



PLANO DE ENSINO-APRENDIZAGEM DE COMPONENTE CURRICULAR - SEMESTRAL

IDENTIFICAÇÃO

CÓDIGO		NOME					DEPARTAMENTO OU EQUIVALENTE								
BIOC01		DIVERSIDADE ZOOLOGICA II					Coordenação Acadêmica - IBIO								
CARGA HORÁRIA (estudante)						MODALIDADE					PRÉ-REQUISITO (POR CURSO)				
T	P	T/P	PE	E	TOTAL	Disciplina									
34	34				68										
CARGA HORÁRIA (docente)						MÓDULO					SEMESTRE LETIVO DE APLICAÇÃO				
T	P	T/P	PE	E	TOTAL	T	P	T/P	PE	E	2019.2				
						45	15	0							

EMENTA

Estudo sobre a evolução dos Ecdysozoa, com enfoque na caracterização holomorfológica de Cycloneuralia, dos Panarthropoda, com ênfase nos Nematoda e nos Chelicerata Crustácea, Myriapoda e Insecta e nas modificações morfofuncionais que surgiram como novidades evolutivas nos principais níveis hierárquicos.

OBJETIVOS

OBJETIVO GERAL

Compreender os diferentes planos corporais (*bauplan*) dos Ecdysozoa sob um arcabouço filogenético, enfatizando as sinapomorfias de cada subgrupo, aspectos de biologia e ecologia dos mesmos.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

CONCEITUAIS

1. Caracterizar e identificar os grandes grupos de Ecdysozoa;
2. Comparar os grandes grupos de Ecdysozoa;
3. Conhecer a diversidade morfológica em cada clado e ser capaz de identificar, dentro dessa diversidade, caracteres que agrupam esses organismos;
4. Conhecer hábitos dos organismos e ambientes nos quais vivem, para saber relacionar as adaptações morfológicas;
5. Analisar as diferentes propostas evolutivas e de prováveis relações de parentesco entre os grupos;

PROCEDIMENTAIS

1. Aprimorar a capacidade de observação, muito importante na formação do biólogo;
2. Aplicar os métodos de coleta, preservação e identificação de artrópodes;
3. Organizar uma coleção de Arthropoda;
4. Documentar os métodos utilizados para coleta e preservação de material biológico;
5. Redigir um relatório técnico e apresentá-lo textualmente e oralmente;

ATITUDINAIS

1. Praticar o trabalho colaborativo
2. Respeitar as características individuais dos colegas do grupo;
3. Estar ciente da relevância de sua prática profissional em termos de entendimento e uso da biodiversidade;
4. Ponderar sobre a relevância do conhecimento técnico sobre sua atuação como licenciando ou bacharel

---

## CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

---

1. Evolução de Ecdysozoa: posição filogenética, *bauplan*, relações dos subgrupos
2. Biologia e sistemática de Gastrotricha, Chaetognatha. Cycloneuralia: Loricifera, Kinorhyncha, Priapulida
3. Sistemática e biologia de Nematomorpha, ênfase em Nematoda
4. Filogenia de Panarthropoda: *bauplan* de Panarthropoda e relação dos subgrupos; Tardigrada e Onychophora, conseqüências na compreensão da filogenia de Panarthropoda
5. Filogenia de Arthropoda: posição filogenética, *bauplan*, relação dos subgrupos, Trilobitomorpha
6. Sistemática e biologia de Cheliceriformes I: *bauplan* e grupos fósseis
7. Sistemática e biologia de Cheliceriformes II: grupos vivos
8. Filogenia de Mandibulata; sistemática e biologia de Myriapoda
9. Filogenia de Pancrustacea: posição filogenética, *bauplan*, relação dos subgrupos, fósseis
10. Caracterização de Crustacea com base em Decapoda
11. Sistemática e biologia de Malacostraca e Maxillopoda
12. Filogenia de Hexapoda: posição filogenética, *bauplan*, relação dos subgrupos (Hexapoda I: *bauplan* e morfologia geral)
13. Sistemática e biologia de Hexapoda: Collembola, Protura, Diplura, Insecta (Archaeognata, Thysanura, Pterygota); evolução dos apêndices (Hexapoda II: classificação e filogenia de Hexapoda, Entognatha, Pterygota e origem do vôo, Paleoptera; Coleções entomológicas: da coleta a curadoria)
14. Sistemática e biologia de Insecta: Paleoptera e Neoptera; origem e evolução das asas; origem e evolução de metamorfose, diversidade de Holometabola (Hexapoda III: classificação e filogenia de Hexapoda, Neoptera (Polyneoptera e Paraneoptera); Hexapoda IV: classificação e filogenia de Hexapoda, Neoptera (Holometabola)).

---

## METODOLOGIA

---

Programa administrado através de aulas teóricas expositivas para explanação de conceitos e padrões relacionados aos tópicos abordados. Aulas práticas abordando estudo de material biológico preservado e estudos dirigidos. Desenvolvimento de projeto e coleções didáticas. Escrita e apresentação de relatório técnico.

### Atividades extraclases (Resolução CAE 1/2016)

**C.H. Total do componente:** 68h **C.H. a ser compensada (8%):** 5h40min

**Descrição da(s) atividade(s) didática(s):** Atividades de campo

**Produção do estudante:** Relatório de atividade de campo

---

## AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

---

Avaliações por meio de provas, assim como da apresentação dos resultados dos projetos (relatório escrito, pôster e coleção).

- 3 Provas (Prova 1 + Prova 2 + Prova 3 / 3): peso 6
- Trabalhos (Trabalho 1 + Trabalho 2 / 2) = Coleção + Relatório + Pôster/Apresentação: peso 4

**PS1.** Todas as provas têm o mesmo peso e valor unitário de 10,0 pontos.

**PS2.** Todos os trabalhos têm o mesmo peso e valor unitário de 10,0 pontos.

**MÉDIA FINAL** = Média das provas x 0,6 + Média dos trabalhos x 0,4

### Projetos: grupos (4–5) alunos / táxon / professor:

- Trabalho 1 (Crustacea): Rodrigo
- Trabalho 2 (Hexapoda): Adolfo

---

## BIBLIOGRAFIA

---

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BARNES, R. S. K.; P. CALOW; OLIVE, P. J. W. & D. W. Golding. 2008. **Os invertebrados. Uma síntese.** Atheneu, São Paulo. 495 pp.  
BRUSCA, R. C. & G. J. BRUSCA, 2007. **Invertebrados.** 2a edição. Editora Guanabara-Koogan, Rio de Janeiro. 968 pp.  
FRANSOZO, A. & M. L. NEGREIROS-FRANSOZO (Eds.), 2016. **Zoologia dos Invertebrados.** Rio de Janeiro, Editora Roca.  
GULLAN, P. J. & CRANSTON, P. S. 2008. **Os insetos: um resumo de entomologia.** Editora Roca, São Paulo, 440.  
RUPPERT, E. E., R. S. FOX & R. D. BARNES, 2005. **Zoologia dos Invertebrados.** Sétima edição. Editora Roca, São Paulo. 1145 p.  
TRIPLEHORN, C. A. & JOHNSON, N. F. (2016). **Estudo dos insetos.** 2a edição, São Paulo, Cengage Learning.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AGUINALDO, A. M. A., J. M. TURBEVILLE, L. S. LINFORD, M. C. RIVERA, J. R. GAREY, R. A. RAFF, & J. A. LAKE. 1997. Evidence for a clade of nematodes, arthropods and other moulting animals. **Nature** 387: 489–493.  
COSTA, C.; S. IDE & C.E. SIMONKA (Org.). 2006. **Insetos Imaturos. Metamorfose e Identificação,** 249 p., Holos Editora, Ribeirão Preto.

---

- 
- EERNISSE, DOUGLAS J., JAMES S. ALBERT, & FRANK E. ANDERSON. 1992. Annelida and Arthropoda are not sister taxa: A phylogenetic analysis of spiralean metazoan morphology. **Systematic Biology** 41(3): 305–330.
- GAREY, JAMES R. & ANDREAS SCHMIDT-RHAESA. 1998. The essential role of "minor" phyla in molecular studies of animal evolution. **American Zoology** 38(6): 907–917.
- NARCHI, W. 1973. **Crustáceos**. Editora da USP e Editora Polígono. São Paulo. 116 pp.
- RAFAEL, J. A.; MELO, G. A. R.; CARVALHO, C. J. B. & R. CONSTANTINO. 2012. **Insetos do Brasil, Diversidade e Taxonomia**. Holos Editora, Ribeirão Preto. 810p.
- RIBEIRO-COSTA, C. S. & ROCHA, R. M. 2006. **Invertebrados: Manual de aulas práticas**. 2ª edição. Holos Editora, Ribeirão Preto, 271p.
- VALENTINE, JAMES W., DAVID JABLONSKI, & DOUGLAS H. ERWIN. 1999. Fossils, molecules and embryos: New perspectives on the Cambrian explosion. **Development** 126(5): 851–859.
- ZRZAVY, J.; MIHULKA, S.; KEPKA, P.; BEZDEK, A. & D. TIETZ. 1998. Phylogeny of the Metazoa based on morphological and 18S ribosomal DNA evidence. **Cladistics** 14(3): 249–285.

OUTRAS INDICAÇÕES BIBLIOGRÁFICAS

Vide Blog da disciplina: <http://zoologiaufba.blogspot.com.br>

---

---

**Docentes Responsáveis no semestre 2017.1:**

Nome: Adolfo Ricardo Calor Assinatura:

Nome: Rodrigo Johnsson Assinatura:

Nome: Assinatura:

---

Aprovado em reunião de Departamento (ou equivalente) em \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ \_\_\_\_\_

Assinatura do Chefe de Departamento  
(ou equivalente)

---