

CARACTERIZAÇÃO ANATÔMICA MACROSCÓPICA DE MADEIRAS COMERCIALIZADAS NO MUNICÍPIO DE PARAGOMINAS-PA

Suelen Melo de Oliveira¹, Daniel Cardoso Pinheiro², Paula Carolina Rodrigues Queiroz³, Ivonete Araújo Gonçalves⁴, Paulo Renato Souza de Oliveira⁵, Marcela Gomes da Silva⁶

¹Estudante de Engenharia Florestal da UFRA/Campus Belém. ssuelenmelo@gmail.com

²Estudante de Engenharia Florestal da UFRA/Campus Belém. danielengenheirofloresta@gmail.com

³Estudante de Engenharia Florestal da UFRA/Campus Belém. carolinaqueirozr@gmail.com

⁴Estudante de Engenharia Florestal da UFRA/Campus Belém. ivonetearaujo.g@gmail.com

⁵Estudante de Engenharia Florestal da UFRA/Campus Belém. pr.oliveira@gmail.com

⁶Professora/Orientadora da UFRA/Campus Belém. marcela.gsilva@gmail.com

Resumo: O conhecimento da estrutura anatômica é, sem dúvida, uma importante ferramenta para a identificação da madeira, sendo também de fácil aplicação para a sua correta nomenclatura. Vários fatores afetam a qualidade de um produto. Entre eles, sabe-se que características específicas da madeira utilizada respondem pelas propriedades tecnológicas do produto final, interferindo, por exemplo, na colagem, estabilidade dimensional e resistência mecânica do mesmo. Por tanto este trabalho teve como objetivo descrever a anatomia macroscópica das madeiras comercializadas no município de Paragominas-Pa. Este estudo foi realizado por meio de ferramentas como uma faca para alisamento da superfície da amostra e uma lupa com aumento de até 10x e microfotografias do sentido transversal, analisadas as estruturas existentes com auxílio da chave de identificação anatômica macroscópica do Instituto de Pesquisas Tecnológicas – IPT (1983). A descrição das características anatômicas das espécies comercializadas no município de Paragominas-Pa é de suma importância, pois através dessa identificação se pode evitar fraudes, auxiliar nas fiscalizações, se obter produtos de alta qualidade, além de ter um uso adequado da madeira dessas espécies.

Palavras-chave: estrutura anatômica; madeiras comercializadas; macroscopia

MACROSCOPIC ANATOMIC CHARACTERIZATION FROM TIMBER COMMERCIALIZED AT THE MUNICIPALITY OF PARAGOMINAS-PA

Abstract: The knowledge about the anatomical structures is, without doubt, an important tool for the wood identification, also being easily applicable for the accurate nomenclature. Various Factors affects the quality of a product. Among them, is known that the specifics characteristics from the wood used is related to the technical properties from the finished product, interfering, as an example, on the bonding, dimensional stability and mechanical resistance. The objective of this research was to describe the

macroscopic anatomy from timber commercialized on the municipality of Paragominas-PA. This study was made using tools as knife, used for flattening the specimen surface and a magnifying glass with 10x magnification and macrophotographies on the cross section, analyzing the existent structures with the support macroscopic anatomic key of identification from the Institute for Technological Research- IPT (1983). The anatomical characteristics description from commercialized species on the municipality of Paragominas-PA has a major importance, because with this identification frauds can be avoided, support the surveillance, obtaining high quality products, also having a adequate usage from those species.

Keywords: anatomic structure; commercialized timber; macroscopy

Introdução

O município de Paragominas, fundado em 1965, possui atualmente um território de 19.330 quilômetros quadrados (19,3 milhões de hectares) e concentra a maioria das atividades econômicas desenvolvidas na região amazônica, a saber: criação de gado bovino, exploração de madeira, manejo florestal, reflorestamento, cultivo de soja (e outros grãos) e mineração de bauxita. Na última década, o município aumentou a produção de grãos e o reflorestamento. Até 2008, cerca de 50 milhões de árvores haviam sido plantadas no município (PINTO et al., 2009).

O conhecimento da estrutura anatômica é, sem dúvida, uma importante ferramenta para a identificação da madeira, sendo também de fácil aplicação para a sua correta nomenclatura. No entanto, essa correta identificação depende de treinamento, conhecimento e habilidade do responsável por esse estudo. Vale destacar também que, em uma prática de identificação de madeira, deve-se buscar colocar o nome científico correspondente a um determinado nome popular, uma vez que, comercialmente, uma madeira possui vários nomes populares (ALVES et al., 2012).

Segundo Urbinati (2013), vários fatores afetam a qualidade de um produto. Entre eles, sabe-se que características específicas da madeira utilizada respondem pelas propriedades tecnológicas do produto final, interferindo, por exemplo, na colagem, estabilidade dimensional e resistência mecânica do mesmo.

O estudo anatômico da madeira é de grande valor para a identificação de espécies florestais, especialmente quando os indivíduos são desprovidos de órgãos reprodutivos, possibilitando, assim, que espécimes estéreis até o nível família ou gênero sejam identificados. De forma que o trabalho botânico é facilitado e pode ser importante na confirmação de adulterações, substituições e fraudes (FERREIRA, 2012).

Por tanto este trabalho teve como objetivo descrever a anatomia macroscópica das madeiras comercializadas no município de Paragominas-Pa.

Material e Métodos

As madeiras estudadas foram identificadas de acordo com a necessidade de conhecimento de identificação das mesmas, uma vez que são comercializadas com fins madeireiros no município de Paragominas-Pa. Sendo estudadas as espécies mandioqueira (*Qualea ingens* Warm.), quina rosa (*Cinchona calisaya*) e tatajuba (*Bagassa guianensis* Aubl) todas comercializadas na Empresa Colatina Industria e Comércio de Madeira – CICOMAL, localizada em Paragominas-Pa.

As madeiras foram analisadas no Laboratório de Tecnologia de Produtos Florestais – LTPF, na Universidade Federal Rural da Amazônia – UFRA, localizada no município de Belém-Pa. Foram feitas microfotografias no sentido transversal e analisadas as estruturas existentes no mesmo, com uso de uma câmera digital Sony, destacando que o plano transversal, na qual é o mais utilizado na identificação em campo, vistas suas estruturas com a lupa conta fios 10x aumento e analisadas com auxílio da chave de identificação anatômica macroscópica do Instituto de Pesquisas Tecnológicas – IPT (1983).

Resultados e Discussão

O As descrições gerais e macroscópicas, bem como as fotomicrografias da seção transversal das espécies estudadas, identificadas a seguir.

Bagassa guianensis Aubl

Pertencente à família das Moraceas, a espécie tatajuba como é popularmente conhecida *Bagassa guianensis* Aubl, cuja características anatômicas puderam ser observadas como parênquima axial visível a olho nu, paratraqueal vasicêntrico. Seus poros são visíveis a olho nu, predominantemente porosidade difusos, com vasos múltiplos e solitários. Assim como, possuem camadas de crescimentos pouco distinta como mostra a figura 1 – A.

Cinchona calisaya

Popularmente conhecida como quina rosa, esta espécie pertence à família das Rubiaceas e sua descrição macroscópica no plano transversal (Figura 1 - B), se obteve características como poros visíveis a olho nu, porosidade difusa, agrupamentos dos vasos solitários e múltiplos sem a presença de tiloses. O parênquima axial é visível sob lente de 10x, sendo vasicêntrico.

Qualea ingens Warm

Cujo nome popular é mandioqueira, pertencente à família Vochysiaceae com características anatômicas obtidas no plano transversal como parênquima axial visível a olho nu, paratraqueal aliforme de extensão losangular. Os poros são visíveis a olho nu, porosidade difusa e agrupamento dos vasos múltiplos. Com camadas de crescimentos indistintas (Figura 1 – C).

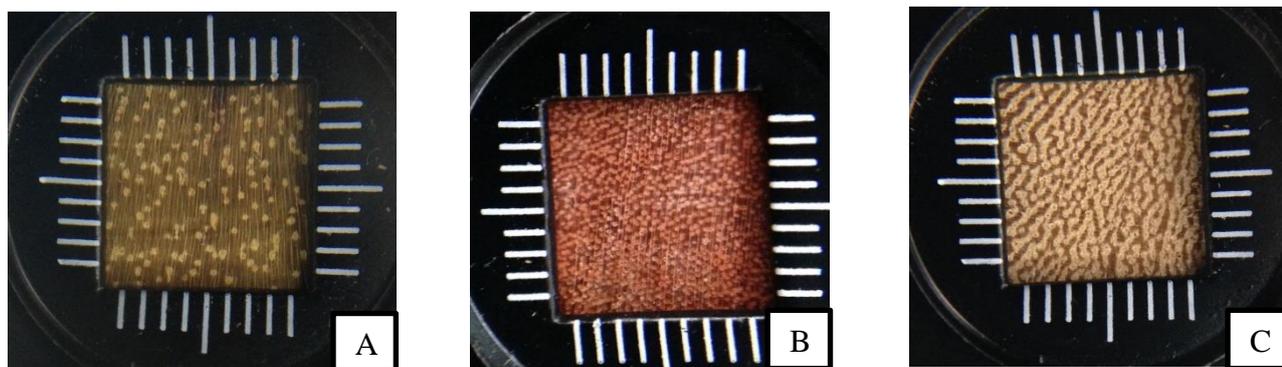


Figura 1 - Fotomacrosopia do plano transversal da madeira de *Bagassa guianensis* Aubl. (A) *Cinchona calisaya* (B); e *Qualea ingens* Warm (C).

Conclusões

Com isso, podemos concluir que a descrição das características anatômicas das espécies comercializadas no município de Paragominas–Pa é de suma importância, pois através dessa identificação se pode evitar fraudes, auxiliar nas fiscalizações, se obter produtos de alta qualidade, além de ter um uso adequado da madeira dessas espécies.

Agradecimentos

Os autores agradecem a Universidade Federal Rural da Amazônia e ao Laboratório de Tecnologia de Produtos Florestais pela disponibilidade e apoio nas Análises. Assim como o agradecimento a prof.^a/Orientadora Marcela Gomes da Silva por toda orientação disponibilizada.

Referências Bibliográficas

ALVES, R.C.; OLIVEIRA, J.T.S.; MOTTA, J.P.; PAES, J.B. Caracterização anatômica macroscópica de madeiras folhosas comercializadas no estado do Espírito Santo. **Floresta e Ambiente** 2012; 19(3):352-361.

FERREIRA, C.A. **Caracterização anatômica, secagem e carbonização da madeira de clones de *Eucalyptus* e espécies do cerrado.** Dissertação apresentada à Universidade Federal de Lavras, Minas Gerais 2012.

IPT – Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo. **Informações sobre madeiras.** Disponível em: http://www.ipt.br/informacoes_madeiras3.php?madeira=15. Acesso em: 30/10/2017.

PINTO, A.; AMARAL, P.; SOUZA JÚNIOR, C.; VERRÍSIMO, A.; SALOMÃO, R.; GOMES, G.; BALIEIRO, C. **Diagnostico socioeconômico e florestal do município de Paragominas.** Imazon – Instituto do homem e do meio ambiente da Amazônia. Belém – Pa, 2009.

SILVA, D. **Os benefícios e propriedades da quina.** Remédio caseiro. Disponível em: <https://www.remedio-caseiro.com/beneficios-e-propriedades-da-quina/>. Acesso em: 30/10/2017.

URBINATI, C.V. **Influência das características anatômicas em juntas coladas de *Schizolobium parahyba* var. *amazonicum* (Huber ex. Ducke) Barneby (paricá).** Universidade Federal de Lavras. 2013.

Linha de pesquisa: 09 – Morfologia – caracterização da madeira.