
	UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA – UESB Recredenciada pelo Decreto Estadual nº 9.666 de 05.05.2006 Programa de Pós-Graduação em Genética, Biodiversidade e Conservação – PPGGBC			PLANO DE CURSO
CÓDIGO	CURSO	DISCIPLINA	PRÉ-REQUISITO	
MGBC069	Mestrado em Genética, Biodiversidade e Conservação	Introdução à Estatística Genômica		
C.H.SEMESTRAL	PROFESSOR	C.CRÉDITO	ANO	PERÍODO LETIVO
60h	Paulo Luiz Souza Carneiro	4		2
EMENTA				
Introdução a programação com linguagem R e aplicações em análises uni e multivariada. Conceitos básicos aplicados à genômica (evolução dos marcadores moleculares, marcadores de polimorfismos de base única, desequilíbrio de ligação, mapeamento de QTLs e controle de qualidade de dados genômicos), Estudos de associação genômica ampla (GWAS), Seleção genômica ampla (GWS), Estruturação e implementação de marcadores moleculares em programas de conservação e utilização de recursos genéticos.				
OBJETIVO GERAL				
Oferecer aos discentes elementos teóricos e práticos básicos para que os mesmos possam entender e aplicar ferramentas da genômica na conservação e utilização de recursos genéticos.				
OBJETIVOS ESPECÍFICOS POR UNIDADE				
I UNIDADE				
<ul style="list-style-type: none"> • Introdução a programação com linguagem R e aplicações em análises uni e multivariada. 				
II UNIDADE				
<ul style="list-style-type: none"> • Conceitos e evolução dos marcadores moleculares; • Marcadores de polimorfismos de base única; • Desequilíbrio de ligação; • Mapeamento de QTLs; • Controle de qualidade de dados genômicos. 				
III UNIDADE				
<ul style="list-style-type: none"> • Associação genômica ampla (GWAS); • Seleção genômica ampla (GWS); • Estruturação e implementação de marcadores moleculares em programas de conservação e utilização de recursos genéticos. 				
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO				
I UNIDADE				
<ul style="list-style-type: none"> • Introdução a programação com linguagem R e aplicações em análises uni e multivariada. 				
II UNIDADE				
<ul style="list-style-type: none"> • Conceitos e evolução dos marcadores moleculares; • Marcadores de polimorfismos de base única; • Desequilíbrio de ligação; 				

- Mapeamento de QTLs;
- Controle de qualidade de dados genômicos.

III UNIDADE

- Associação genômica ampla (GWAS);
- Seleção genômica (GWS);
- Estruturação e implementação de marcadores moleculares em programas de conservação e utilização de recursos genéticos.

PROCEDIMENTO

Aulas expositivas presenciais, aulas expositivas via videoconferência, videoaulas, uso de softwares específicos, seminários e discussão de trabalhos científicos

AVALIAÇÃO

Prova escrita e de utilização de softwares, avaliação da participação na realização dos trabalhos e dos seminários.

DISTRIBUIÇÃO DA CARGA HORÁRIA

UNIDADE	PERÍODO	Nº DE AULAS
I	Definido por semestre	20
II	Definido por semestre	20
III	Definido por semestre	20

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Artigos diversos, clássicos e atuais, obtidos de periódicos Nacionais e Internacionais.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Gondro, C. (2015). **Primer to analysis of genomic data using R**. New York: Springer.

Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., & Tatham, R. L. (2009). **Análise multivariada de dados**. Bookman Editora.

Dutheil, J. Y. (2020). **Statistical Population Genomics**.

Pierce, B. A. (2012). **Genetics: A conceptual approach**. Macmillan

RECURSOS MULTIMÍDIA

Softwares: R, RStudio