

QUALIFICAÇÃO DOS EXTRATIVOS DA MADEIRA DE EUCALIPTO

Natália Santos Pereira¹, Valesca Gusmão Prado¹, Dalton Longue Júnior², Natielly Cristine Gomes de Medeiros³

Resumo: As florestas cultivadas de eucalipto possuem boa produtividade, sendo a principal fonte de matéria-prima para a indústria brasileira de polpa celulósica. Entre as características mais utilizadas para avaliar a qualidade desta madeira, tem-se o teor de extrativos, que influenciam negativamente no rendimento do processo, e sua remoção garante a qualidade dos produtos finais. Assim, o objetivo desse trabalho foi realizar uma avaliação qualitativa dos extrativos de cavacos industriais de madeira de eucalipto, utilizados no processo industrial de polpação kraft. Para este estudo, foram pesados 1, 2 e 3 g de serragem e utilizados 2 solventes para extração (acetona e etanol/tolueno 2:1). Após a extração, as amostras de extrativos tiveram seus compostos qualificados pela técnica de cromatografia gasosa e espectrometria de massa (CG-EM). Amostras com aproximadamente 2 mg dos extratos foram dissolvidas em 60 µL de piridina e 100 µL de BSTFA, contendo cerca de 1% de silano. Posteriormente, foi injetado 1 µL no cromatógrafo modelo Qp 2010. A identificação dos componentes existentes nos extrativos foi realizada por meio da comparação dos resultados com o banco de dados de espectros de massas das diversas bibliotecas do aparelho e com dados em literatura. Ao final, os compostos orgânicos detectados nos extrativos foram agrupados em sete classes: Glicerol e derivados, carboidratos, ácido benzóico e derivados, ácidos graxos, fitoesteróides, benzopirano e derivados e não classificados (compostos diversos e menores). A partir dos resultados, os carboidratos foram os compostos detectados em maior quantidade em todas as amostras, independente do solvente e da massa de serragem. Os compostos ácidos benzóico e derivados, ácidos graxos e fitoesteróides aumentaram à medida que foi usado uma maior quantidade de serragem, em ambos os solventes. Entretanto, os compostos ácidos benzóico e derivados e ácidos graxos foram detectados em maior quantidade no extrato em acetona, enquanto os fitoesteróides foram detectados em maior quantidade nos extratos extraídos com etanol/tolueno. O composto benzopirano e derivados não foi detectado quando utilizado o solvente acetona e 1 g de serragem, tendo sido um composto detectado em baixa quantidade. O composto glicerol e derivados não foi detectado quando utilizado 1 g de serragem, para ambos os solventes, tendo sido detectados em pequenas quantidades, mesmo quando utilizadas maiores quantidades de serragem.

Palavra-chave: Acetona, Cromatografia Gasosa, Eucalipto, Qualidade da Madeira.

Agradecimentos: A Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia e Pro-reitoria de Pesquisa e Pós-graduação pela oportunidade da pesquisa voluntária, e ao Grupo de Pesquisa em Tecnologia de Produtos Florestais (Woodtech).

¹Graduanda em Engenharia Florestal, naty081994@gmail.com;

¹Graduanda em Engenharia Florestal, valescagusmao.12@gmail.com;

²Professor, orientador, dalton@uesb.edu.br;

³Mestranda em Ciências Florestais, natiellymedeiros7@gmail.com