



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



PROGRAMA DE DISCIPLINA

CÓDIGO:	CIB083		
DISCIPLINA:	T.E. EM GBM IV: METODOLOGIA DE PESQUISA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS		
PRÉ-REQUISITOS:			
CARGA HORÁRIA	TEÓRICA: 60	PRÁTICA: 0	TOTAL: 60
CRÉDITO:	TEÓRICA: 4	PRÁTICA: 0	TOTAL: 4
PROFESSOR (A):	MONALIZA MACEDO; NAYARA ALMEIDA		
EMENTA:	Metodologia de Pesquisa: estudo na Universidade; ciência e conhecimento científico; métodos científicos; fatos, leis, teorias em pesquisa, hipóteses, variáveis; redação de projeto de pesquisa e de dissertação/tese. Ética e fraudes em pesquisa: ética em pesquisa; fraudes em pesquisa e em publicação de resultados. Valorização dos resultados de pesquisa: apresentação em congresso; patentes; redação de artigos científicos.		
OBJETIVO GERAL:	Apresentar os fundamentos teóricos e práticos da metodologia científica com foco em pesquisas na área de Genética e desenvolver habilidades para a elaboração de projetos, coleta e análise de dados científicos, interpretação de resultados e comunicação científica, com atenção às normas éticas e legais.		
OBJETIVOS:	1. Transmitir os conhecimentos básicos da metodologia de pesquisa: dos conceitos teóricos histórico-filosófico-científicos à aplicação prática destes através da organização de documentos científicos (projetos, dissertação/tese, artigos). 2. Fornecer o conhecimento dos limites éticos e morais da pesquisa e da valorização desta. 3. Ensinar a valorizar os resultados em particular na forma de redação de artigos científicos. 4. Reforçar os conceitos de pensamento científico, planejamento e análise de experimentos, leitura científica e apresentação de artigos científicos.		
METODOLOGIA:	Serão utilizadas estratégias de ensino diversificadas: aulas expositivas dialogadas; estudos de caso; pesquisas bibliográficas; estudos dirigidos; seminários; análise de artigos científicos, desenvolvimento de projeto de pesquisa individual ou em grupo, oficinas práticas e debates sobre temas relevantes da área.		
AVALIAÇÃO:	A verificação da aprendizagem (avaliação) será realizada desdobrando-se os objetivos em questões que abranjam o conteúdo ministrado e permitam ao aluno manipular esse conteúdo nos diferentes níveis cognitivos. Os instrumentos de avaliação constarão de: provas escritas individuais; exercícios teóricos e práticos; resenhas críticas; elaboração e apresentação de projeto de pesquisa; participação nas discussões e autoavaliação.		
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:	Os conteúdos serão organizados em três unidades temáticas, a partir dos objetivos da disciplina: Unidade I: Metodologia de Pesquisa 1. Introdução à pesquisa científica • Conceito e importância da pesquisa científica • Tipos de pesquisa: básica, aplicada, qualitativa, quantitativa, experimental, descritiva, exploratória 2. Métodos científicos • Etapas do método científico • Formulação de problemas, hipóteses e objetivos 3. Redação de projeto de pesquisa, dissertação/tese • Estrutura de um projeto científico, dissertação e tese • Revisão de literatura: estratégias de busca e uso de bases de dados • Definição do problema, objetivos, justificativa e metodologia 4. Análise e interpretação de dados • Tratamento estatístico básico • Apresentação de resultados: tabelas, gráficos e figuras		



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE SANTA CRUZ
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS



PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GENÉTICA E BIOLOGIA MOLECULAR

	Unidade 2: Ética na pesquisa científica 1. Ética em pesquisa • Fundamentos da ética na ciência • Ética em pesquisas genéticas e biotecnológicas 2. Fraudes em pesquisa e em publicação de resultados • Publicação e divulgação ética dos resultados 3. Plágio e integridade acadêmica • Ética na autoria e combate ao plágio Unidade 3: Comunicação, publicação e divulgação científica 1. Redação científica: estrutura de artigos, resumos, dissertações e teses • Estrutura e redação de artigos científicos, dissertações e teses na área • Boas práticas de visualização de dados (ex.: mapas gênicos, heatmaps...) 2. Normas da ABNT e outras normas técnicas (ex.: Vancouver, APA) • Normas específicas de periódicos em Genética (ex.: Genetics, Nature Genetic...) 3. Apresentação: oral, poster, comunicação oral e uso de recursos visuais • Tipos de apresentação científica • Estrutura de uma boa apresentação • Comunicação verbal e não verbal 4. Periódicos científicos, indexação, avaliação por pares e fatores de impacto • Escolha de revistas científicas na área de Genética • Preprints, peer review e impacto científico 5. Patentes • Conceito e fundamentos das patentes • O que pode e o que não pode ser patentado • Pesquisa acadêmica e inovação
REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA:	- Lakatos EM, Marconi MA. 1991. Metodologia científica. 2ª ed. Editora Atlas S.A., São Paulo, Brasil. - de Carvalho MC. 1995. Construindo o saber: metodologia científica - Fundamentos e técnicas. 5ª ed. Papirus Editora, Campinas, São Paulo, Brasil. - Salomon DV. 2006. A maravilhosa incerteza: ensaio de metodologia dialética sobre a problematização no processo de pensar, pesquisar, criar. 2ª ed. Martin Fontes, São Paulo, Brasil. - Cervo AL, Bervian PA. 1996. Metodologia científica. 4ª ed. Makron Books do Brasil Editora, São Paulo, Brasil. - Meadows AJ. 1999. A comunicação científica. Briquet de Lemos, Brasília, Brasil. - Barros AJP, Lehfeld NAS. 1986. Fundamentos de Metodologia: um guia para a iniciação científica. Makron Books do Brasil Editora, São Paulo, Brasil. - Eco U. 1989. Como se faz uma tese. Editora Perspectivas S.A., São Paulo, Brasil.