



## Uso integral das folhas de erva-mate <sup>(1)</sup>

Matheus Samponi Tucunduva Arantes <sup>(2,5)</sup>, Vítor Renan da Silva <sup>(3)</sup> e Washington Luiz Esteves Magalhães <sup>(4)</sup>

<sup>(1)</sup> Trabalho realizado com apoio financeiro da Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoa de Nível Superior (Capes).

<sup>(2)</sup> Estudante de Doutorado, Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Alimentos, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR. <sup>(3)</sup> Professor, Departamento de Engenharia Química, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR. <sup>(4)</sup> Pesquisador, Embrapa Florestas, Colombo, PR. <sup>(5)</sup> matheussamponi@ufpr.br

**Resumo** — Processos de utilização integral de matrizes vegetais são de interesse crescente, uma vez que diminuem a geração de resíduos sólidos e aumentam o valor agregado da biomassa. Tendo em vista a composição química de interesse das folhas de erva-mate, com diversos compostos bioativos, o presente trabalho avaliou um processo de aproveitamento integral do material. Folhas de erva-mate comercial foram peneiradas, separadas dos talos e homogeneizadas em um moinho coloidal com água (250 g folhas para 5 L de água) até a formação de uma suspensão. A suspensão foi filtrada em filtro prensa de escala piloto, separando-se o extrato líquido da torta de filtração. O teor de sólidos de cada fração foi determinado por método gravimétrico e um balanço de massa foi realizado de modo a determinar o rendimento de cada fração. Por fim, cada fração foi caracterizada quanto a suas propriedades de maior interesse. O extrato líquido apresentou um teor de sólidos de 1,33%, com turbidez de 584 NTU, consideráveis teores de compostos fenólicos (2.114 mg EAG L<sup>-1</sup>) e clorofila (38,8 mg L<sup>-1</sup>) e um rendimento de 69,3% da suspensão inicial. A torta apresentou teor de sólidos de 13,8%, com um rendimento de 30,7%. A partir do presente trabalho, observou-se que é possível se propor um processo industrial com a utilização integral das folhas da erva-mate, obtendo-se dois produtos com diversos potenciais de usos, tais como nas áreas de fármacos, cosméticos e de alimentos.

Termos para indexação: *Ilex paraguariensis*, suspensão (estado físico), antioxidante, moinho coloidal, filtro prensa.