

PLANO DE CURSO		
Vigência do Plano	Semestre	Nome do Componente Curricular
2025.1	3º	GENÉTICA DE POPULAÇÕES E EVOLUÇÃO
Carga Horária Semestral		Núcleo/Módulo/Eixo
54		Núcleo de Ciências Básicas e Biológicas
Componentes Correlacionados		
Docente		
Thessika Hialla Almeida Araújo		
Ementa		
Fundamentos dos processos e padrões evolutivos. O pensamento evolutivo, do ponto de vista genético-populacional, segundo Simpson, Darwin, Wallace, Mendel, Haldene, Fisher, Wright, Hardy, Weinberg, Mayr e Gould. Processos estocásticos e determinísticos na evolução dos seres vivos: seleção natural, gradualismo filético, equilíbrio pontuado, cladogênese, anagênese, fitness, adaptação, unidades evolutivas, heterocronia, alometria, coevolução, evo-devo. Fenômenos genético-populacionais: ploidias, panmixia, deriva genética, mutações, gargalos evolutivos, fluxo gênico, frequências gênicas e alélicas, Equilíbrio de Hardy-Weinberg, genes ligados ao sexo, cruzamentos preferenciais, endocruzamento, mutações, migração, valor adaptativo, efeito do fundador, modelo de Wright-Fisher. Filogenias e coalescência.		
Competência		
Conhecimentos		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Compreender e interpretar, teórica e praticamente, processos e padrões evolutivos 2. Compreender e identificar e interpretar fenômenos estocásticos e fenômenos determinísticos; 3. Compreender e trabalhar com diferentes dinâmicas de populações naturais, do ponto de vista genético; 4. Aplicar conhecimentos genético-populacionais e evolutivos nas diferentes áreas de atuação do biomédico. 		
Habilidades		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Acompanhar e adequar-se as inovações científicas e tecnológicas; 2. Comunicar-se com seus pares e interagir em equipes multiprofissionais e interdisciplinares; 3. Ler de forma crítica os artigos científicos; 4. Aplicar os conceitos da genética de populações no seu principal campo de atuação: pesquisa. 		
Atitudes		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Aguçar a curiosidade científica; 2. Desenvolver o raciocínio crítico referente a situações problema; 3. Buscar conhecimento e aplicar os conceitos fora da biologia para a resolução de problemas biológicos 4. Desenvolver de forma crítica os temas bem conhecidos a respeito da vida na terra (ex. Evolução) 		
Conteúdo Programático		
<ul style="list-style-type: none"> - Introdução a Genética de Populações - Revisão de conceitos de genética - Processos Evolutivos - Equilíbrio de Hardy-Weinberg (EHW) - Equilíbrio em genes ligados ao sexo - Testes estatísticos de equilíbrio em genes ligados ao sexo - Deriva genética - Seleção Natural/Casos Seleção Natural - Desvios da Panmixia/Casos Desvio da Panmixia - Macroevolução - Migração - Mutação - Equilíbrio entre Seleção e Mutação - Gradualismo filético X Equilíbrio pontuado - EvoDevo 		

Métodos e Técnicas de Aprendizagem

- Videoaulas
- Exercícios, artigos científicos e situações problema
- Teleaulas

Critérios e Instrumento de Avaliação - Datas

Módulo I

- 06/03 - ATIVIDADE AVALIATIVA. - 0,5
- 06/03 - ATIVIDADE AVALIATIVA. - 2,5
- 27/03 - AVALIAÇÃO I - 7,0

Módulo II

- 20/03- AVALIAÇÃO -VALOR: 2,0
- 03/04 - ATIVIDADE AVALIATIVA. - 1,0
- 10/04- ATIVIDADE AVALIATIVA. - 2,0
- 08/05 - Avaliação II – Valor: 5,0

Módulo III

- 15/05 -ATIVIDADE AVALIATIVA - 1,0
- 05/06- Apresentação do seminário- Valor: 4,0
- 12/06 - Avaliação III - Valor: 4,0
- 12/06 - Resenha documentário - 1,0

Recursos

Sala de aula, computador/projetor multimídia, livros didáticos e artigos sobre genética de populações.

Referências Básicas

- FUTUYAMA, Douglas J.. Biologia evolutiva. 2 ed. Ribeirão Preto: ABBOTT Laboratórios do Brasil, 1986.
- LIMA, Celso Piedemonte De. Genética humana. 3 ed. São Paulo: Harbra Ltda, 1996.
- MATIOLI, Sérgio Russo. Biologia molecular e evolução. 1 ed. Ribeirão Preto: Holos Editora, 2001.

Referências Complementares

- ALBERTS, Bruce. Biologia molecular da célula. 4 ed. São Paulo: Artmed Editora Ltda., 2002.
- BURNS, George W.. Genética. 6 ed. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1991.
- GRIFFITHS, Anthony J. F.. Introdução à genética. 6 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, c1998.
- LEWIN, Roger. Evolução humana. 1 ed. São Paulo: Atheneu Editora, 1999.
- NUSSBAUM, Robert L.. Thompson & Thompson Genética médica. 6 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.