



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE SANTA CRUZ - UESC
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO - PROPP
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS - DCB
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GENÉTICA E BIOLOGIA MOLECULAR - PPGGBM

PROGRAMA DE DISCIPLINA

Código:	CIB			
Nome da disciplina:	Bioinformática			
Pré-requisitos:				
Carga horária:	Teórica: 30	Prática: 30	Total: 60	
Crédito: 4	Teórica: 2	Prática: 2	Total: 4	
Ementa:	A disciplina de Bioinformática busca dar uma visão teórico-prática das principais áreas da bioinformática. São abordados Alinhamento de sequências, bancos de dados biológicos, filogenia de proteínas, tecnologias e análises de dados de sequenciamento, anotação funcional de sequências, biologia de sistemas, bioinformática estrutural e introdução a linux.			
Objetivos:	Fornecer aos estudantes uma visão das principais bordagens para se trabalhar com análises de sequências de DNA, RNA e proteínas.			
Metodologia:	A disciplina é teórico-prática através de aulas expositivas e aulas práticas			
Avaliação:	O discente deve elaborar um relatório final que será avaliado em 3 etapas: I- Relatório parcial, II- relatório final e III – seminário de apresentação dos resultados.			
Conteúdo Programático:	Genomas e genes. Estrutura de arquivos de dados genéticos. Prática navegação em genomas. Transcrição e tradução. Prática Descobrimos a proteína correspondente. Alinhamento de sequências (loca e global) Prática de alinhamento de sequências Filogenia de proteínas Prática de filogenia Tecnologia de sequenciamento Prática análise de dados de sequenciamento Anotação funcional de sequências Prática de anotação funcional Biologia de sistemas Modelagem de estrutura de proteínas Introdução ao linux para bioinformática			
Referências Bibliográficas:	VERLI, Hugo. Bioinformática: da biologia à flexibilidade molecular. 2014. LESK, Arthur M. Introduction to bioinformatics. Oxford university press, 2019.			
Docente responsável (nome e assinatura)	Nome: Raner José Santana Silva 			