Processos Tecnológicos e Biotecnológicos

Esta linha de pesquisa se concentra na investigação e aplicação de tecnologias tanto em processos industriais quanto em biotecnologia, com ênfase na indústria alimentícia e áreas afins. Os projetos desenvolvidos abordam o desenvolvimento de novos ingredientes e produtos alimentícios de alto valor agregado, utilização de matérias-primas e subprodutos agroindustriais, caracterização física, química, sensorial e viabilidade técnica/econômica. Também aborda o estudo da produção de biocompostos utilizando substratos sintéticos e/ou resíduos agroindustriais, desenvolvimento de tecnologias de imobilização e encapsulamento, seleção de microrganismos para produção de biocompostos, caracterização e aplicação dos biocompostos visando produtos de alto valor agregado. Outro foco é o estudo das transformações bioquímicas e microbiológicas em alimentos, avaliação de alterações desejáveis e indesejáveis na qualidade dos alimentos, desenvolvimento de embalagens ativas e uso de microbiologia preditiva, controle de microrganismos e aplicação de compostos bioativos e probióticos. Também é foco de estudo desta linha a proposição de rotas alternativas para tratamento e aproveitamento de resíduos agroindustriais para o desenvolvimento de produtos alimentícios e produção de biocompostos. Esses projetos buscam não apenas avançar no conhecimento científico, mas também contribuir para a indústria alimentícia, promovendo inovação, sustentabilidade e aproveitamento integral dos recursos disponíveis.