

**UTILIZAÇÃO DE RESÍDUOS AGROINDUSTRIAIS DO BAIXO SUL DA BAHIA NA
PRODUÇÃO DE PIGMENTO NATURAL VERMELHO DO FUNGO *PENICILLIUM
CAIRNESENSE*.**

**Akira Rebouças Takahashi¹
Patrícia Oliveira dos Santos²**

¹Instituto Federal Baiano/akiraretakahashi@gmail.com

²Instituto Federal Baiano /Valença/ patricia.santos@ifbaiano.edu.br

Os danos causados ao meio ambiente e à saúde pela produção e utilização de corantes sintéticos nas indústrias alimentícia, cosmética e farmacêutica, demandam pelo desenvolvimento de processos para produção de pigmentos naturais, que por serem biodegradáveis, são menos prejudiciais à natureza. Dentre os pigmentos naturais existentes, os de origem microbiana representam uma alternativa promissora, por não apresentarem problemas de sazonalidade e pela possibilidade de otimização da produção. Com o objetivo de avaliar a perspectiva de produção de pigmento vermelho foi realizado trabalho, em laboratório, utilizando-se o isolado fúngico endofítico da Caatinga brasileira, o EARIM9A, identificado como *Penicillium cairnesense*. Foram utilizados como meio de cultura suplementado a biomassa residual do bagaço do dendê, do *urucum* e a casca do guaraná e como testemunha, o cultivo em meio de cultura líquido batata e dextrose – BD. Para determinar uma condição ótima de cultivo, testar os meios de cultura suplementados com os resíduos agroindustriais, buscando minimizar custos e tempo, e maximizar a produtividade, foi realizado um planejamento experimental completo do tipo Delineamento Composto Central Rotacional – DCCR, com três fatores (2³): temperatura, meio de cultura e pH. Por meio desse experimento verificou-se excelente produção de pigmento vermelho, pelo EARIM9A, além disso, o aproveitamento do resíduo minimizará os problemas com o descarte e ajudará a baratear os custos da produção, tornando o processo eficaz e favorável ao meio ambiente. Com esse trabalho foi possível concluir que a linhagem EARIM9A da espécie *P. cairnesense*, após reativada, produz pigmento vermelho de interesse industrial.

Palavras-chave: corantes, pigmentos microbianos, resíduos agroindustriais, linhagem fúngica.