

# Material de apoio

## Introdução à Ecologia Vegetal

### Slides da aula

- Slides da Aula: [Aula Introdutória - Prezi](#)

### Referências básicas

- Gurevitch, J.; Scheiner, S.M.; Fox, G.A. 2009. Ecologia Vegetal. Artmed.
- Levin, S.A. 2009. The Princeton Guide to Ecology. Princeton University Press.

### Outros recursos

- [A vida secreta das plantas](#), excelente série da BBC, disponibilizada pela [Universidade Virtual de São Paulo](#).
- [Kunstformen der Natur](#), famoso livro de litografias naturalísticas por [Ernst Haeckel](#). A obra é de domínio público e as pranchas podem ser exploradas com *zoom* [aqui](#).
- [STRI-CTFS](#). Página do Smithsonian Tropical Research Institute (STRI), que coordena várias parcelas permanentes no mundo
- [How science really works](#), excelente site da Universidade de Berkeley.

## Atividade de introdução à análise crítica de artigos científicos

### Primeira etapa:

1. Acessar o link “Purdue's Library introduction on how to read a scientific paper”, indicado abaixo.
2. Ver a apresentação e anotar os pontos que gostaria de destacar para os colegas (novidades, “estranhezas”, pontos que merecem reforço, etc)

### Segunda etapa:

1. Escolheremos um dos outros links abaixo para que você leia;
2. Leia e anote os pontos que gostaria de destacar para os colegas (novidades, “estranhezas”, pontos que merecem reforço, etc)

### Observações:

- No texto de Hannah Lewis, leia apenas o “Summary” nas últimas páginas
- No texto de Little & Parker, leia somente os itens 1, 2 e 3

Ao final, vamos listar no quadro os vários pontos destacados e discutiremos alguns desses pontos.

## DICAS: Como ler um artigo científico?

Artigos científicos são muito diferentes de outras modalidades de textos. Por isso há estratégias específicas para sua leitura efetiva. Há muito material sobre isso disponível na internet. Experimente fazer uma busca com os termos como “*how to read a scientific paper*”. Você verá que não há um consenso sobre a melhor estratégia, em parte por variações entre áreas de conhecimento. Mas há muitos princípios gerais comuns, e algumas dicas frequentes.

Aqui vai nossa seleção:

- [Purdue's Library introduction on how to read a scientific paper](#): comece por aqui. Apresentação simples e motivadora.
- [How to read and understand a scientific paper: a guide for non-scientists](#): um ótimo guia feito por Jenifer Raff, uma estudante de pós-graduação.
- [How to read a paper](#), por S. Keshav. O autor propõe um método em 3 passos para avaliar criticamente um artigo científico.
- [Tips for reading a paper](#): dicas de Barry Sinervo, um professor da University of California, sobre o que prestar atenção ao ler um artigo.
- [Critical reading](#): Texto de Hannah Lewis e colaboradores, sobre as diferenças entre leitura crítica e pensamento crítico.
- [How to read a scientific article](#): texto de Mary Purugganan e Jan Hewitt (Rice University) sobre quais as seções de um artigo e o que buscar em cada uma.
- [How to read a scientific paper](#), por Joh Little e Roy Parker (Arizona University): um roteiro muito detalhado e bem estruturado, de uma disciplina de graduação.

## Aula sobre argumentação em artigos científicos

No dia 24/08 teremos uma palestra sobre argumentação em artigos científicos, pela Daniela Scarpa (professora do depto de Ecologia do IBUSP). Esta palestra apresenta os princípios de análise de argumentação que devem ser usados nos debates, fichas de leitura e análises críticas.

## Boas práticas acadêmicas

- [Cartilha de boas práticas da FAPESP](#)
- [Diretrizes Acadêmicas FAPESP](#)
- [On being a scientist](#), cartilha da National Academy of Sciences USA
- Rekdal, O. B. (2014). Academic urban legends. [Social Studies of Science](#), 44(4), 638-654. A incrível estória de como a má citação de um erro de casa decimal criou uma das lendas científicas mais conhecidas do mundo. Texto muito divertido e cheio de reviravoltas, de um caso verídico. Não há melhor novela que a vida...

# Dinâmica de populações

## DP:Textos para leitura e discussão

### Para análise

#### Artigo 1 - Discussão no dia 24/08/2016

Bruna, E. M. 2003. Are plant populations in fragmented habitats recruitment limited? Tests with an Amazonian herb. *Ecology*, 84(4): 932-947.

#### Artigo 2 - Discussão no dia 31/08/2016

Silvertown, J., Franco, M. & Menges, E. 1996. Interpretation of Elasticity Matrices as an Aid to the Management of Plant Populations for Conservation. *Conservation Biology*, 10: 591-597.

### Apoio

- [Capítulo 5 do livro Ecologia Vegetal, de Jessica Gurevitch et al. 2009](#)

### Slides da aula

- Aula [População Estruturada - Prezi \(Aula 2015\)](#)
- Aula final do módulo [Dinâmica Populacional \(2015\)](#)

### Outros recursos

- [Introduction to eigenvalues](#) no site de videoaulas [Khan Academy](#)
- [An Intuitive Guide to Linear Algebra](#), do excelente site [Better explained](#).
- [Linear algebra](#): curso online do MIT. Uma abordagem original e muito didática para ensinar álgebra linear, na qual estão os cálculos de autovalores usados neste módulo.
- [The Glorious, Golden, and Gigantic Quaking Aspen](#): conheça o *Populus tremuloides*, que pode formar enormes florestas de rametas. Uma destas populações de rametas é possivelmente o maior organismo vivo do planeta .
- [Ignoring Population Structure Can Lead to Erroneous Predictions of Future Population Size](#): uma boa ilustração da importância de se considerar estrutura etária das populações.
- [Hipótese Janzen-Connell na Wikipedia](#): boas referências no final da página.

# Estrutura de populações

## EP:Textos para leitura e discussão

### Para análise

#### Artigo 1 - Discussão no dia 21/09/2016

Condit, R., Ashton, P. S., Baker, P., Bunyavejchewin, S., Gunatilleke, S., Gunatilleke, N., ... & Yamakura, T. (2000). Spatial patterns in the distribution of tropical tree species. *Science*, 288(5470), 1414-1418.

### **Artigo 2 - Discussão no dia 28/09/2016**

Lin, Y. C., Chang, L. W., Yang, K. C., Wang, H. H., & Sun, I. F. (2011). Point patterns of tree distribution determined by habitat heterogeneity and dispersal limitation. *Oecologia*, 165(1), 175-184.

### **Apoio**

- [Dale, M. \(2004\). Concepts of spatial pattern. In. Dale, M. \(ed.\). Spatial pattern analysis in plant ecology. Cambridge Univ. Press](#)

### **Outros recursos**

- [Verbete sobre ecologia espacial](#) na Wikipedia. Bom resumo!
- [Projeto spatstat](#): ferramentas de análise, cursos, manuais online.

## **Dinâmica de comunidades**

### **DC:Textos para leitura e discussão**

#### **Para análise**

#### **Artigo 1 - Discussão no dia 09/11/2016**

Yu, D. W., Terborgh, J. W., & Potts, M. D. (1998). Can high tree species richness be explained by Hubbell's null model?. *Ecology Letters*, 1(3), 193-199.

#### **Artigo 2 - Discussão no dia 16/11/2016**

Gilbert, B., Laurance, W. F., Leigh, E. G., & Nascimento, H. E. M. (2006). Can neutral theory predict the responses of Amazonian tree communities to forest fragmentation? *The American Naturalist*, 168(3), 304-317.

### **Apoio**

- Harpole, W. (2010) Neutral Theory of Species Diversity. [Nature Education Knowledge 3\(10\):60](#), apresentação da teoria neutra para estudantes de graduação, do projeto [Scitable](#).
- Alonso, D., Etienne, R. S., & McKane, A. J. (2006). The merits of neutral theory. *Trends in Ecology & Evolution*, 21(8), 451-457. Uma revisão mais avançada da teoria neutra, mas ainda acessível.
- Levine, J. M. & HilleRisLambers, J. (2010) The Maintenance of Species Diversity. [Nature Education Knowledge 3\(10\):59](#). Uma introdução ao papel dos nichos na estruturação das comunidades.

## Slides da aula

- [Palestra dinâmica comunidades \(2016\)](#)

## Outros recursos

- [Parcela permanente de Barro Colorado](#): história, imagens, listas de espécies e muito mais.

## Estrutura de comunidades

### EC:Textos para leitura e discussão

#### Artigo 1 - Discussão no dia 30/11/2016

Chang L, Zelený D, Li F, Chiu S & Hsieh C (2013). Better environmental data may reverse conclusions about niche and dispersal-based processes in community assembly. *Ecology* 94:2145–2151.

*Dica: A interpretação dos “dbMEMs” é exatamente a mesma que a dos “PCNMs”, que foram trabalhados no exercício prático.*

#### Artigo 2 - Discussão no dia 07/12/2016

Punchi-Manage, R., T. Wiegand, S. Getzin, K. Wiegand, C. V. S. Gunatilleke, & I. A. U. N. Gunatilleke (2014). Effect of spatial processes and topography on structuring species assemblages in a Sri Lankan dipterocarp forest. *Ecology* 95:376–386.

*Obs.: Os materiais suplementares possuem informações importantes, que ajudarão na compreensão de alguns resultados.*

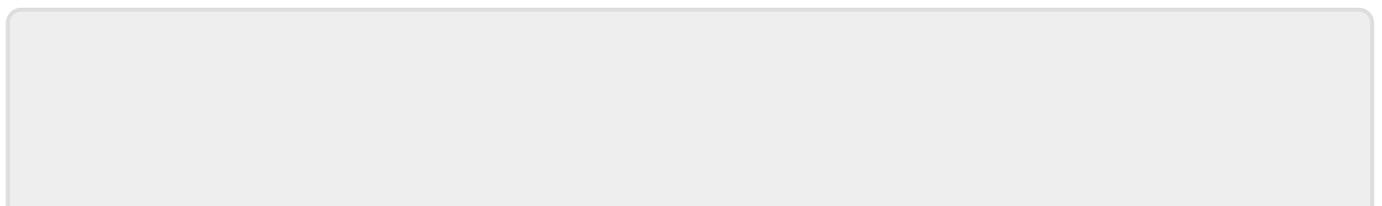
*Dica: A interpretação dos “dbMEMs” é exatamente a mesma que a dos “PCNMs”, que foram trabalhados no exercício prático.*

### Apoio

- **Para um resumo sobre padrões em comunidades:** Bell G, Lechowicz MJ & Waterway MJ (2006). The comparative evidence relating to functional and neutral interpretations of biological communities. *Ecology* 87:1378–1386
- **Para uma introdução a análises multivariadas:** [capítulo 15 do livro de Gurevitch et al. \(2006\)](#). Pode ajudar a entender melhor a atividade prática.

## Slides da aula

- em breve



From:

<http://lbtrop.ib.usp.br/> - **Laboratório de Ecologia de Florestas Tropicais**

Permanent link:

<http://lbtrop.ib.usp.br/doku.php?id=cursos:popcom:2016:matapoio:matapoio>



Last update: **2021/07/20 12:43**