



Disciplina | Course

Tecnologias Verdes para Bioprodutos | *Green Technologies for Bioproducts*

Código | Code

EQB737

Créditos | Credits

3

Vagas | Places

10

Professor | Instructor

Bernardo Ribeiro (bernardo@eq.ufrj.br)

Datas | Dates

13/03 a 05/06 (6^{as} feiras) | *March 13th to June 5th (Fridays)*

Horário | Hours

9h às 12h | *9am – 12pm*

Local | Venue

Sala E-213 (EQ) | *Room E-213 (EQ)*

Ementa | Programme

Introdução aos bioprodutos de origem vegetal e microbiana. Introdução aos processos verdes e suas métricas. Processos de separação por membranas. Energias não-térmicas: micro-ondas e ultrassom. Solventes neotéricos: líquidos iônicos, solventes eutéticos, fluidos pressurizados, solventes fluorados, microespumas (*aphrons*). Sistemas micelares. Sistemas bifásicos aquosos. Biocatalisadores: enzimas, micro-organismos e tecidos vegetais. Intensificação de bioprocessos: miniaturização e remoção de produto *in situ*.

Introduction to bioproducts of plant and microbial origin. Introduction to green processes and their metrics. Membrane separation processes. Non-thermal energies: microwave and ultrasound. Neoteric solvents: ionic liquids, eutectic solvents, pressurized fluids, fluorinated solvents, micro-foams (aphrons). Micellar systems. Aqueous two-phase systems. Biocatalysts: enzymes, microorganisms and plant tissues. Intensification of bioprocesses: miniaturization and removal of product in situ.

Observações | Comments