

CARACTERIZAÇÃO QUÍMICA DA MADEIRA DE MATÁ-MATÁ PRETO (ESCHWEILERA GRADIFLORA)

Victor Hugo Pereira Moutinho (victor.ctmadeira@gmail.com) - Universidade Federal do Oeste do Pará; **Mariana de Oliveira Gonçalves Nogueira** (mari.florestal@yahoo.com.br) - UFLA; **José Tarcísio Lima** (jtlima@ufla.br) - UFLA; **Osmar José Romeiro de Aguiar** (o_aguiar@cpatu.embrapa.br) - Embrapa Amazonia Oriental

RESUMO: As propriedades e usos das madeiras relacionam-se com a sua composição química, como o nível de resistência natural a organismos xilófagos. Por outro lado, a significativa diversidade de espécies arbóreas da Amazônia restringe o conhecimento dessas características químicas às madeiras de algumas espécies comerciais. As árvores da mata-matá preto ocorrem em elevada densidade populacional, com tronco em dimensões adequadas para a exploração sendo, no entanto, não utilizadas pela escassez de estudos tecnológicos da sua madeira. A inclusão de informações referentes à composição química da madeira de novas espécies contribui para a sustentabilidade dos ecossistemas florestais. Pelo exposto, o presente trabalho teve como objetivo a caracterização química da madeira de mata-matá preto (*Eschweilera grandiflora*) visando preconizar a sua aptidão tecnológica. Amostras do lenho de quatro árvores de mata-matá preto foram coletadas no município de Paragominas-PA e analisadas laboratório, para o teor de extrativos, cinzas e lignina através da norma ABTCP/1974. As análises de extrativos da madeira indicaram os valores de 3,9; 6,6 e 5,9% para a solubilidade em água fria, água quente e extração total, respectivamente. Os teores médios de cinza e de lignina foram de 3 e 30 %, respectivamente. O teor de cinzas indica que a madeira contém significativa quantidade de minerais, podendo conferir resistência aos organismos xilófagos; a % de lignina preconiza o uso da madeira para a produção de energia. Novos ensaios laboratoriais e de campo referentes aos ensaios de resistência natural aos organismos xilófagos e testes de poder calorífico da madeira são necessários para a complementação dos resultados.

Palavras-chave: *Eschweilera*, química da madeira, Lecythidaceae, Amazônia

CHEMICAL CHARACTERIZATION OF BLACK MATA-MATA WOOD (ESCHWEILERA GRADIFLORA)

ABSTRACT: The properties and uses of wood are related to its chemical composition, as the level of natural resistance to wood decay xylophagous. In other way, the significant diversity of trees species in the Amazon restricts the knowledge of these chemical charactersistics to the woods of some commercial species. The trees in the black mata-mata occur in densely populated, with the trunk in an appropriate size for the operation is however not used by the scarcity of technological studies of its timber. The inclusion of information's regarding the chemical composition of new species of wood contributes to the sustainability of forest ecosystems. This research objected the chemical characterization of black mata-mata wood (*Eschweilera grandiflora*) aimed to indicate its technologic ability. Wood samples of four black mata-mata trees were collected at Paragominas, PA and analyzed in laboratory for content of extractives, lignin and ash by the norm ABTCP/1974. The analysis of wood extractives showed values of 3,9; 6,6 and 5,9% solubility in cold water, hot water and total extraction, respectively. The average content of ash and lignin were 3 e 30 %, respectively. The ash content indicates that the wood contains a significant amount of minerals, and may confer resistance to wood decay xylophagous; the % lignin advocates the use of wood for energy production. New laboratory tests and fields trials to natural resistance to wood decay organisms and testing of the calorific value of wood are needed to complement this results.

Keywords: *Eschweilera*, chemistry of wood, Lecythidaceae, Amazonia

Introdução

O extrativismo florestal sem planejamento, realizado de maneira intensa e seletiva na Amazônia brasileira, tem transformado florestas de elevado estoque de madeira e valor comercial em florestas degradadas, de baixo valor comercial e de difícil regeneração. A maioria das florestas tropicais nativas da Amazônia tem sido explorada de forma não sustentável, sem aplicação dos critérios de sustentabilidade do manejo florestal, o que caracteriza perda da cobertura florestal e da diversidade genética de espécies, antes mesmo que se tenha o conhecimento dessa riqueza natural.

Considerando a grande diversidade de espécies arbóreas existentes na Amazônia, pode-se afirmar que apenas um número restrito é comercializado com fins madeireiros. Tendo em vista a intensidade de exploração, tal atividade pode acarretar em sérios problemas ecológicos levando a escassez ou, até mesmo, a extinção de algumas espécies. Entre as possibilidades de minimizar a problemática exploração de espécies tradicionais está a substituição das mesmas por espécies de madeiras ainda não comercializadas. No entanto, para que isto seja possível, faz-se necessário a realização de estudos tecnológicos destas madeiras para possibilitar sua comercialização.

Em estudo realizado por Steege et al (2006), verificou-se que *Eschweilera Mart ex DC* é o gênero mais representativo na região Amazônica, possuindo uma densidade populacional com cerca de 5,6% de representatividade na região. No entanto, apesar da alta densidade populacional e dimensões do tronco adequadas para a exploração, as espécies do gênero *Eschweilera*, geralmente conhecidas popularmente como matá-matá, não são comercializadas devido, entre outros aspectos pela escassez de estudos tecnológicos da sua madeira.

A inclusão de informações referentes à composição química da madeira de novas espécies contribui para a sustentabilidade dos ecossistemas florestais, além de buscar preconizar a sua aptidão tecnológica. Pelo exposto, o presente trabalho teve como objetivo a caracterização química da madeira de matá-matá preto (*Eschweilera grandiflora*) visando demonstrar seu potencial madeireiro e subsidiar sua comercialização.

2) Material e Métodos

O trabalho foi desenvolvido em parceria com a Universidade Federal de Lavras (UFLA) e a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária do Centro Amazônia Oriental (Embrapa).

2.1) Coleta do material

O material para estudo foi coletado na Fazenda Rio Capim, pertencente à Empresa Cikel Brasil Verde S/A, no município de Paragominas (PA), a cerca de 320 Km de Belém, na coordenada 3°57' de latitude e 48°64' de longitude. Os indivíduos foram selecionados com o auxílio de um identificador de espécies da empresa Cikel, sendo abatidos 15 árvores de matá-matá, segundo normas estabelecidas para o manejo florestal (Figura 1). Após a devida coleta e identificação de material botânico das árvores abatidas, verificou-se que destes, apenas quatro indivíduos pertenciam à espécie *Eschweilera grandiflora*.

Posteriormente, durante o desdobro do material, coletou-se a serragem do lenho de cada indivíduo para a realização da caracterização química. Após coletada, a serragem foi seca a 60°C em estufa por 24 horas e submetida à ação de um moinho martelo para sua maior homogeneidade.