

Disciplina: Análise do Transcritoma e da expressão gênica diferencial	
Código: NUP350	
Carga Horária: 30 horas	Créditos: 02
Professor(ES): Renata Guerra de Sá Cota	
Ementa: Este curso situa-se no campo da genômica funcional ou seja, a interpretação da função das sequências de DNA numa escala genômica, dando uma continuidade lógica à vasta quantidade de informações de sequenciamento de DNA genômico e de cDNAs que foram obtidos pelos projetos genoma humano e de outras espécies. O curso visa abordar os métodos para análise do conjunto completo de transcritos de um dado organismo, portanto ele é o reflexo direto da expressão gênica. Como os RNAm codificam as proteínas, essas moléculas estão no centro dos interesses das pesquisas da genômica funcional. Na prática, ficou estabelecido que o transcritoma abrangesse o conjunto desta espécie de RNA. Entretanto, recentemente, os pesquisadores incluíram os microRNAs no conceito de transcritoma por representarem uma classe muito importante de pequenos RNAs que controlam a expressão gênica ao nível pós-transcricional, impedindo a tradução dos RNAm em proteínas. O curso irá enfatizar os métodos para o estudo do transcritoma, bem como a sua variação segundo o momento, estado fisiológico, estímulos físicos, químicos, biológicos ou patológicos.	
Programa: 1. Aulas teóricas sobre os conteúdos de: transcrição; regulação da expressão gênica; métodos de purificação de mRNA, miRNA e de clonagem; construção de bibliotecas de cDNA; biblioteca ORESTES; biblioteca SAGE; microarranjos (oligos ,DNA chip, microRNA). 2. Seminários abrangendo os conteúdos mencionados acima	
Bibliografia: 1. DNA Recombinante Genes e Genomas James Watson 3ª Edição, Editora Artmed, 2009. 2. Artigos originais ou de revisão publicados recentemente em periódicos especializados, como: Annual Rev. of Biochemistry and Cell Biology, Nature, Science, Cell, Molecular Cell, Genes and Development e Gene.	



PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM BIOTECNOLOGIA

NUPEB – ICEB II – sala 49 | Universidade Federal de Ouro Preto
Campus Universitário Morro do Cruzeiro | CEP 35.400-000 – Ouro Preto – MG – Brasil
Tel: 55 (31) 3559 1680 | E-mail: biotec@nupeb.ufop.br | www.nupeb.ufop.br/biotec