



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE SANTA CRUZ – UESC**  
**PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO – PROPP**  
**DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**  
Programa de Pós-Graduação em Ecologia e Conservação da Biodiversidade -  
Mestrado

## PROGRAMA DE DISCIPLINA

<b>CÓDIGO:</b>	CIB223		
<b>DISCIPLINA:</b>	Biodiversidade microbiana		
<b>PRÉ-REQUISITOS:</b>			
<b>CARGA HORÁRIA</b>	<b>TEÓRICA:</b> 30	<b>PRÁTICA:</b> 30	<b>TOTAL:</b> 60
<b>CRÉDITO:</b>	<b>TEÓRICA:</b> 2	<b>PRÁTICA:</b> 1	<b>TOTAL:</b> 3
<b>PROFESSOR (A):</b>	LEANDRO LOPES LOGUÉRCIO		
	<b>ASSINATURA:</b>		
<b>EMENTA:</b>	<p>Aspectos básicos de genética e fisiologia de microorganismos: organização genômica, expressão, variabilidade e metabolismo. Procariotos, algas e fungos: diversidade e evolução; papel dos fungos na colonização terrestre pelas plantas; ação antrópica na diversidade de fungos e plantas; papel da microbiota do solo na proteção de plantas e restauração de ecossistemas. Estratégias e métodos de classificação de microorganismos: clássicas e molecular. Microbiologia ambiental: distribuição (solo, água, outros organismos, climas) e contribuição para biomassa terrestre; limites e extremos ambientais em que os microorganismos proliferam; função na biosfera – ciclos biogeoquímicos, biodegradação; interações das comunidades microbianas naturais entre si e com plantas, animais e homem; interações microbianas célula-a-célula (biofilmes, simbiose, antagonismo). Metagenômica e bioinformática no estudo da biodiversidade microbiana. Bioprospecção de organismos, genes e moléculas: aplicações. Preservação da diversidade microbiana: conservação in situ, catalogação, coleções microbiológicas.</p>		
<b>OBJETIVOS:</b>			
<b>METODOLOGIA:</b>	Serão utilizadas estratégias de ensino diversificadas nas aulas teóricas e nas práticas: estudos de caso, discussão de artigos científicos, exercícios e simulações em sala, programas computacionais de análises de dados moleculares, seminários.		
<b>AValiação:</b>			
<b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:</b>	Qualitativa: participação nas atividades da disciplina. Quantitativa: provas, avaliação de seminários e relatórios de aulas práticas.		
<b>REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA:</b>	Tortora GJ, Funke BR, Case CL. <b>Microbiology: An Introduction</b> . 960 p. 9 <sup>th</sup> ed. Benjamin Cummings : California. 2006. Atlas RM, Bartha R. <b>Microbial Ecology: Fundamentals and Applications</b> . 640 p. 4 <sup>th</sup> ed. Benjamin Cummings : California. 1998. Carlile MJ, Watkinson SC, Gooday GW. <b>The Fungi</b> . 588 p. 2 <sup>nd</sup> ed.		

Academic Press : London. 2001.  
Committee on Metagenomics: Challenges and Functional Applications,  
National Research Council. **The New Science of Metagenomics:  
Revealing the Secrets of Our Microbial Planet.** 170 p. 1<sup>st</sup> ed.  
National Academy Press. 2007.  
Black JG. **Microbiology: Principles and Explorations.** 920 p. 6<sup>th</sup> ed.  
Wiley & Sons. 2004.  
Maier RM, Pepper IL, Gerba CP. **Environmental Microbiology.** 585 p.  
1st ed. Academic Press. 2000.

Outros artigos científicos de revisão e de pesquisa – Portal de  
Periódicos CAPES.