mais os brasileiros, principalmente pelas diversas formas de preparo, o que pode potencializar o sabor e o aroma desejados. Segundo a Associação Brasileira da Indústria do Café – ABIC, o aumento no consumo está associado ao avanço das pesquisas relacionadas à melhoria de sua qualidade (ABIC, 2012). Por outro lado, devido à falta de fiscalização e monitoramento da qualidade, algumas torrefadoras adulteram o café durante o seu processo de industrialização, adicionando substâncias de custo inferior, que são misturadas ao café torrado e moído visando aumentar o lucro de forma desonesta. Dentre os materiais encontrados com maior frequência no café estão cascas de café, paus, cevada, semente de açaí e milho torrados. A presença destes adulterantes compromete a qualidade do café, causando alterações em suas características sensoriais e infringindo o direito do consumidor. A análise sensorial tem sido uma ferramenta importante no controle de qualidade de diversos alimentos durante o seu processamento. Assim, este trabalho teve como objetivo avaliar os atributos sensoriais que mais contribuíram para a discriminação da bebida do café (*Coffea arabica* L.) adulterado com diferentes percentuais de casca, milho ou palha melosa. Foram utilizados grãos de café, classificados como bebida riada. O café e os adulterantes foram torrados separadamente em ponto de torração similar ao utilizado industrialmente (padrão médio). As amostras de café foram adulteradas com 1, 10, 20, 30, 40 e 50% de casca, milho ou palha melosa. Os testes sensoriais foram realizados no laboratório de Análise Sensorial do Departamento de Ciência dos Alimentos, na Universidade Federal de Lavras. Os atributos utilizados para a discriminação da bebida do café adulterado foram o sabor, o aroma, a cor e o corpo. Foram selecionados 22 provadores por meio da Análise Sequencial de Wald através do teste Triangular utilizando-se a bebida do café riado puro como padrão. A bebida do café foi preparada utilizando-se 80g de amostra para 1 litro de água a aproximadamente 90°C e sem açúcar, segundo recomendações da ABIC. Os resultados foram analisados por meio da Análise de Componentes Principais (PCA) utilizando o programa Chemoface versão 1.1 (Nunes, C. A., 2012).

### Resultados e conclusão

Os atributos que mais contribuíram para a discriminação da bebida do café adulterado quando comparado com a bebida do café riado puro estão apresentados na Figura 1.



**Figura 1** PCA dos atributos sensoriais da bebida do café adulterado com (A) casca, (B) milho e (C) palha melosa.

Para as amostras adulteradas pela adição de cascas do fruto do cafeeiro (Figura 1A), os atributos que mais contribuíram para a discriminação da bebida do café adulterado foram principalmente, o sabor e a cor. As amostras adulteradas com 1% e 10% de casca apresentaram o sabor como o principal atributo que diferiu na bebida do café adulterado e, para os percentuais de adulteração de 20% e 40% de casca, as amostras apresentaram cores diferentes, quando comparadas com a bebida do café riado puro. Os

atributos mais citados pelos provadores como responsáveis pela discriminação da bebida do café adulterado pela adição de milho (Figura 1B) foram novamente o sabor e a cor. A adulteração pela adição de milho provocou mudanças de sabor perceptíveis por mais de 70% dos provadores. A adulteração com milho provocou ainda mudanças perceptíveis na cor e no aroma do café, sendo, portanto o corpo, o atributo menos citado pelos provadores, mostrando a dificuldade para a detecção táctil causada na boca pela viscosidade e oleosidade da bebida do café adulterado. Para as amostras de café adulteradas pela adição de palha melosa (Figura 1C), os atributos que mais influenciaram na discriminação da bebida do café adulterado foram o sabor, o aroma e secundariamente o corpo. A adulteração pela adição de palha melosa foi a que provocou menor diferença na cor da bebida do café quando comparada às bebidas do café adulterado com casca e milho. A percepção da adulteração pela cor da bebida torna-se uma tarefa difícil, pois muitas vezes as torrefadoras torram os grãos de café excessivamente com o intuito de “mascarar” a presença dos adulterantes, deixando a bebida escura e com sabor amargo desagradável. O café riado é considerado de baixa qualidade e apresenta leve sabor típico de iodofórmio (BRASIL, 2003), o que dificulta a percepção sensorial da adulteração, principalmente devido à presença de grãos defeituosos. Conclui-se que o sabor, o aroma e a cor foram os atributos que mais contribuíram para a discriminação da bebida do café adulterado com casca e milho; e os atributos sabor e aroma foram os mais citados para a detecção da adulteração pela adição de palha melosa.