

**IX ENCONTRO BRASILEIRO EM MADEIRAS E EM ESTRUTURAS DE MADEIRA
CUIABÁ – JULHO DE 2004**

**EXTRAÇÃO AQUOSA DE TANINOS CONDENSADOS DE BARBATIMÃO
(*Stryphnodendron adstringens*)**

Vanete Maria de Melo (vanete_melo@yahoo.com.br); **Fábio Akira Mori** (morif@ufla.br);

Laboratório de Tecnologia da Madeira - Departamento de Ciências Florestais - Universidade Federal de Lavras

Graciane Angélica da Silva (gracianeas@yahoo.com.br); **José Tarcísio Lima** (jtlima@ufla.br);

Laboratório de Tecnologia da Madeira - Departamento de Ciências Florestais - Universidade Federal de Lavras

Lourival Marin Mendes (lourival@ufla.br)

Laboratório de Tecnologia da Madeira - Departamento de Ciências Florestais - Universidade Federal de Lavras

RESUMO: Taninos são compostos polifenólicos com propriedade de combinar com proteínas. A utilização destes está amplamente difundida na indústria de couro e em outros setores, tais como: na indústria de plásticos, bebidas, produtos farmacêuticos, produção de adesivos para a indústria madeireira e demais utilizações. Muitas espécies florestais produzem taninos, destacando-se a acácia-negra (*Acácia mollissima*) e o quebracho (*Schinopsis balansae*). O barbatimão é uma espécie que apresenta considerável quantidade de taninos, sendo uma árvore de grande ocorrência no cerrado brasileiro e sua casca é muito utilizada na medicina popular. O objetivo deste trabalho foi determinar em meio aquoso o rendimento em taninos condensados da casca de barbatimão (*Stryphnodendron adstringens*). Para a realização do trabalho foram utilizadas cascas de barbatimão e a extração dos taninos foi feita em banho-maria durante 3 horas à temperatura de 70 °C. O rendimento em taninos condensados da casca de barbatimão foi de 22,3% em relação à massa seca de casca.

Palavras-chave: taninos condensados, casca, barbatimão, extração aquosa.

**EXTRACTION AQUEOUS OF CONDENSED TANNINS FROM BARBATIMÃO
(*Stryphnodendron adstringens*)**

ABSTRACT: Tannins are poliphenolic composites with property to combine with proteins. A use of these widely are spread out in the industry of leather and other sectors, such as: in the industry of plastics, pharmaceutical products, adhesives production for the lumber industry other uses. Many forest species produce tannins barks, being distinguished it acacia negra (*Acacia mollissima*) and the quebracho (*Schinopsis balansae*). The barbatimão is a species that presents considerable amounts of tannins, being a tree of great Brazilian occurrence and very is used na popular medicine. The objective of this work was to determine the yield in condensed tannins barks of the barbatimão (*Stryphnodendron adstringens*), utilized barks from barbatimão and extraction of the tannins was realized in bath-maria during 3 hours at 70 °C. The yield in condensed tannins bark of the bartimão were of 22,3% in relation the dry mass of bark.

Keywords: condensed tannins, bark, barbatimão, extraction.

1. INTRODUÇÃO

Taninos são polifenóis, solúveis em água com propriedade de precipitar proteínas, sendo que os polifenóis de baixo peso molecular não possuem essa propriedade (FARMER, 1967 citado por MORI, 1997). Eles são utilizados desde a antiguidade para transformar a pele animal em couro curtido, tal transformação é devido ao fato dos taninos se associarem aos aminoácidos da proteína animal (BUCHANAN, 1975; HERGERT, 1989). Além de sua utilização em curtumes, eles também são empregados na perfuração de poços de petróleo, diminuindo o índice de coesão nas argilas, na fabricação de adesivos, sendo também úteis como antioxidantes, como produtos farmacêuticos e outros (HERGERT, 1989). Eles podem ser extraídos da casca de várias espécies florestais, como a acácia-negra (*Acacia mollissima*), do cerne de quebracho (*Schinopsis balansae* e *S. lorentzii*) e também da casca de algumas espécies de eucaliptos (MORI, 1997). Uma espécie florestal interessante para extração de taninos é a árvore de barbatimão (*Stryphnodendron adstringens*), de grande ocorrência no cerrado brasileiro sendo sua casca é muito conhecida e utilizada na medicina popular (LORENZI, 1992).

O trabalho teve como objetivo determinar o rendimento em taninos condensados da casca de barbatimão (*Stryphnodendron adstringens*) provenientes da região do Sul de Minas Gerais.

2. REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Importância dos taninos

Taninos vegetais ou “naturais” são substâncias que apresentam a propriedade de se associar e de se combinar com proteínas. Este comportamento é a base das propriedades tanantes que eles exercem sobre o colágeno da pele dos animais ao longo de sua transformação em couro. A precipitação das proteínas salivares e glicoproteínas bucais permite explicar a fisiologia da ação adstringente dos taninos nos tecidos vegetais antes de sua maturidade. Estas propriedades únicas dos taninos permitem transformar a “pele” dos animais, extremamente putrecíveis em “couro” capazes de suportar tratamentos rigorosos, além de conferir resistência ao apodrecimento (PIZZI, 1993 citado por CAIXETA, 1996).

A utilização dos taninos está amplamente difundida sobretudo na indústria do couro, mas eles estão disseminados em vários outros setores tais como: na indústria de plásticos, cerâmicas, proteção de metais contra corrosão, indústria de bebidas, tecidos, produtos farmacêuticos, indústrias químicas (produção de ácido gálico, ácido tânico), entre outras utilizações (MARTINEZ et al., 1983 citado por CAIXETA, 1996).

Segundo FARIA (1992), taninos são compostos polifenólicos, amplamente distribuídos em plantas. São substâncias não cristalinas, de cores que podem variar do branco ao marrom-claro, e que formam, com a água, soluções coloidais, de sabor adstringente, possuem a propriedade de precipitar proteínas e vários alcalóides em solução, e na presença de íons férricos apresentam soluções preto-azuladas a esverdeadas.

O termo “tanino” tem sido usado freqüentemente para definir duas classes diferentes de compostos químicos de natureza fenólica, ou seja, os taninos hidrolisáveis e os taninos condensados (PIZZI, 1983 citado por CAIXETA, 1996). Eles são amplamente distribuídos em todo o reino vegetal, sendo encontrados em folhas, frutos e, principalmente, na casca e na madeira de muitas árvores. Dependendo do local de crescimento da árvore, da espécie e da