



Universidade Federal Rural de Pernambuco – UFRPE
Departamento de Física
Programa de Pós – Graduação em Física Aplicada

Disciplina	PGFA 7326 – Dinâmica de Populações FA	
Eletivas	Carga Horária: 60 h/semestre	Créditos: 04
Ementa		
<p>I – Definição de população, princípios fundamentais de crescimento populacional.</p> <p>II – Modelos de crescimento e competição entre espécies.</p> <p>III – Modelos de uma única espécie, modelos de duas espécies e modelos de muitas espécies.</p> <p>IV – Modelagem com redes complexas: grafos aleatórios; redes de mundo pequeno; redes livre de escala.</p>		
Bibliografia		
<p>Jr., O. E. R, Chesser, R. K., Smith, M. H., Population Dynamics in Ecological Space and Time. The University of Chicago Press, Chicago, 1996.</p> <p>Rockwood, L. L., Introduction to Population Ecology. Blackwell Publishing, Oxford, 2006.</p> <p>Cox, C. B., Moore, P. D. 2009. Biogeografia: Uma abordagem ecológica e evolucionária, LTC, Rio de Janeiro.</p> <p>R. Albert and Albert-László Barabási, Statistical mechanics of complex networks, REVIEWS OF MODERN PHYSICS 74, 2002.</p> <p>Oliveira, V. M.; Amado, A.; Campos, P. R. A., The interplay of tradeoffs within the framework of a resource-based modelling. ECOLOGICAL MODELLING 384, 249 (2018).</p> <p>Oliveira, V. M.; Campos, P. R. A., The emergence of division of labor in a structured response threshold model. PHYSICA A 517, 153 (2019).</p>		



Universidade Federal Rural de Pernambuco – UFRPE
Departamento de Física
Programa de Pós – Graduação em Física Aplicada

Disciple	PGFA 7326 – Population Dynamics AP	
Elective	Hours: 60 h/semester	Credits: 04
Program		
<p>I – Definition of population, fundamental principles of population growth.</p> <p>II – Growth and competition models between species.</p> <p>III – Single-species models, two-species models, and many-species models.</p> <p>IV – Modeling with complex networks: random graphs; small world networks; scale-free networks.</p>		
Bibliography		
<p>Jr., O. E. R, Chesser, R. K., Smith, M. H., Population Dynamics in Ecological Space and Time. The University of Chicago Press, Chicago, 1996.</p> <p>Rockwood, L. L., Introduction to Population Ecology. Blackwell Publisshing, Oxford, 2006.</p> <p>Cox, C. B., Moore, P. D. 2009. Biogeografia: Uma abordagem ecológica e evolucionária, LTC, Rio de Janeiro.</p> <p>R. Albert and Albert-László Barabási, Statistical mechanics of complex networks, REVIEWS OF MODERN PHYSICS 74, 2002.</p> <p>Oliveira, V. M.; Amado, A.; Campos, P. R. A., The interplay of tradeoffs within the framework of a resource-based modelling. ECOLOGICAL MODELLING 384, 249 (2018).</p> <p>Oliveira, V. M.; Campos, P. R. A., The emergence of division of labor in a structured response threshold model. PHYSICA A 517, 153 (2019).</p>		