

OTIMIZAÇÃO DA PRODUÇÃO E CARACTERIZAÇÃO QUÍMICA DE PIGMENTO FÚNGICO VERMELHO

**Maria das Graças Oliveira Carriço¹
Edson dos Santos²
Patrícia Oliveira dos Santos³**

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus Valença* / mariacarricojoias@gmail.com

²Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus Valença* / edson.biotec@hotmail.com

³Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus Valença* / patricia.santos@ifbaiano.edu.br

Há um grande interesse mundial no desenvolvimento de processos para a produção de pigmentos de origem natural, visando a substituir os corantes artificiais que têm sido largamente utilizados nas indústrias alimentícias, cosméticas e farmacêuticas. Pigmentos fúngicos são uma alternativa promissora em relação aos corantes obtidos de animais e de vegetais, porque não apresentam problema de sazonalidade e podem ter sua produção otimizada, estimulando uma superprodução. Para selecionar pigmentos fúngicos com potencial para utilização na indústria, é preciso observar alguns critérios, como os pigmentos não serem tóxicos; suportarem variações de temperatura e de pH sem que haja alteração da cor e possuírem boa produção com baixo custo. Em trabalhos anteriores, foi isolado um fungo endofítico, identificado por métodos moleculares e por análises morfológicas como *Penicillium cairnsense*, produtor de pigmento de cor vermelha. O extrato desse pigmento foi obtido e se mostrou estável a variações de temperatura, em pH alcalino, neutro e levemente ácido. Neste trabalho, foram realizados testes de cultivo, utilizando planejamento experimental DCCR 22, para otimizar as condições de cultivo do fungo, a fim de obter uma maior produção de pigmento. Foi possível verificar que a condição ótima de cultivo para a produção do pigmento vermelho da linhagem EARIM9A de *P. cairnsense* é a temperatura de 25,6°C, sem rotação e com pH 2,6 inicial do meio de cultura, apresentando um rendimento de 3,82 g.L⁻¹.

Palavras-Chave: Pigmentos naturais. *Penicillium*. DCCR.

Este trabalho é fruto do projeto OTIMIZAÇÃO DA PRODUÇÃO E CARACTERIZAÇÃO QUÍMICA DE PIGMENTO FÚNGICO VERMELHO, financiado pelo CNPq e aprovado na Chamada Interna Propes N° 05/2020, regida pelo Edital N° 63/2020.

