

**NT238 - Ecologia de Populações de Plantas (2º semestre de 2016)**

Programa de Pós-Graduação em Biologia Vegetal e Programa de Pós-Graduação em Ecologia

Instituto de Biologia - Universidade Estadual de Campinas

Professor responsável: Flavio Antonio Maës dos Santos ✉

Colaboradores: Maíra de Campos Gorgulho Padgurschi (UNICAMP), Maurício Bonesso Sampaio (UNIFAL), Milene Silvestrini (UNICAMP), Talita Soares Reis (UNICAMP), Valéria Forni Martins (UFSCar)

Apresentação    Programa    Alunos    Informes    Textos    Anos anteriores

**DESCRIÇÃO DA DISCIPLINA**

**NT238    Ecologia de Populações de Plantas**  
 T:45 E:30 L:15 S:0 C:6 P:3  
**Ementa:** Definição da unidade de estudo. Desenvolvimento histórico da Ecologia de Populações. Demografia. Modelos. Estrutura. Problemas e perspectivas no estudo de populações da plantas. Discussão de artigos relacionados com o tema.

fsantos@unicamp.br

A disciplina será oferecida de forma concentrada, com aulas teóricas, discussão de artigos e exercícios de simulação.

A avaliação será feita baseada em questões a serem indicadas a cada aula.

T - Total de horas de aulas teóricas.

L - Total de horas de laboratório ou de campo.

C - Total de créditos.

E -Total de horas de aulas de exercícios.

S - Total de horas de estudos dirigidos ou de seminários.

P - Período mais provável da oferta da disciplina

## PROGRAMA

A disciplina será oferecida de forma condensada, das 9:00 às 12:00 h e das 14:00 às 17:00 h, no IB06 no prédio da Pós-Graduação.

Aula 1 e 2 (05/10): Introdução; Histórico; Metodologia Científica; Amostragem (FAMS)

Aula 3 e 4 (19/10): Aplicação dos conceitos de metodologia e amostragem na pesquisa de cada aluno (Seminários dos alunos); Limites na Distribuição; Modelos (FAMS)

Aula 5 e 6 (26/10): Modelos; Populações estruturadas; Idade x Tamanho x Estádio (FAMS)

Aula 7 e 8 (09/11): Modelos de Matrizes (MBS)

Aula 9 e 10 (16/11): Modelos de Projeção Integral; Uso de Modelos em estudos de conservação e manejo (MBS)

Aula 11 e 12 (23/11): Estrutura genética de populações de plantas: o uso de ferramentas genéticas em estudos de ecologia de populações (TSR e MS); Serviços ecossistêmicos visto pela ótica de estudos de ecologia de populações (MCGP)

Aula 13 e 14 (30/11): Padrões espaciais em plantas: modelos, análises e determinantes (VFM)

Aula 15 (07/12): Discussão geral sobre temas abordados na disciplina: escolha um dos temas abordados na disciplina e descreva como o tema escolhido pode se relacionar com o tema de suas pesquisas (Seminários dos alunos)

Observação: Alguns ajustes com relação às datas podem ser necessários.

## ALUNOS

**Nível:** Pós-Graduação

**Disciplina:** NT238 A - Ecologia de Populações de Plantas

**Docente:** Flavio Antonio Maes Dos Santos

**Oferecimento:** 2ª Parte do 2º Período de 2016

**Situação:** 30 vagas - 9 matriculados

	RA	Nome	Curso	Nível	Área de concentração
1	81093	Danilo Reali Ponciano Machado	65	M	AA
2	86846	Patrícia de Britto Costa	12	D	
3	104527	Aline Luisa Mansur	64	M	
4	150458	Laura Riba Hernandez	13	D	
5	153670	Kelly Fernandes de Oliveira Ribeiro	13	D	
6	162340	Vinicius Londe Ferreira	13	D	
7	163973	Liana Gondim Borges	63	M	
8	163988	Rômulo Celestino Souza	12	D	
9	191151	Rômulo César Masiero	99	P	

### INFORMES

1. Os alunos que disponham de notebook devem trazer os mesmos nas aulas, para uso nos exercícios.
2. Confiram a lista de matriculados no link Alunos. Favor enviarem mensagem com o endereço de e-mail.
3. Programas a serem utilizados na disciplina:  
Populus: <http://www.cbs.umn.edu/populus>  
Progamita: <http://programita.org>  
SAM: <http://www.ecoevol.ufg.br/sam/>  
SADIE: [http://www.rothamsted.ac.uk/pie/sadie/SADIE\\_downloads\\_software\\_sshell\\_page\\_5\\_2\\_1\\_a.php](http://www.rothamsted.ac.uk/pie/sadie/SADIE_downloads_software_sshell_page_5_2_1_a.php)

## REFERÊNCIAS

Bibliografia específica será indicada a cada aula. Como base de consulta, são indicadas algumas referências:

Caswell, H. 2001. Matrix population models. Sinauer, Sunderland.

Gotelli, N.J. 1995. A primer of ecology. Sinauer, Sunderland

Gotelli, N.J. & Ellison, A.M. 2004. A primer of ecological statistics. Sinauer, Sunderland

Harper, J.L. 1977. Population biology of plants. Academic Press, New York.

Hutchinson, G.E. 1978. An introduction to population ecology. Yale University Press.

McIntosh, R.P. 1995. The background of ecology: concept and theory. Cambridge University Press.

Morris, W.F. & Doak, D.F. 2002. Quantitative conservation biology: theory and practice of population viability analysis. Sinauer Associates, Sunderland.

Pickett, S.T.A., Kosala, J. & Jones, C.G. 1994. Ecological understanding. Academic Press, San Diego.

Poole, R.W. 1974. An introduction to quantitative ecology. McGraw-Hill, Tokyo.

Quinn, G.P. & Keough, M.J. 2002. Experimental design and data analysis for biologists. Cambridge University Press, Cambridge.

Real, L.A. & Brown, J.H. (eds.). 1991. Foundations of ecology: classic papers with commentaries. The University of Chicago Press, Chicago.

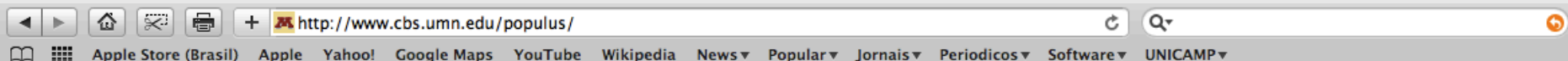
Ricklefs, R.E. & Miller, G.L. 1999. Ecology. 4th ed. W.H. Freeman and Company, New York.

Stevens, M.H.M. 2009. A Primer of ecology with R. Springer, New York.

Wiegand, T. & Moloney, K.A. 2014. Handbook of spatial point-pattern analysis in ecology. CRC Press, Boca Raton.

Wilson, E.O. & Bossert, W.H. 1971. A primer of population biology. Sinauer, Sunderland.

## Software



# Populus

Simulations of Population Biology

[Overview](#)

[Download](#)

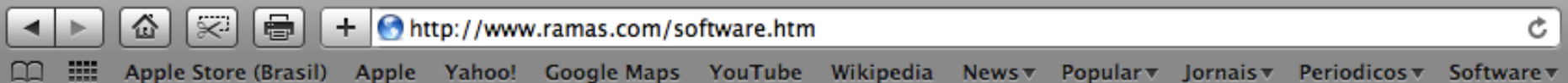
[Lab Manual](#)

[Contact](#)

## Overview

The *Populus* software contains a set of simulations that we use to teach population biology and evolutionary ecology at the University of Minnesota. Simulation models may be chosen from a menu, and students can move among the parameter boxes of an input window, changing initial defaults to values of their own choosing. Most modules offer several graphical outputs of model dynamics, and their computational algorithms are detailed in an Acrobat-based help system packaged with the program.

Copyright © 2007 D. N. Alstad, University of Minnesota



# RAMAS®

The R Project for Statistical Computing

The screenshot displays the R Project website with several statistical visualizations:

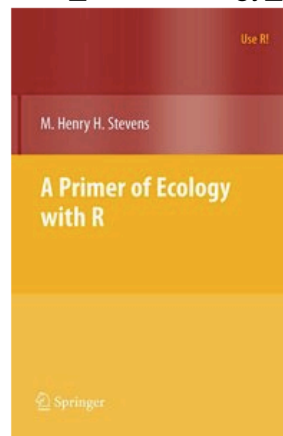
- PCA 5 vars:** A biplot showing variables like Fertility, Catholic, Agriculture, Examination, and Education. A bar chart below indicates that the first three principal components account for 60% of the variance.
- Clustering 4 groups:** A dendrogram showing hierarchical clustering of data points into four groups.
- Factor 1 [41%] and Factor 3 [19%]:** Two density plots showing the distribution of data points along the first and third principal factors.

Navigation links on the left include: About R, What is R?, Contributors, Screenshots, What's new?, Download Packages, CRAN, R Project, Foundation, Members & Donors, Mailing Lists, Bug Tracking, Developer Page, Conferences, Search, and Documentation (Manuals, FAQs).

**A Primer of Ecology with R (Use R)**

Posted By : cifra7 | Date : 04 Jun 2009 17:33:38 | Comments : 0

[http://avaxhome.ws/ebooks/science\\_books/biology\\_genetics/0387898816.html](http://avaxhome.ws/ebooks/science_books/biology_genetics/0387898816.html)



**A Primer of Ecology with R (Use R)**

Publisher: Springer | ISBN: 0387898816 | edition 2009 | PDF | 388 pages | 6,2 mb

Product Description: Ecology is more quantitative and theory-driven than ever before, and A Primer of Ecology with R combines an introduction to the major theoretical concepts in general ecology with a cutting edge open source tool, the R programming language. Starting with geometric growth and proceeding through stability of multispecies interactions and species-abundance distributions, this book demystifies and explains fundamental ideas in population and community ecology. Graduate students in ecology, along with upper division undergraduates and faculty, will find this to be a useful overview of important topics.