

Rendimento do beneficiamento de componentes residuais oriundos da extração de sementes de *Centrolobium paraense* Tul., Fabaceae.

GUIMARÃES, Pedro Vitor Pereira^{1*}; SMIDERLE, Oscar José², & SOUSA, Rita de Cássia Pompeu de³.

¹Universidade Estadual de Roraima, Bolsista PIBITI/CNPq. E-mail: pedrovpg@hotmail.com. ^{2,3}Embrapa Roraima,

1Rua Sete de Setembro, 231, Canarinho, CEP 69303530 - Boa Vista, RR - Brasil. ^{2,3}Rodovia BR-174, Km 8, Distrito Industrial, CEP 69301970 - Boa Vista, RR - Brasil.

Palavras Chave: avaliação, pau-rainha, processamento, resíduos, sâmaras.

INTRODUÇÃO

O pau-rainha (*Centrolobium paraense* Tul.), Fabaceae, é uma das espécies com potencial genético madeireiro mais promissor para serem avaliadas e incorporadas em trabalhos de seleção e melhoramento (KAMINSKI, 2004). No desenvolvimento de pesquisa avaliando sementes de *C. paraense*, há geração de resíduos orgânicos, componentes estruturais de sâmaras (frutos), que possuem composição muito rígida, exigindo beneficiamento, para obter um produto final passível de uso na agricultura. Este conforme GUIMARÃES, SMIDERLE & SOUSA (2015), pode ser reintroduzido ao ciclo produtivo como um possível substrato alternativo, visto que apresenta características agronomicamente desejáveis. Portanto, neste trabalho, objetivou-se avaliar o rendimento do beneficiamento de componentes residuais oriundos da extração de sementes de *Centrolobium paraense* Tul.

MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi realizado no ano de 2015, no laboratório de resíduos (LR) e central de recebimento de amostra (CRA) da Embrapa Roraima, situada na BR-174, km 8, Boa Vista-RR, coordenadas geográficas 02°45'28"N e 60°43'54"W.

Deu-se início o beneficiamento das amostras de componentes residuais oriundos da extração de sementes de *C. paraense*, passando inicialmente pela triagem, separado os diferentes componentes estruturais das sâmaras (AB = abas, NS = núcleos seminíferos e LE = lóbulos revestidos de espinhos), distinguindo-os de acordo com a origem das matrizes, em duas áreas (1 = Água Boa e 2 = Bonfim), no estado de Roraima.

Em seguida, realizou-se quarteação manual e selecionaram-se amostras representativas para a pesagem em balança de precisão (0,01 g) e pré-secagem em estufa com circulação de ar, graduada na faixa de 60-65°C por 48 horas. Para o processamento, utilizou-se moinho tipo Willye, sendo necessária a redução manual dos NS e LE, por se tratar de material muito rígido. Na redução foi utilizada tesoura de poda para NS e terçado para LE. Ambos foram posteriormente pré-processado em moinho de facas de aço inox potente, da marca Marooni, com malha de 1,5 mm, localizado na CRA. Em seguida, foram processados em moinho de facas tipo Willye (1 mm) para uniformização da granulometria das amostras. As abas das sâmaras, por serem resíduos vegetais de fácil trituração, foram processadas diretamente no moinho tipo Willye.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na Figura 1 apresentam-se os resultados da avaliação do rendimento obtidos no beneficiamento dos componentes residuais oriundos da extração de sementes de *C.*

paraense. A média obtida após triagem dos componentes de sâmaras coletadas (Figura 1A) nas áreas 1 e 2 é de 7,8%±6,173 de AB, 13,05%±1,506 de NS e 77,12%±6,088 de LE, seguindo a relação média de 0,8:1,3:7,7 (AB:NS:LE).

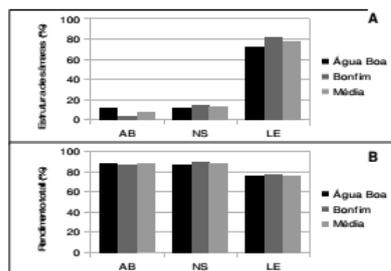


Figura 1. Estrutura das sâmaras (A) e rendimento total (B) do beneficiamento dos componentes residuais (AB, NS e LE) da extração de sementes de *C. paraense* coletadas na Água Boa e Bonfim, em Roraima.

Os resultados obtidos (Figura 1A) mostraram que após abertura dos LE para retirada das sementes, em um total de 10 kg de componentes estruturais (resíduos), haveria em média 0,78 kg de AB, 1,3 kg de NS e 7,71 kg de LE. Após beneficiá-los, teríamos em média um rendimento total (Figura 1 B) de 87,5%±1,619 correspondente a 0,68 kg de AB, 87,7%±2,036 de NS (1,14 kg), 76,4%±1,456 de LE (5,89 kg) na relação 0,8:1,4:7,6 (AB:NS:LE) devidamente processados, com granulometria uniformizada para 1 mm.

CONCLUSÕES

O rendimento do beneficiamento de componentes residuais oriundos da extração de sementes de *C. paraense* é satisfatório. São gerados três produtos com granulometria uniformizada de 1 mm, na relação 0,8:1,4:7,6 (AB:NS:LE). Sendo necessário para NS e LE devido a sua rigidez, melhor suporte tecnológico para seu beneficiamento.

AGRADECIMENTOS

Ao CNPq pela concessão da bolsa de iniciação tecnológica.

KAMINSKI, P. E. O Pau-rainha (*Centrolobium paraense*): características, potencialidades e usos. Roraima: Embrapa Roraima: Documentos 10, p. 31, 2004. GUIMARÃES, P.V.P.; SMIDERLE, O.J.; SOUSA, R.C.P. de. Boas práticas ambientais: estudo técnico-científico das características de componentes residuais de sâmaras de *Centrolobium paraense* Tul. em Roraima. In: I SIEARR/ UFRR, 2015. Disponível em: <http://ufr.br/siearr/index.php/analises-do-evento/actual/download=177-vol-01-2015-i-siearr-anais>. Acesso em: julho de 2015.