

## APRIMORAMENTO DE PROTOCOLO DE EXTRAÇÃO DE DNA PARA DUAS ESPÉCIES DE PALMEIRAS COM O USO DE DIFERENTES ANTIOXIDANTES

Leonaria Silva SOUZA<sup>1\*</sup>, Maria do Socorro Padilha de OLIVEIRA<sup>1</sup>, Anderson Cleyton Gualberto de SOUSA<sup>1</sup>, Ilenilce Castro da Silva<sup>2</sup>, Izaías Nascimento LEITE<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Embrapa Amazônia Oriental, Laboratório de Genética Molecular, Belém, PA, <sup>2</sup>Universidade Federal Rural da Amazônia Laboratório de Genética Molecular, Belém, PA; \* [leonaria.souza@embrapa.br](mailto:leonaria.souza@embrapa.br)

A extração de DNA de qualidade é uma etapa fundamental na realização de técnicas de análise direta do genoma de qualquer espécie, pois é por meio de fragmentos de DNA íntegros e livres de impurezas, que se obtém sucesso na amplificação dos produtos da PCR e na interpretação dos resultados. Assim, para se obter quantidade suficiente de DNA e de boa qualidade é necessário eliminar outros constituintes celulares como compostos fenólicos. O açazeiro (*Euterpe oleracea* Mart.) e o tucumazeiro (*Astrocaryum vulgare* Mart.) são palmeiras arbóreas, nativas da Amazônia que vêm apresentando problemas de oxidação no processo da extração de DNA. O objetivo deste trabalho foi aperfeiçoar o protocolo de extração de DNA dessas duas espécies com o uso de diferentes antioxidantes. Foram coletadas amostras de folíolos de plantas adultas de *E. oleracea* e de *A. vulgare* e mantidas sob refrigeração por 24h. O método de extração utilizado foi com o detergente CTAB - Cetyl trimethyl Ammonium bromide. Antes da extração as amostras foram higienizadas e maceradas em cadinhos com o auxílio de pistilo e nitrogênio líquido. Em cada tubo Falcon de 15 ml foi colocado macerado até 2 ml e adicionado 2 ml do tampão de extração com ou sem PVP (Polyvinylpyrrolidone a 0,02g/2ml) e outros agentes antioxidantes como: BSA (Albumina de soro bovino, a 1%, 40 µl/2ml), PVPp (Polyvinylpolipyrrolidone, 40 µl/2ml) e β-mercaptoetanol (40µl/2ml), totalizando sete tratamentos por espécie. Após a obtenção e secagem do péllet de DNA, para a diluição do mesmo foram acrescidas 50 µl de TE e RNase e incubadas por 50 minutos. Foi avaliada a quantidade e qualidade do DNA obtido em quantificação em gel de agarose a 1% corado com Brometo de etídio utilizando-se três padrões de DNA λ (50, 100 e 200 ng.µl<sup>-1</sup>). Independente da solução extratora ser acrescida de PVP ou não, todas as amostras de açaí apresentaram boas quantidades de DNA e com qualidade, porém nos tratamentos com adição de BSA e PVPp sem PVP constatou-se no perfil do gel a presença de proteínas. No caso das amostras de Tucumã os melhores resultados foram observados na solução com PVP adicionando qualquer um dos antioxidantes. Nas amostras de Tucumã em que foram acrescentados BSA ou PVPp foram detectados a presença de RNA. Logo, na extração de DNA dessas palmeiras deve-se usar solução com PVP acrescido de PVPp especialmente na espécie de tucumã.

**Palavras-chave:** Amazônia, Arecacea, *Astrocaryum vulgare*, *Euterpe oleracea*, compostos fenólicos.

**Órgão financiador:** Embrapa Amazônia Oriental.