

A Ciência e os caminhos do desenvolvimento

Estudo e avaliação da viabilidade do uso de sementes de *Capsicum* com propriedades antioxidantes para aplicação em reações de redução

Daniella Honorato Mesquita Miller, Sergio Luis Cardoso

Milhões de toneladas de resíduos sólidos agroalimentares (sementes, cascas e caroços) são produzidos anualmente gerando consequências e danos ambientais. Estudos recentes mostram que vegetais possuem altas concentrações de compostos antioxidantes. Esses resultados confirmam a utilização de partes de frutos que seriam rejeitos como agentes redutores em substituição aos convencionais. A utilização destes resíduos apresenta como vantagens serem de fácil acesso, baratos, biodegradáveis e reduzirem o uso de substâncias tóxicas ao ambiente e aos humanos. Extratos de pimenta (gênero *Capsicum*) apresentam alto potencial antioxidante e podem mediar a obtenção de compostos de redução de metais. O objetivo deste trabalho é avaliar o potencial de utilização de sementes de *Capsicum*, para produção de nanopartículas e aplicá-las em reações de redução de compostos orgânicos. Com este propósito estão sendo sintetizadas nanopartículas metálicas por meio de uma síntese verde com sementes de pimenta (*Capsicum*), e estas nanopartículas serão utilizadas como catalisadores para a redução do benzaldeído, um aldeído aromático. A reação de redução será realizada em condições moderadas usando formiato de amônio como um doador de hidrogênio. As etapas estão sendo monitoradas por cromatografia em camada fina e UV-vis.

Palavras-chave: Sementes, Reação de redução, antioxidante.

Instituição de fomento: O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001, CNPq, FAPERJ, UENF.