



Metodologia para quantificar o teor de cafeína por espectrofotometria em erva-mate ⁽¹⁾

Felipe Gustavo Keine ^(2, 4) e Cristiane Vieira Helm ⁽³⁾

⁽¹⁾ Trabalho realizado com apoio financeiro do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). ⁽²⁾ Estudante de graduação, Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, PR. ⁽³⁾ Pesquisadora, Embrapa Florestas, Colombo, PR. ⁽⁴⁾ felipeg.keine@gmail.com.

Resumo — A erva-mate é uma espécie nativa da América do Sul, de grande importância socioeconômica, principalmente na região Sul do Brasil. A cafeína é a metilxantina que classifica a erva-mate como uma bebida estimulante pela legislação brasileira. O objetivo deste trabalho foi avaliar clones comerciais de erva-mate quanto ao teor de cafeína pelo método espectrofotométrico. A coleta das folhas de erva-mate em um ensaio de clones comerciais da Embrapa Florestas foi realizada em maio de 2024, no município de São João do Triunfo, PR. Ao todo, amostras de dez árvores foram coletadas de cada um dos 14 clones. Após a coleta, as amostras foram secas em micro-ondas, sob potência máxima, em intervalos de um minuto, por cinco minutos. Após, as amostras foram trituradas em moedor de laboratório e armazenadas em frascos plásticos, à temperatura de -20 °C. O teor de cafeína foi determinado pelo método espectrofotométrico número 266/IV, que consiste em extrair a cafeína com ácido sulfúrico PA e clorofórmio, com leitura em comprimento de onda de 274 nm. Os teores de cafeína obtidos a partir dos 14 clones variaram entre 1,3 e 3,6%, sendo que 14,28% das amostras apresentaram valores entre 1 e 2%, 78,57% entre 2 e 3%, e 7,1% acima de 3%. O método espectrofotométrico mostrou-se eficaz para estimar os valores de cafeína nas amostras de erva-mate, além de ser mais acessível em comparação ao método de cromatografia líquida de alta eficiência.

Termos para indexação: *Ilex paraguariensis*, espectroscopia, metilxantinas.