

**UENF**

Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro

Secretaria
Acadêmica

PROGRAMA ANALÍTICO DE DISCIPLINA

Disciplina: PBV0020 - Análise Funcional de Dados Proteômicos e Transcriptômicos

CBB/LBCT - Laboratório de Biologia Celular e Tecidual

Início: 2026/1

Pré-requisito(s): não tem

Co-requisito(s): não tem

Equivalência(s): LBC2743 - Análise Funcional de Dados Proteômicos e Transcriptômicos

Carga horária: 30 (30 teóricas, 0 práticas, 0 extraclasse)

Créditos: 2

Tipo de aprovação: Média/Frequência

EMENTA

A disciplina abordará aspectos fundamentais da análise de dados transcriptômicos e proteômicos. O objetivo principal é capacitar os alunos a compreenderem e aplicarem métodos de análise funcional de dados biológicos, utilizando ferramentas computacionais e recursos bioinformáticos disponíveis. Serão explorados softwares como plantREGMap, String, Cytoscape, Gprofiler, Metascape, entre outros. Além disso, serão realizadas análises de enriquecimento de vias KEGG, enriquecimento de GO, redes de interação proteína-proteína, enriquecimento em redes e construção de gráficos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Princípios da transcriptômica e proteômica : 2h

2. Workflow para análises transcriptômica e proteômica comparativas: 1h

3. Análise transcriptômica e proteômica comparativa

3.1. Análises estatísticas

3.2. Cálculo de fold-change

3.3. Regulação diferencial de transcritos e proteínas

Construção de gráficos para apresentação de resultados

Total: 6h

4. Análise funcional de dados transcriptômicos e proteômicos

4.1. Enriquecimento de ontologia gênica

4.2. Enriquecimento de vias KEGG

4.3. Análise de vias metabólicas

Interpretação de resultados

Total: 6h

5. Análise temporal de dados proteômicos: 2h

6. Redes de interação proteína-proteína

6.1. Redes no STRING

6.2. Redes no Cytoscape

6.3. Refinamento da rede

Interpretação de resultados

Total: 7h

7. Trabalho prático: 6h



UENF

Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro



Secretaria
Acadêmica

BIBLIOGRAFIA

Pinto, VB. (2023). Apostila de análise funcional de dados.

Sensen, C. W. (2005). Handbook of genome research: genomics, proteomics, metabolomics, bioinformatics, ethical & legal issues. Wiley-VHC, Weinheim.

Wang Y., Sun M. 2018. Transcriptome Data Analysis: Methods and Protocol. Humana Press Artigos publicados em periódicos internacionais.