



PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM BIOLOGIA VEGETAL

FICHA DE DISCIPLINA

DISCIPLINA: **TÓPICOS AVANÇADOS EM BIOLOGIA VEGETAL II: R para Iniciantes**

CÓDIGO: **PBV020 C**

U.A.: **INSTITUTO DE BIOLOGIA**

CRÉDITOS: **4**

CH teórica

CH prática

CH total

OBRIGATORIA ()

OPTATIVA (X)

60

00

60

PRÉ-REQUISITO:

CO-REQUISITO:

FORMA DE AVALIAÇÃO: NOTA () CONCEITO (X) APROVADO ()

OBJETIVOS

Esta disciplina tem como objetivo geral incentivar os alunos a aprender uma linguagem de programação abrindo caminhos para a exploração de dados e modelos teóricos. Como objetivo específico a disciplina visa o aprendizado de uma linguagem em especial o R, que é uma linguagem moderna voltada para análise de dados muito utilizada em várias áreas de pesquisa e ao aprendê-la o aluno se liberta dos pacotes estatísticos tornando-se mais independente em suas pesquisas.

EMENTA DA DISCIPLINA

Introdução a linguagem R, principais características, sintaxe básica, funções matemáticas, funções estatísticas, constantes, manipulação de dados, importação e exportação de dados, coerção de objetos, seleção e ltrage (indexação), gráficos, funções gráficas de baixo e alto nível, introdução a algoritmos e programação, iteração e recursão, programação básica no R, otimização de código, interação com outras linguagens.

BIBLIOGRAFIA

Batista, J.L.F., Prado, P.I. e Oliveira, A. A. (Eds.) 2009. Introdução ao R - Uma Apostila on-line. <http://ecologia.ib.usp.br/bie5782>.

Matlo, Norman. The Art of R Programming: A Tour of Statistical Software Design. 2011, No Starch Press, San Francisco, CA, USA.

Todo o material do curso está disponível em https://github.com/tomatebio/R_iniciante. Neste endereço estão os slides das aulas, bibliografia, notas de aula, etc. Por ser um repositório do GitHub o material está sempre atualizado e conta com fórum para solucionar as dúvidas dos alunos durante o curso.

OBSERVAÇÃO

Esta disciplina estará sob a responsabilidade do docente que a estiver oferecendo, incluindo visitantes que se disponibilizarem a ministrar conteúdo específico de forma condensada