



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS – UFAL**  
**INSTITUTO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE**  
**COORDENAÇÕES DOS CURSOS DE LICENCIATURA E**  
**BACHARELADO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

**PLANO DE ENSINO – 2023.2**

<b>I – IDENTIFICAÇÃO</b>	
UNIDADE/ <i>CAMPUS</i> : <b>ICBS/A.C.Simões</b>	
CURSO: <b>Bacharelado em Ciências Biológicas</b>	
PERÍODO LETIVO: <b>2023.2</b>	
COMPONENTE CURRICULAR: <b>Genética de Populações – BIOB 157</b>	
(X) OBRIGATÓRIO      ( ) ELETIVO	
PRÉ-REQUISITO: (Se houver)	
CO-REQUISITO: (Se houver)	
DOCENTE(S) RESPONSÁVEL(EIS):	CH
Nome: Dalmo Almeida de Azevedo Email: dalmo.azevedo@icbs.ufal.br	54h
Nome:	
CARGA HORÁRIA TOTAL: 54h	Teórica: 33h      Prática: 21h
<b>II - EMENTA</b> Estudo de modelos científicos e métodos de análise utilizados em genética, para investigação da variação genética e dos fenômenos evolutivos que a modulam nas populações.	
<b>III - OBJETIVOS</b> Objetivo geral: Adquirir conhecimentos básicos sobre os mecanismos que modulam a diversidade genética nas populações, bem como os modelos científicos utilizados para descrevê-los. Objetivos específicos: <ul style="list-style-type: none"><li>• Conhecer a importância da genética de populações e suas aplicações.</li><li>• Entender como as forças evolutivas agem sobre a variação genética das populações.</li><li>• Conhecer e aplicar os principais modelos matemáticos utilizados em genética de populações.</li></ul> Compreender como ocorre a herança de traços simples e complexos e como são analisados em nível populacional.	
<b>IV - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</b> A síntese moderna da teoria da evolução; pool gênico; lei de Hardy-Weinberg; desequilíbrio de ligação; sistemas de acasalamento; fluxo gênico e estrutura populacional; deriva genética aleatória; mutação; seleção natural; herança de traços complexos.	



#### **V - METODOLOGIA**

As atividades serão realizadas por meio de aulas presenciais teóricas e práticas. Os conteúdos abordados nas aulas serão complementados pela leitura de textos disponibilizados pelo docente (apostila de autoria do docente e e-books de acesso livre), fórum, videoaulas, listas de exercícios e estudos dirigidos. As aulas práticas consistirão em atividades nas quais será feita análise estatística de dados populacionais, interpretação dos resultados e produção de relatórios. As atividades práticas propostas serão realizadas no laboratório de informática do ICBS/UFAL.

#### **VII - FORMAS DE AVALIAÇÃO**

O aluno será avaliado no processo ensino-aprendizagem por meio da assiduidade e participação nas aulas, bem como pela realização de questionários, duas provas escritas, um estudo dirigido e dois relatórios. Os pesos das avaliações previstas, para a composição das notas de AB1 e AB2, serão definidos com os discentes durante o período letivo. A realização de reavaliação e de prova final, bem como a aprovação na disciplina seguirá o que está previsto no Regimento Geral da UFAL.

#### **VIII - CRONOGRAMA DO COMPONENTE CURRICULAR**

<b>SEMANA</b>	<b>DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES PLANEJADAS</b>
1	<b>CONTEÚDOS ABORDADOS:</b> Introdução à genética de populações; Frequências genotípicas e alélicas.  <b>METODOLOGIA:</b> Atividade presencial: Aula expositiva. CH: 3h Data/Hora: 13/10/2023/7:30:10-10:10h  <b>PRÁTICAS AVALIATIVAS:</b> Participação na aula.
2	<b>CONTEÚDOS ABORDADOS:</b> Lei de Hardy-Weinberg.  <b>METODOLOGIA:</b> Atividade presencial: Aula expositiva. CH: 3h Data/Hora: 27/11/2023/7:30:10-10:10h  <b>PRÁTICAS AVALIATIVAS:</b> Participação na aula.
3	<b>CONTEÚDOS ABORDADOS:</b> Desequilíbrio de Ligação  <b>METODOLOGIA:</b> Atividade presencial: Aula expositiva. CH: 3h Data/Hora: 04/12/2023/7:30-10:10h  <b>PRÁTICAS AVALIATIVAS:</b> Participação na aula.
4	<b>CONTEÚDOS ABORDADOS:</b> Lei de Hardy-Weinberg; Desequilíbrio de Ligação



	<p><b>METODOLOGIA:</b> Atividade: Atividade para fixação dos conteúdos de Lei de HW e Desequilíbrio de Ligação. CH: 3h Data/Hora: 09/12/2023/7:30-10:10h</p> <p><b>PRÁTICAS AVALIATIVAS:</b> Realização da atividade proposta.</p>
5	<p><b>CONTEÚDOS ABORDADOS:</b> Lei de Hardy-Weinberg; Desequilíbrio de Ligação</p> <p><b>METODOLOGIA:</b> Atividade presencial: Estudo de casos. CH: 3h Data/Hora: 11/12/2023/7:30-10:10h</p> <p><b>PRÁTICAS AVALIATIVAS:</b> Participação na aula.</p>
6	<p><b>CONTEÚDOS ABORDADOS:</b> Sistemas de Acasalamento</p> <p><b>METODOLOGIA:</b> Atividade presencial: Aula expositiva e análise de casos. CH: 3h Data/Hora: 18/12/2023/7:30 – 10:10h</p> <p><b>PRÁTICAS AVALIATIVAS:</b> Participação na aula.</p>
7	<p><b>CONTEÚDOS ABORDADOS:</b> Mutações e Deriva Genética</p> <p><b>METODOLOGIA:</b> Atividade presencial: Aula expositiva e análise de casos. CH: 3h Data/Hora: 22/01/2024/7:30-10:10h</p> <p><b>PRÁTICAS AVALIATIVAS:</b> Participação na aula.</p>
8	<p><b>CONTEÚDOS ABORDADOS:</b> Lei de Hardy-Weinberg; Desequilíbrio de Ligação; Sistemas de Acasalamento; Mutações; Deriva Genética.</p> <p><b>METODOLOGIA:</b> Atividade presencial: Aula de Revisão. CH: 3h Data/Hora: 29/01/2024/7:30-10:10h</p> <p><b>PRÁTICAS AVALIATIVAS:</b> Participação na aula.</p>



9	<p><b>CONTEÚDOS ABORDADOS:</b> Sistemas de Acasalamento; Mutação; Deriva Genética.</p> <p><b>METODOLOGIA:</b> Atividade: Atividade para fixação sobre Sistemas de Acasalamento, Mutação e Deriva Genética. CH: 3h Data/Hora: 03/02/2024/7:30-10:10h</p> <p><b>PRÁTICAS AVALIATIVAS:</b> Realização da atividade de fixação.</p>
10	<p><b>CONTEÚDOS ABORDADOS:</b> Lei de Hardy-Weinberg; Desequilíbrio de Ligação; Sistemas de Acasalamento; Mutação; Deriva Genética.</p> <p><b>METODOLOGIA:</b> Atividade presencial: AVALIAÇÃO CH: 3h Data/Hora: 05/02/2024/7:30-10:10h</p> <p><b>PRÁTICAS AVALIATIVAS:</b> Prova escrita.</p>
11	<p><b>CONTEÚDOS ABORDADOS:</b> Fluxo Gênico</p> <p><b>METODOLOGIA</b> Atividade presencial: Aula expositiva e análise de casos. CH: 3h Data/Hora: 19/02/2024</p> <p><b>PRÁTICAS AVALIATIVAS:</b> Participação na aula.</p>
12	<p><b>CONTEÚDOS ABORDADOS:</b> Seleção Natural.</p> <p><b>METODOLOGIA:</b> Atividade presencial: Aula expositiva e análise de casos. CH: 3h Data/Hora: 26/02/2024/7:30-10:10h</p> <p><b>PRÁTICAS AVALIATIVAS:</b> Participação na aula.</p>
13	<p><b>CONTEÚDOS ABORDADOS:</b> Análise de dados populacionais com o software Arlequin.</p> <p><b>METODOLOGIA:</b> Atividade presencial: Aula prática no laboratório de informática. CH: 3h Data/Hora: 04/03/2024/7:30 a 10:10h</p> <p><b>PRÁTICAS AVALIATIVAS:</b></p>



	Participação na aula.
14	<p>CONTEÚDOS ABORDADOS: Genética Quantitativa</p> <p>METODOLOGIA Atividade presencial: Aula expositiva e discussão sobre o tema. CH: 3h Data/Hora: 11/03/2024/7:30 a 10:10h</p> <p>PRÁTICAS AVALIATIVAS: Participação na aula.</p>
15	<p>CONTEÚDOS ABORDADOS: Loci de Traços Quantitativos - QTL</p> <p>METODOLOGIA Atividade: Leitura de artigo e realização de estudo dirigido. CH: 3h Data/Hora: 16/03/2024/7:30 a 10:10h</p> <p>PRÁTICAS AVALIATIVAS: Estudo dirigido.</p>
16	<p>CONTEÚDOS ABORDADOS: Análise de dados antropométricos.</p> <p>METODOLOGIA: Atividade presencial: Aula prática no laboratório de informática. CH: 3h Data/Hora: 18/03/2024/7:30 a 10:10h</p> <p>PRÁTICAS AVALIATIVAS: Participação na aula.</p>
17	<p>CONTEÚDOS ABORDADOS: Fluxo Gênico; Seleção Natural; Herança de Traços Complexos; Análise de QTL.</p> <p>METODOLOGIA: Atividade presencial: AVALIAÇÃO 2. CH: 3h Data: 25/03/2024/7:30 a 10:10h</p> <p>PRÁTICAS AVALIATIVAS: Prova escrita.</p>
18	<p>CONTEÚDOS ABORDADOS: Reavaliação da AB1 –Lei de Hardy-Weinberg; Desequilíbrio de ligação; Sistemas de Acasalamento; Mutação; Deriva genética. Reavaliação da AB2 – Seleção natural; Fluxo Gênico; Herança de traços complexos; Análise de QTL.</p> <p>METODOLOGIA:</p>



	<p>Atividade presencial: Reavaliação. CH: 3h Data/Hora: 01/04/2024/7:30 a 10:10h</p> <p><b>PRÁTICA AVALIATIVA:</b> Prova escrita.</p> <p><b>CONTEÚDOS ABORDADOS:</b> Pool Gênico; Lei de Hardy-Weinberg; Desequilíbrio de ligação; Sistemas de Acasalamento; Fluxo Gênico; Mutação; Deriva genética; Seleção natural; Herança de traços complexos; Análise de QTL.</p> <p><b>METODOLOGIA:</b> Atividade presencial: Prova Final. Data: 04/04/2024 Horário: 7:30 a 10:10h CH: 3h</p> <p><b>PRÁTICA AVALIATIVA:</b> Prova Final</p>
--	---

#### **IX – REFERÊNCIAS**

##### **BÁSICAS:**

1. HARTL, D.L.; CLARK, A.G. **Princípios de genética de populações**. 4ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.
2. TEMPLETON, A.R. **Genética de populações e teoria microevolutiva**. Ribeirão Preto: SBG, 2011.
3. RIDLEY, M. **Evolução**. 3ª Edição. Porto Alegre: Editora Artmed, 2006.

##### **COMPLEMENTARES:**

1. BEIGUELMAN, B. **Genética de populações humanas**. Ribeirão Preto: SBG, 2008.
2. BEIGUELMAN, B. **A interpretação genética da variabilidade humana**. Ribeirão Preto: SBG, 2008.
3. GRIFFITHS, A.J.F. et al. **Introdução à Genética**. 10ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013.
4. PIERCE, B.A. **Genética Um Enfoque Conceitual**. 3ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.

TURCHETTO-ZOLET, A. C.; TURCHETTO, C.; ZANELLA, C. M.; PASSAIA, G. (org.). **Marcadores Moleculares na Era genômica: Metodologias e Aplicações**. Ribeirão Preto: Sociedade Brasileira de Genética, 2017.

24/11/2023

Data de entrega do plano

Assinatura do docente responsável

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_

Data da aprovação no Colegiado

Assinatura do/a Coordenador/a do Curso