



## Ficha 2 (variável)

Disciplina: Análises computacionais de dados biológicos						Código: BG080	
Natureza: ( ) Obrigatória ( x ) Optativa	( x ) Semestral    ( ) Anual    ( ) Modular						
Pré-requisito:	Co-requisito:	Modalidade: ( x ) <b>Totalmente Presencial</b> ( ) Totalmente EaD ( ) <b>Parcialmente EaD</b> ____*C.H.					
<b>CH Total: 30h</b>  Prática como Componente Curricular (PCC): 00  <b>Atividade Curricular de Extensão (ACE): 00h</b>  <b>CH semanal: 2</b>	Padrão (PD): <b>30h</b>	Laboratório (LB): 00	Campo (CP): 00	Estágio (ES): <b>00h</b>	Orientada (OR): 00	Prática Específica (PE): 00	Estágio de Formação Pedagógica (EFP): 00
<b>Indicar a carga horária semestral (em PD-LB-CP-ES-OR-PE-EFP-ACE-PCC)</b> <b>*Indicar a carga horária que será à distância.</b>							
<h3>EMENTA (Unidade Didática)</h3> <p>Estudo dos fundamentos da linguagem de programação R, visando sua aplicação em análises estatísticas, análises de dados e em genética</p>							
<h3>PROGRAMA (itens de cada unidade didática)</h3> <p>Introdução ao R, objetos do R, leitura e gravação de arquivos, manipulação de dados, geração de gráficos, análise estatística, estruturas de repetição, funções, aplicações em genética de populações e sequências de DNA, análises de dados não estruturados, apresentação de dados.</p>							
<h3>OBJETIVO GERAL</h3> <p>Ser capaz de utilizar a linguagem de programação R para resolver problemas em diferentes áreas</p>							
<h3>OBJETIVO ESPECÍFICO</h3> <p>Importar, manipular e exportar dados utilizando a linguagem R. Fazer análises estatísticas utilizando a linguagem R. Gerar e personalizar gráficos. Fazer mineração e análise exploratória de dados. Analisar dados genéticos com a linguagem R.</p>							
<h3>PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS</h3> <p>Os assuntos serão apresentados utilizando laptop e projetor e os discentes acompanharam utilizando laptops/desktops com os softwares R e RStudio, onde poderão ir reproduzindo o que está sendo apresentado à eles.</p> <p><b>**Em se tratando de disciplina com ACE (resolução 86/20-CEPE) especificar qual ACE será utilizada e descrever como se pretende desenvolver e acompanhar as atividades extensionistas vinculadas a programas/projetos de extensão (resolução 57/19-CEPE)</b></p>							



#### FORMAS DE AVALIAÇÃO

Em cada aula terão atividades referentes aos assuntos do dia. A média de todas as atividades comporão a nota da disciplina

**\*\*Em se tratando de disciplina com ACE (resolução 86/20-CEPE) descrever como será feita a avaliação das atividades extensionistas vinculadas a programas/projetos de extensão (resolução 57/19-CEPE)**

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA (mínimo 03 títulos)

SOUZA, R. L.R.. Análises de dados com R, 2023. ([https://bookdown.org/ricardo\\_lehtonen/anlise\\_de\\_dados\\_com\\_r/](https://bookdown.org/ricardo_lehtonen/anlise_de_dados_com_r/) )

LANDEIRO, V. L. Introdução ao uso do programa R, 2011. (<https://cran.r-project.org/doc/contrib/Landeiro-Introducao.pdf> )

TORGO, L. Introdução à programação em R. Ed. Torgo, 2006. (<https://cran.r-project.org/doc/contrib/Torgo-ProgrammingIntro.pdf>).

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR (mínimo 05 títulos)

CASAS, P. Data science live book. Ed. Pablo Casas, 2019. (<https://livebook.datascienceheroes.com/>)

IRIZARRY, R.A.. Introduction to Data Science, 2020 (<https://rafalab.github.io/dsbook/>)

SILGE, J. and ROBINSON, D. Welcome to Text Mining with R (<https://www.tidytextmining.com/> )

WICKHAM, H.; GROLEMUND, G. R for data science. (<https://r4ds.had.co.nz/>

WILKE, C. O. Fundamentals of Data Visualization. (<https://clauswilke.com/dataviz/index.html>)

BEASLEY, C.R. Bioestatística usando R. Bragança: UFPA, 2004. (<https://cran.r-project.org/doc/contrib/Beasley-BioestatisticaUsandoR.pdf>)

**Obs: A bibliografia indicada deverá efetivamente estar disponível na biblioteca em número compatível com o tamanho de cada turma.**

**Professor da Disciplina: Ricardo Lehtonen Rodrigues de Souza**

**Assinatura:**

**Chefe de Departamento ou Unidade equivalente:** \_Iris Hass\_\_\_\_\_

**Assinatura:** \_\_\_\_\_