

**RESOLUÇÃO CEPE-UEMS Nº 1.648, de 24 de maio de 2016.**

*Aprova alteração do Projeto Pedagógico do Curso de Ciências Biológicas, bacharelado, da Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul, na Unidade Universitária de Dourados.*

**O CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO** da UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MATO GROSSO DO SUL, no uso de suas atribuições legais e, em reunião ordinária realizada em 24 de maio de 2016,

**R E S O L V E:**

**Art. 1º** Altera o item 16 - Estrutura Curricular e o item 18 - Ementário, constantes do Projeto Pedagógico do Curso de Ciências Biológicas, bacharelado, ofertado na Unidade Universitária de Dourados, da Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul, aprovado pela Deliberação nº 224, CE/CEPE-UEMS, de 22 de novembro de 2012, homologada pela Resolução nº 1.289, CEPE-UEMS, de 25 de abril de 2013, conforme segue:

**16 - Estrutura Curricular**

a) incluir no quadro de disciplinas Eletivas:

<b>Disciplinas Eletivas<sup>1</sup></b>	<b>Conteúdo Curricular</b>	<b>CH Total</b>	<b>CH Teórica</b>	<b>CH Prática</b>	<b>CH Semanal</b>
Artropodologia Experimental	DFE	68	34	34	04
Biologia e Saúde	DFE	68	51	17	04
Ornitologia	DFE	68	34	34	04
Técnicas de Fotografia e Ilustração Científica	DFE	34	17	17	04

**18 - Ementário**

a) incluir conforme segue:

**ARTROPODOLOGIA EXPERIMENTAL**

**Objetivos:**

Ao concluir a disciplina, o aluno deverá ser capaz de:

Interpretar a diversidade e adaptação dos artrópodos ao ambiente;  
Manter artrópodos em cativeiro para uso experimental;  
Realizar estudos experimentais com os artrópodos.

(Fl. 2/5 da Resolução CEPE-UEMS Nº 1.648, de 24 de maio de 2016)

**Ementa:**

Plano básico dos artrópodes. Evolução dos artrópodos. Aspectos adaptativos de Cheliceriformes, Uniramia e Crustacea ao ambiente. Técnicas de dissecação de artrópodos. Manutenção de artrópodos em cativeiro. Estudos experimentais dos artrópodos em laboratório e em campo.

**Bibliografia básica:**

- BRUSCA, R.C. & BRUSCA, G.J. Invertebrados. 2ª. Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.
- COSTA, C.; IDE, S.; SIMONKA, C.E. Insetos imaturos: Metamorfose e Identificação. Ribeirão Preto: Holos Editora, 2006.
- GULAN, P.J.; CRANSTON. Os Insetos: Um resumo de entomologia. 3a Ed. São Paulo: Ed. Roca, 2008.
- HAMADA, N.; FERREIRA-KEPPLER, R.L. 2012. Guia Ilustrado de insetos aquáticos e semiaquáticos da Reserva Florestal Ducke. Manaus: Editora Universidade Federal do Amazonas, v.1. 198p.
- HAMADA, N.; NESSIMIAN, J.L.; QUERINO, R.B. 2014. Insetos aquáticos na Amazônia brasileira: taxonomia, biologia e ecologia. Manaus: Editora do INPA. 724p. disponível em: <http://insetosaquaticos.inpa.gov.br/insetosaquaticos/index.php/publicacoes/livros>.
- JOHNSON, N.F.; TRIPLEHORN, C.A. Estudos dos Insetos: Tradução da 7ª Edição de Borror and DeLong's Introduction to the Study of Insects - CENGAGE, 2010.
- MELO G. A. S. de. Manual de Identificação dos Crustacea Decapoda Água Doce do Brasil. São Paulo: Loyola. 2003.
- MOTTA, PAULO CESAR. ARACNIDEOS DO CERRADO. Rio de Janeiro: TECHNICAL BOOKS 2014.
- MUGNAI, R.; NESSIMIAN, J.L.; BAPTISTA, D.F. Manual de identificação de macroinvertebrados. Rio de Janeiro: TECHNICAL BOOKS. 2009.
- RIBEIRO-COSTA, C.S. & R.M. ROCHA. 2002. Invertebrados. Manual de aulas práticas. Série Manuais Práticos em Biologia - 3. Ribeirão Preto, Editora Holos. 226p.
- BRAZIL, T. K.; PORTO, T. J. Os escorpiões. Salvador: Editora da Universidade Federal da Bahia, 2010. Disponível em: [http://www.noap.ufba.br/biotabahia/Brazil\\_Porto\\_Os\\_Escorpi%C3%B5es\(livro\)\\_2011.pdf](http://www.noap.ufba.br/biotabahia/Brazil_Porto_Os_Escorpi%C3%B5es(livro)_2011.pdf)

**BIOLOGIA E SAÚDE**

**Objetivos:**

Conhecer as razões das práticas de higiene corporal, de alimentos e do ambiente;  
Identificar as principais parasitoses e as injúrias que causam ao homem e à sociedade e os métodos de evitá-las ou combatê-las;  
Compreender os efeitos biológicos e sociais do uso das principais toxinas.

**Ementa**

Conceitos básicos e noções gerais de Saúde Pública. Saneamento básico. Higiene coletiva e individual. Epidemiologia: conceitos fundamentais. Estudo sumário dos protozoários, helmintos, artrópodes e moluscos de interesse em saúde pública: inter relação entre o hospedeiro humano e o meio ambiente. Educação sexual. Tóxicos.

(Fl. 3/5 da Resolução CEPE-UEMS Nº 1.648, de 24 de maio de 2016)

### **Bibliografia básica:**

COURA, J.R. Dinâmica das doenças infecciosas e parasitárias. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 2005. 2v.

GARCIA, S.B. Primeiros socorros. São Paulo: Atheneu, 2005.

NEVES, A.L. de; LINARDI, P.M.; VITOR, R.W. A. Parasitologia humana. 11. Ed. São Paulo: Atheneu, 2005.

REY, L. Parasitologia. 3. Ed. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 2001.

## **INTRODUÇÃO À FOTOGRAFIA E ILUSTRAÇÃO CIENTÍFICA**

### **Objetivos:**

Ao concluir a disciplina, o aluno deverá ser capaz de:

Entender os conceitos da máquina fotográfica e da fotografia;

Entender as noções básicas da fotografia para a ilustração científica;

Desenvolver técnicas de fotografia e foto-microscopia óptica;

Dominar e aplicar técnicas de montagem e organização de pranchas para revistas científicas;

Aplicar os conceitos de harmonia/equilíbrio e uso de escalas em ilustrações científicas.

### **Ementa:**

História da fotografia; noções de óptica; conceito de luz e cor; tipos de máquinas fotográficas: estrutura da máquina fotográfica; tipos e usos das objetivas; objetiva e focalização; abertura e exposição; abertura e profundidade de campo; uso de filtros especiais; filmes e sensores digitais; iluminação natural e artificial; acessórios fotográficos; fotografia da figura humana, de paisagem e da natureza; estrutura do microscópio; uso do fotomicroscópio; técnicas de fotografia com microscópio; técnicas de desenho em câmara clara; técnicas de desenho à lápis; uso de escalas; identificação de figuras; padrões de ilustração das principais revistas científicas nacionais e internacionais.

### **Bibliografia básica:**

HOCHMAN, B.; NAHAS F.X.; FERREIRA L.M.. 6. Fotografia aplicada na pesquisa clínico-cirúrgica. Acta Cirúrgica Brasileira – V.20 (Supl. 2) 2005.

JENKINS, R.L.; HOWELL, W. M.; DAVENPORT, L. J.; WOOD, L. F.. Teaching Field Biology with Photography. The american biology teacher, V.65, N.6, 2003.

STUCKEY S.S. Guia completo de fotografia de viagem, São Paulo: Abril. 2010.

TECHY, A. A Importância da Fotografia na Medicina. Rev. Bras. Reumatol., v. 46, n.3, p. 207-209, mai/jun, 2006.

TRIGO, T. Equipamento Fotográfico: Teoria e Prática. 3ª. Ed. São Paulo: SENAC.

ZWEIFEL, F.W. A handbook of biological illustration. 2a. Ed. Chicago: The University of Chicago Press, 1988.

## **ORNITOLOGIA**

### **Objetivos:**

Ao concluir a disciplina, o aluno deverá ser capaz de:

Reconhecer os meios para a identificação das espécies de aves;

Conhecer o equipamento necessário ao trabalho de campo em ornitologia;

(Fl. 4/5 da Resolução CEPE-UEMS Nº 1.648, de 24 de maio de 2016)

Conhecer os métodos de estudo mais utilizados no trabalho de campo em ornitologia;

Reconhecer a importância da preservação dos habitats e das espécies de aves que neles vivem

### **Ementa:**

A importância das aves para os ecossistemas e o homem. Sistemática das aves. Morfologia externa e Anatomia das aves. Biologia e ecologia das aves. Equipamentos utilizados no trabalho de campo. Vestimentas apropriadas as atividades de campo. Métodos empregados em estudos de ornitologia e monitoramento de aves. Conservação das espécies de aves e de seus ambientes.

### **Bibliografia básica:**

CULLEN JR, L.; RUDRAN, R.; VALLADARES-PADUA, C. Métodos de estudos em Biologia da Conservação & Manejo da vida silvestre. Curitiba: UFPR, 2003.

HICKMAN, C. P., ROBERTS, L.S, LARSON A. Princípios Integrados de Zoologia. 11. Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004. 872p.

ORR, R. T. Biologia dos Vertebrados. 5. Ed. São Paulo: Roca, 2004.

POUGH F. H.; JANIS, C. M.; HEISER J. B. A vida dos vertebrados. 3. Ed. São Paulo: Atheneu, 2003.

SICK, H. Ornitologia Brasileira. 4ª. Ed. Brasília, Editora UnB, 2001.

STORER, T. I.; USINBENGER, R.L. STEBBINS, R.C.; NYBAKKEN, J.W. Zoologia Geral. 6. Ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2000. 816p.

### **Bibliografia complementar:**

ANDRADE, M. A. A vida das aves: introdução à biologia e conservação. Belo Horizonte: Acangaú/Littera, 1997.

GILL, F. B. Ornithology. New York: Freeman & Co, 1997.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE E DA AMAZÔNIA LEGAL; INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS; CENTRO DE PESQUISAS PARA CONSERVAÇÃO DE AVES SILVESTRES. Manual de Anilhamento de Aves Silvestres. Brasília: IBAMA, 1994. (Download gratuito).

PAPAVERO, N. Fundamentos Práticos de Taxonomia Zoológica. São Paulo: Editora da Universidade Estadual Paulista, 1994.

PODULKA, S.; ROHRBAUGH -JR., R. W.; BONNEY, R (editors). Handbook of Bird Biology. New York: Cornell Lab of Ornithology; Princeton University Press., 2004.

SIGRIST, T. Prática e Técnicas de Observação da Natureza. Vinhedo: Avis Brasilis, 2014. (Download gratuito).