



## Determinação de metabólitos polares de gemas de erva-mate

**Jéssica Cassia Tomasi**, Engenheira Florestal, doutoranda na Universidade Federal do Paraná, jehtomasi@hotmail.com

**Juliana Degenhardt-Goldbach**, Engenheira-agrônoma, doutora em Ciências da Horticultura, pesquisadora da Embrapa Florestas, juliana.degenhardt@embrapa.br

**Fabício Augusto Hansel**, Químico, doutor em Química, analista da Embrapa Florestas, fabricio.hansel@embrapa.br

**Renata Lucia Grunennvaldt**, Engenheira Florestal, doutoranda na Universidade Federal do Paraná, regrunennvaldt@gmail.com

**Tamires Oliveira de Melo**, Química Ambiental, doutoranda na Universidade Federal do Paraná, melo.tamires@gmail.com

**Marguerite Quoirin**, Engenheira-agrônoma, doutora em Agronomia, professora da Universidade Federal do Paraná, mquoirin@ufpr.br

A erva-mate (*Ilex paraguariensis* A. St – Hil) é uma planta de grande importância econômica para a região sul do Brasil, principalmente devido ao uso tradicional para o preparo do chimarrão. A espécie apresenta muitos compostos bioativos, entre eles as metilxantinas, compostos fenólicos e saponinas. O objetivo deste trabalho foi identificar e quantificar os compostos polares presentes em gemas coletadas de minicepas mantidas em casa de vegetação no sistema semi-hidropônico de quatro clones comerciais de erva-mate denominados F1, F2, A03 e A07, assim como fazer inferências sobre como estes metabólitos influenciam o estabelecimento in vitro destas gemas. Foram utilizadas gemas recém-coletadas de cultivo em sistema semi-hidropônico e, após extração dos compostos com metanol e derivatização, as amostras foram analisadas em cromatógrafo gasoso acoplado a espectrometria de massa (CG-MS). Foram identificados compostos fenólicos como quercetina, ácido clorogênico, ácido caféico, ácido quínico, assim como metabólitos primários: monossacarídeos como glicose, frutose e ribose; açúcares álcoois como manitol e inositol e dissacarídeos como maltose e sacarose. Foram observadas diferenças estatísticas entre os perfis metabólitos dos clones analisados. A presença do ácido salicílico, que foi encontrado em quantidade superior no clone F1, sugere que os clones possam estar estressados no sistema semi-hidropônico, possivelmente devido às podas constantes. Os resultados obtidos sugerem ainda que, nessas condições de condução dos clones, a introdução de gemas in vitro, principalmente do clone F1, resultaria em maior taxa de oxidação decorrente do maior teor de ácidos caféico e clorogênico presentes nestes tipos de explantes, porém, uma série de outros fatores como: meio de cultura, reguladores vegetais, assepsia, temperatura entre outros, podem influenciar a resposta dos clones in vitro.

Palavras-chave: Cultura de tecidos; Biotecnologia; Metabólitos primários.