

TRIAGEM DE NOVOS ISOLADOS FÚNGICOS (FILO: ASCOMICOTA) OBTIDOS EM AMBIENTE DE RESTINGA, CAPAZES DE BIOSSENTETIZAR NANOPARTÍCULAS DE PRATA

Luana de Santana Correia¹; Phellippe Artur Santos Marbach²; Rita Terezinha de Oliveira Carneiro³

¹Graduanda em Farmácia (FAMAM), FAMAM, luanasantanacorreia2015@gmail.com; ²Doutor em Genética e Melhoramento de Plantas (USP/ESALQ), UFRB, phmarbach@hotmail.com; ³Doutora em Ciências (IGM/FIOCRUZ), FAMAM, ritatarezinha@gmail.com

As nanopartículas de prata (NPsAg) são de grande interesse para a indústria farmacêutica devido a sua propriedade antimicrobiana e são obtidas por meio de métodos físicos, químicos ou biológicos. A síntese biológica é comparativamente a melhor opção devido a sua viabilidade ambiental e econômica. A síntese biológica realizada por fungos (micossíntese) ocorre pela catálise da enzima nitrato redutase, capaz de oxidar sais de prata em partículas nanométricas de prata metálica. Fungos do filo Ascomicota são caracterizados pela produção de esporos em esporângios específicos, denominados “ascos”. Os ascomicetos formam um grupo monofilético que se dispersam sobre uma diversidade de hábitat, nos quais desempenham uma gama variável de funções. A capacidade de biossintetizar nanopartículas não é inerente a todos os fungos; justificando a triagem das espécies que apresentam esta habilidade com o intuito de utilizá-las como matrizes de NPsAg. O objetivo é identificar ascomicetos, recentemente descritos na literatura, que apresentam a capacidade de biossintetizar NPsAg. Os espécimes fúngicos serão cedidos pelo LABEV/UFRB e cultivados em meio líquido enriquecido com AgNO₃ por 72h em BOD a 28°C. A confirmação da biossíntese acontecerá pela técnica de espectroscopia de luz UV-vis e por microscopia eletrônica de varredura (MEV), empregando a desidratação em ponto crítico da suspensão de nanopartícula obtida. Posteriormente, as NPsAg biossintetizadas serão testadas contra linhagens bacterianas não patogênicas de *S. aureus* e *E. coli* para fins de confirmar sua atividade antimicrobiana, enquanto as proteínas fúngicas serão analisadas por eletroforese em gel desnaturante. Espera-se identificar novas matrizes fúngicas de NPsAg obtidas por síntese biológica.

Palavras-chave: Antimicrobianos. Micologia. Nanotecnologia.