

090

**ASPECTOS GERAIS DA PURIFICAÇÃO DE BIOPRODUTOS.** *Emmanuel Damilano Dutra, Jorge Luiz Silveira Sonego, Regis Corrêa de Corrêa, David Nestor Urquizo Valdívia (orient.) (UERGS).*

O crescimento da indústria biotecnológica gerou uma grande gama de produtos de origem animal, vegetal e microbiana, denominados bioprodutos. São altamente diversificados (ácidos orgânicos, antibióticos, polissacarídeos, hormônios e proteínas) e apresentam diferenças quanto a sua localização em relação à célula de origem. Como resultado dessa diversidade não existe um processo de purificação de aplicação universal. Entretanto, podemos dividir basicamente o processo em quatro etapas principais: separação de células e seus fragmentos do meio de cultivo -clarificação-; concentração e/ou purificação de baixa resolução, que compreende a separação da molécula de interesse em relação a moléculas com características físico-químicas diferentes; purificação de alta resolução, que abrange a segregação de classes de moléculas com propriedades físico-químicas semelhantes e finalmente operações para acondicionamento final do bioproduto. Além disso, para produtos intracelulares, são necessários processos de rompimento celular, que consiste na degradação da parede celular dos microrganismos. Neste trabalho, foram revisados os principais processos disponíveis na literatura especializada para purificação de bioprodutos. Verificou-se a existência de 4 tipos de operações para clarificação, 3 operações para o processo de concentração, 5 tipos de operações cromatográficas para a purificação de alta resolução e 3 operações para processos de acabamento final. Quando necessária a etapa de rompimento celular verificamos a existência de 3 operações básicas. Devido a grande gama de processos disponíveis para purificação de bioprodutos, são necessárias análises das características físico-químicas, viabilidade e do emprego final do bioproduto, a fim de se escolher os melhores processos possíveis.