



VII SIMPÓSIO DE BIOTECNOLOGIA

INTEGRAÇÃO ENTRE GRADUAÇÃO E PÓS-GRADUAÇÃO

III MOSTRA ACADÊMICA



AVALIAÇÃO DO TANINO NA APLICAÇÃO COMO REVELADOR DE IMPRESSÃO DIGITAL

BECKER, JACKSON GABRIEL MORAIS^{1*}; NICLODI, CAROLINE¹; PASSOS, LUAN FERREIRA¹; ROSA, BRUNO NUNES DA¹; DE LIMA, NATHALIA PEREIRA KOLTZ¹; PACHECO, BRUNA SILVEIRA²; DE PEREIRA, CLÁUDIO MARTÍN PEREIRA¹

¹ Laboratório de Lipidômica e Bio-orgânica (INCT Forense); CCQFA - Química Forense - UFPel

² Centro de Desenvolvimento Tecnológico (CDTec); PPG Biotecnologia - UFPel
kato_becker@hotmail.com

Área de submissão: Multidisciplinar

RESUMO

Recentemente, os nossos laboratórios tem produzido tecnologia aplicada às ciências forenses, no desenvolvimento de novos reveladores de impressões digitais, sejam de origem sintética ou natural. Com a finalidade de aproveitar resíduos, uma alternativa sustentável é utilização do tanino como uma possível substância de interesse, haja visto a sua disponibilidade na indústria madeireira. Uma das premissas desses materiais reveladores trata do fato de que o material deve possuir coloração, estar na forma de pó e aderir com os compostos secretados pelas glândulas humanas. A espécie de acácia-negra (*Acacia mearnsii*) é muito valorizada no estado do Rio Grande do Sul pela sua utilização na fabricação de papel, carvão e lenha. Além disso, a partir da sua casca, é possível extrair o tanino, os quais são utilizados nas indústrias farmacêuticas, curtumes e tratamento de águas como substâncias clarificantes. Neste sentido, o objetivo do trabalho é avaliar a *performance* do taninos como revelador de impressões digitais latentes. A amostra de tanino empregada foi extraída da acácia, adquirida pela empresa “Seta S/A – Extrativa Tanino de Acácia”. A deposição de impressões digitais foram efetuadas em duas superfícies: vidro e plástico. Para a avaliação da interação do tanino com os compostos naturais excretados pelo doador, lavou-se as mãos com água e sabão neutro e após esperou-se 30 minutos realizando atividades rotineiras. Em relação aos compostos sebáceos, o doador esfrega as papilas nas regiões oleosas do rosto. Para a deposição, o doador aplica uma pressão média de 3 a 5 segundos na superfície e espera 24h para sua revelação. Após isso, foi testada a afinidade do material revelador com o substrato. Em relação aos resultados obtidos pela análise da revelação, pode-se considerar a natureza do composto, assim como o processo utilizado para a obtenção do mesmo. Em especial, é importante ressaltar, que o tanino possui potencial de inovação biotecnológico podendo ser transformado através de possíveis tratamentos ou submetido à novas formulações, a fim de aprimorar a sua interação com os compostos existentes em impressões digitais individuais. Além disso, a grande produção de taninos na região Sul torna-se um facilitador para novas estratégias que visam aumentar a produtividade e aplicabilidade dessa substância; sempre visando a sustentabilidade na obtenção do tanino. Haja visto que existe um mercado promissor na área de segurança para produtos forenses.

PALAVRAS-CHAVE: IMPRESSÃO DIGITAL; PÓ DE TANINO; APROVEITAMENTO DE RESÍDUOS.