

Ciências Biológicas

**TRANSFERIBILIDADE DE PRIMERS MICROSSATÉLITES DE *Toona ciliata* M. Roem PARA OUTRAS Meliaceae**

Vinícius Furtado Torres - 9o módulo de Ciências Biológicas, UFLA, bolsista de iniciação científica.

Evandro Novaes - Orientador DBI, UFLA - Orientador(a)

Beatriz Panegassi de Souza - Doutoranda em Genética e Melhoramento de Plantas, UFLA

**Resumo**

O Cedro Australiano (*Toona ciliata*) é uma espécie madeireira exótica de alto valor devido à sua madeira nobre. Com o recente sequenciamento do genoma da espécie, foram desenvolvidas ferramentas moleculares para apoiar programas de melhoramento genético. Neste estudo, foram produzidos 30 primers visando amplificar microssatélites (SSRs). O objetivo deste estudo é avaliar a transferibilidade desses primers em outras duas espécies da família Meliaceae: o cedro brasileiro (*Cedrela odorata*) e mogno brasileiro (*Swietenia macrophylla*). A transferibilidade de primers é relevante, pois permite análises genéticas em múltiplas espécies usando o mesmo conjunto de primers. Nesse contexto, foram coletadas folhas de 12 árvores no campus da UFLA, sendo seis *Cedrela odorata* e seis *Swietenia macrophylla*. O DNA foi extraído pelo método fenol-clorofórmio, diluído em água e submetido à PCR à uma temperatura de anelamento de 52 C. As reações continham 2,4 µL de FIREPol MasterMix 5x, 0,6 µL de primers (forward e reverse), 1 µL de DNA e 8 µL de água destilada, totalizando 12 µL. Os produtos foram avaliados por eletroforese em gel de agarose a 3%, corrido por 1,5 h a 100 V. Dos 12 primers testados até agora, apenas 2 (Tcil\_11 e Tcil\_18) não apresentaram amplificação. A maioria mostrou amplificação consistente nas duas espécies (Tcil\_01, Tcil\_02, Tcil\_05, Tcil\_09, Tcil\_10, Tcil\_19, Tcil\_23, Tcil\_24, Tcil\_25). O primer Tcil\_03 amplificou todas as amostras mas apresentou baixa especificidade, gerando bandas inespecíficas. Em conclusão, os resultados indicam alta taxa de transferência (~75%), sugerindo que os primers desenvolvidos de *T. ciliata* podem ser utilizados em estudos de espécies relacionadas. Contudo, novos testes são necessários para avaliar os 18 primers restantes. Além disso, podem ser feitas algumas alterações no protocolo da PCR para melhorar os resultados obtidos.

Palavras-Chave: Marcadores Moleculares, Microssatélites, Melhoramento Genético.

Instituição de Fomento: UFLA

Link do pitch: <https://youtu.be/M4wkVsD6Wtk>