

ISOLAMENTO E CULTIVO DE CÉLULAS SOMÁTICAS DE ARARA-AZUL-GRANDE (*Anodorhynchus hyacinthinus*) COMO FONTE DE RECURSO GENÉTICO

Bruna Dias Mota¹; Maria Eduarda Pralon Guerra¹; Diogo Rossetti²; Daniele dos Santos Martins¹

¹Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos da Universidade de São Paulo ²Zoo das Aves
[*brunadiasmota@usp.br](mailto:brunadiasmota@usp.br)

O Brasil é lar de 1971 espécies de aves, sendo 280 delas ameaçadas. Uma forma de conservação *ex situ* se dá por meio da obtenção de gametas, embriões e células-tronco para criopreservação em biobancos. Células do folículo das penas são consideradas uma fonte de células-tronco adultas, e utilizá-las como método alternativo ao uso de embriões em aves silvestres é sem dúvida um excelente caminho devido à facilidade em obter células somáticas dessas espécies, sem passar pela dificuldade de obtenção de um ovo fecundado e sem eutanasiar embriões. Este trabalho teve como objetivo isolar, cultivar e criopreservar células somáticas com potencial tronco de uma Arara-azul-grande (*Anodorhynchus hyacinthinus*), ave atualmente vulnerável na lista vermelha de espécies ameaçadas da *International Union for Conservation of Nature*. A ave veio a óbito no Zoo das Aves em Poços de Caldas/MG e foram coletados canhões das penas de diferentes locais. Com uma lupa microscópica realizou-se a separação do tecido epitelial dos envoltórios da pena e a retirada da polpa na região de cálamo. O material foi lavado com solução tampão fosfato-salino com 2% Penicilina-Estreptomicina e 1% de Anfotericina B. A polpa foi macerada mecanicamente com lâminas de bisturi e dissociada enzimaticamente com adição de colagenase tipo IV 0,25% em concentração 1:1 por 90 minutos à 39,5° C. Após a dissociação enzimática, meio de cultivo com soro fetal bovino foi adicionado e então, a amostra foi centrifugada a 1400 rpm por 5 minutos. O *pellet* celular foi ressuscitado, as células foram quantificadas na câmara de Neubauer e posteriormente semeadas em placas de 48 poços a uma densidade de 5×10^4 , mantidas em meio de cultivo *Dulbecco-Modified Eagle Media*, 15% de Soro Bovino Fetal, 1% de Penicilina-Estreptomicina e 0,5% de Anfotericina B. As placas foram mantidas em incubadora a 39,5° C em atmosfera de 5% de CO₂. Nossos resultados mostraram que em 72 horas houve alta confluência, as células apresentaram boa aderência à placa e após 5 dias de cultivo apresentaram morfologia fibroblastóide. As amostras seguiram para criopreservação e foram armazenadas no Banco de Recursos Genéticos de Aves Silvestres (REGAS/FZEA). Concluímos que a técnica apresentada oferece um avanço significativo na conservação *ex situ*, visto que, a utilização das células somáticas de Arara-azul-grande com potencial tronco revelou-se uma abordagem promissora superando desafios logísticos e éticos, possibilitando sua utilização em futuras aplicações conservacionistas. CEUA/FZEA número 6001150921, SisGen AA1523F e SISBIO 88122.

Palavras-chave: Biodiversidade; células tronco; conservação.