



PERFIL LIGNOCELULÓSICO DE TEGUMENTO DE SEMENTE DE MAMONA BRS PARAGUAÇU

Gustavo Medeiros de Paula.¹; Lydiane Dias do Nascimento.²; João Paulo Saraiva Morais.³;
Everaldo Paulo de Medeiros.³; Márcia Barreto de Medeiros Nóbrega.³

1. Bolsista da Embrapa Algodão/PIBIC, graduando do curso de Engenharia Química da UFCG - gustafpaula@hotmail.com 2. Bolsista da Embrapa Algodão, graduanda do curso de Química da UEPB - lydyanedyas@hotmail.com 3. Pesquisador da Embrapa Algodão - saraiva@cnpa.embrapa.br

RESUMO - O interesse no óleo de mamona, seja para uso como insumo industrial ou até mesmo para produção de biocombustíveis, como o biodiesel, leva ao aumento da produção de torta de mamona, seu principal coproduto. A torta de mamona é rica em proteína e, se for adequadamente tratada, pode ser empregada como ração para animais. A torta bruta geralmente contém proteínas tóxicas (ricina, alergênicos) e pedaços duros do tegumento, um material de composição lignocelulósica, que reduz o teor proteico desse material. Materiais lignocelulósicos são fontes renováveis e abundantes de matéria prima para produção de inúmeros compostos biodegradáveis. Dessa forma, conhecendo-se o perfil lignocelulósico do tegumento de mamona, pode-se prever um uso para esse material. Os experimentos foram realizados com tegumento da cultivar BRS Paraguaçu cedidas pela Embrapa Algodão. As cascas foram previamente trituradas e peneiradas para atingir uma granulometria de 0,2 mm. As determinações de umidade, cinzas, extrativos, lignina e alfacelulose, seguiram respectivamente, as normas T412 om-02, TAPPI T211 om-02, T204 cm-97, T222 om-02, T203 cm-09. A determinação de holocelulose seguiu a metodologia de Wise e colaboradores (1446). As análises foram feitas com três repetições, em delineamento inteiramente casualizado. Nas amostras obteve-se 9,89% \pm 0,69% de umidade; 4,37% \pm 0,07% de cinzas; 10,02% \pm 0,31% de extrativo; 59,09% \pm 2,08% de lignina e 57,55% \pm 2,02% de holocelulose (dos quais 71,35% \pm 12,97% são de alfacelulose). Esses valores possuem uma somatória acima de 100% devido às interferências múltiplas de um componente da determinação do outro. Assim, verifica-se a necessidade de melhor adaptação da técnica de determinação lignocelulósica, originalmente desenvolvida para a indústria de celulose, porém há indicativos de que o tegumento de sementes de mamona BRS Paraguaçu seja uma fonte promissora de lignina e de celulose.

Palavras-chave: *Ricinus communis*, biorrefinaria, ricinoquímica

Apoio: Embrapa Algodão, Universidade Federal de Campina Grande, Universidade Estadual da Paraíba, CNPq – bolsa de Iniciação Científica.