

Engenharia Florestal

## **DESEMPENHO DE MÉTODOS DE EXTRAÇÃO DE DNA EM AMOSTRAS DE *Araucaria angustifolia* (Bert.) O. Kuntze**

Gustavo Fernandes Ferreira - 5º módulo de Engenharia Florestal, UFLA, Bolsista PIBIC/FAPEMIG.

Adelson Lemes da Silva Júnior - Pós-Doutorando do Departamento de Ciências Florestais, UFLA.

Gabriel Henrique de Assis Bernini - 11º módulo de Engenharia Florestal, UFLA.

Letícia Aparecida Pereira Gomes - 9º módulo de Engenharia Florestal, UFLA, Bolsista PIBIC/FAPEMIG.

Dulcinéia de Carvalho - Professora do Departamento de Ciências Florestais, UFLA. - Orientador(a)

Lucas Amaral de Melo - Professor Dr. do Departamento de Ciências Florestais, UFLA.

### **Resumo**

A *Araucaria angustifolia* (Bert.) O. Kuntze (araucária) é uma espécie com ocorrência em Florestas Ombrófilas Mistas, desempenhando papel ambiental, econômico e social significativo no Sul do Brasil, com ocorrência também em regiões de São Paulo, Rio de Janeiro e Minas Gerais. No entanto, a exploração madeireira intensa levou à sua inclusão na lista de espécies ameaçadas de extinção. Com o intuito de viabilizar futuras caracterizações genéticas de populações e indivíduos da espécie por meio de marcadores moleculares, a etapa inicial no laboratório consiste na extração de DNA. Diversos protocolos atualmente disponíveis para a extração de DNA em espécies vegetais podem influenciar os resultados finais, ocasionando variações na concentração e pureza das amostras. Diante disso, objetiva-se avaliar duas metodologias de extração de DNA de indivíduos da espécie *A. angustifolia*. Para isso, foram coletadas folhas em boas condições fitossanitárias de quinze indivíduos da espécie e, posteriormente transportadas para o Laboratório de Conservação Genética de Espécies Arbóreas da Universidade Federal de Lavras. As duas metodologias testadas foram o método CTAB (brometo de cetiltrimetilamônio) e o método Sorbitol-CTAB 2%. A concentração e a pureza do DNA foram determinadas utilizando um espectrofotômetro, adotando-se a razão A260/A280 como critério de avaliação da pureza. Os resultados demonstraram que, utilizando o método CTAB, as concentrações de DNA variaram entre 26,8 e 5711,5 ng &#956;L<sup>-1</sup>, enquanto o método Sorbitol-CTAB 2% apresentou variações de 596,2 a 1829,6 ng &#956;L<sup>-1</sup>. As médias de concentração obtidas foram de 804,9 ng &#956;L<sup>-1</sup> para o método CTAB e 1221,4 ng &#956;L<sup>-1</sup> para o método Sorbitol-CTAB 2%. Em relação à pureza, o método CTAB apresentou valores entre 1,78 e 2,04, enquanto o método Sorbitol-CTAB 2% registrou valores de 1,81 a 1,99. As médias de pureza para ambos os métodos foram de 1,87, enquadrando-se no intervalo considerado ideal de 1,8 a 2,0, em que valores inferiores a 1,8 indicam contaminação por proteínas e superiores a 2,0 sugerem contaminação por fenol. Ambas as metodologias mostraram-se eficazes, porém, o método Sorbitol-CTAB 2% demonstrou maior consistência nas concentrações de DNA extraído, além de apresentar valores de pureza dentro do intervalo ideal. Portanto, o método Sorbitol-CTAB 2% é uma alternativa eficiente e confiável para a extração de DNA em indivíduos de *A. angustifolia*, viabilizando trabalhos futuros de conservação e melhoramento da espécie.

Palavras-Chave: Conservação, Melhoramento, Pinheiro do Paraná.

Instituição de Fomento: FAPEMIG

Link do pitch: <https://youtu.be/b7YohqP9KTg>

Sessão: 5

Número pôster: 115

Identificador deste resumo: 4858-18-4563

novembro de 2024