



RESOLUÇÃO Nº002/2017

ALTERA a estruturação e organização curricular dos Cursos de (IB01-B) Bacharelado em Ciências Biológicas/versão2012/1 (diurno); (IB01-L) Licenciatura em Ciências Biológicas/versão2012/1 (diurno) e, (IB15) Licenciatura em Ciências Biológicas/versão2012/1 (noturno) do Instituto de Ciências Biológicas (ICB).

O PRÓ-REITOR DE ENSINO DE GRADUAÇÃO e PRESIDENTE DA CÂMARA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO, DO CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO, no uso de suas atribuições estatutárias, e;

CONSIDERANDO o Ofício nº 40/2016 da Coordenação do Curso de Ciências Biológicas (diurno) que solicita alterações na estruturação e organização curricular dos Cursos de Bacharelado em Ciências Biológicas (diurno; versão 2012/1); Licenciatura em Ciências Biológicas (diurno; versão 2012/1) e, Licenciatura em Ciências Biológicas (noturno; versão 2012/1);

CONSIDERANDO a proposta de alterações na estruturação e organização curricular dos Cursos de Bacharelado em Ciências Biológicas (diurno; versão 2012/1); Licenciatura em Ciências Biológicas (diurno; versão 2012/1) e, Licenciatura em Ciências Biológicas (noturno; versão 2012/1), em Reunião Ordinária do Núcleo Docente Estruturante (NDE), realizada no dia 16/11/2016;

CONSIDERANDO a aprovação da proposta de alterações na estruturação e organização curricular dos Cursos de Bacharelado em Ciências Biológicas (diurno; versão 2012/1); Licenciatura em Ciências Biológicas (diurno; versão 2012/1) e, Licenciatura em Ciências Biológicas (noturno; versão 2012/1), em Reunião Ordinária do Colegiado do Curso de Ciências Biológicas, realizada em 22/09/2016;

CONSIDERANDO a Informação nº 003/2017 – DAE/PROEG que trata das alterações na estruturação e organização curricular dos Cursos de Bacharelado em



Ciências Biológicas (diurno; versão 2012/1); Licenciatura em Ciências Biológicas (diurno; versão 2012/1) e, Licenciatura em Ciências Biológicas (noturno; versão 2012/1);

CONSIDERANDO finalmente a aprovação pela Câmara de Ensino de Graduação, em reunião nesta data.

RESOLVE:

Art. 1º- ALTERAR a contagem de horas das Atividades Acadêmico Científico Culturais (AACC) no Projeto Pedagógico de Curso de (IB01-B) Bacharelado em Ciências Biológicas/diurno, ficando distribuídas conforme o **ANEXO 01**.

Art. 2º- ALTERAR a contagem de horas das Atividades Acadêmico Científico Culturais (AACC) nos Projetos Pedagógicos de Curso de (IB01-L) - Licenciatura em Ciências Biológicas/diurno e (IB15) – Licenciatura em Ciências Biológicas/noturno, ficando distribuídas conforme o **ANEXO 02**.

Art. 3º- ALTERAR o pré-requisito da disciplina FET121 – Didática Geral, de IBB250 – Ecologia de Populações para FEF022 – Psicologia da Educação II da Matriz Curricular do Curso de (IB01-L) - Licenciatura em Ciências Biológicas/diurno.

Art. 4º- ALTERAR o pré-requisito da disciplina IBP033 – Parasitologia Básica, de IBB233 – Vertebrados II para IBB231- Invertebrados II nas matrizes dos três cursos (IB01-B - Bacharelado em Ciências Biológicas/diurno/versão 2012/1; IB01-L - Licenciatura em Ciências Biológicas/diurno/ versão 2012/1 e, IB15 - Licenciatura em Ciências Biológicas/noturno/versão 2012/1).

Art. 5º- ALTERAR o pré-requisito da disciplina IBB095 – Estágio Supervisionado de Ensino em Biologia IV, de IBB089 - Estágio Supervisionado de Ensino em Biologia II para IBB093 - Estágio Supervisionado de Ensino em Biologia III nas matrizes dos cursos de IB01-L - Licenciatura em Ciências Biológicas/diurno/ versão 2012/1 e, IB15 - Licenciatura em Ciências Biológicas/noturno/versão 2012/1.



Art. 6º- INCLUIR a disciplina optativa Biologia de Aracnídeos, com carga horária de 60 (sessenta) horas, correspondentes a 3.2.1 (três.dois.um) créditos, tendo como pré-requisito a disciplina IBB231 – Invertebrados II, na Matriz Curricular do Curso IB01-B - Bacharelado em Ciências Biológicas/diurno/versão 2012/1, conforme **ANEXO 03**.

Art. 7º- INCLUIR a disciplina optativa Iniciação a Ilustração Científica, com carga horária de 45 (quarenta e cinco) horas, correspondentes a 2.1.1 (dois.um.um) créditos, a ser inserida nas Matrizes Curriculares dos Cursos IB01-B - Bacharelado em Ciências Biológicas (diurno/versão 2012/1) e IB01-L - Licenciatura em Ciências Biológicas (diurno/ versão 2012/1), conforme **ANEXO 04**.

Art. 8º - As alterações propostas não modificam o número de créditos obrigatórios totais e nem a carga horária total dos cursos, permanecendo os mesmos com:

- a) IB01-B - Bacharelado em Ciências Biológicas (diurno/versão 2012/1): 3.365 horas correspondentes a 170 créditos;
- b) IB01-L - Licenciatura em Ciências Biológicas (diurno/ versão 2012/1): 3.320 horas correspondentes a 173 créditos;
- c) IB15 - Licenciatura em Ciências Biológicas (noturno/versão 2012/1): 3.320 horas correspondentes a 173 créditos.

Plenário Moysés Abraham Cohen, em Manaus, 31 de janeiro de 2017.



Prof. Nelson Matos de Noronha
Presidente



ANEXO 01

- Atividades Acadêmico Científico Culturais (AACC) - Curso de (IB01-B) Bacharelado em Ciências Biológicas/diurno/versão 2012/1

ENSINO		
Atividade/Disciplina	Horas por atividade	Carga Horária Máxima no curso
Monitoria	1 semestre conta 30 horas	60
Estágio de monitoria	1 hora equivale a 1 hora	30
Carga horária excedente de disciplinas optativas	1 hora conta 1 hora	30
Estágio extracurricular na área de ensino com relatório final aprovado por orientador docente de Instituição de Ensino Superior e validado pela CAACC	1 semestre contra 30 horas	60
Apresentação de trabalhos na forma de painel em eventos técnicos ou científicos locais e regionais	1 trabalho conta 4 horas	30
Apresentação de trabalhos na forma de painel em eventos técnicos ou científicos nacionais	1 trabalho conta 8 horas	40
Apresentação de trabalho na forma de painel em eventos técnicos ou científicos internacionais	1 trabalho conta 12 horas	60
Apresentação oral de trabalho em eventos técnicos ou científicos	1 trabalho conta 20 horas	40
Participação como ouvinte em eventos técnicos ou científicos internacionais, nacionais, regionais ou locais.	1 participação conta 2 horas	10
Participação como ouvinte em cursos e mini-cursos de temática na área de ensino	Cada mini curso conta 2 horas	30
Participação em grupo PET	1 semestre conta 30 horas	60
Ministrante de mini-cursos ou cursos de extensão.	Cada 1 hora equivale a 2 horas	20
Intercâmbio Nacional ou Internacional	Cada semestre vale 30 horas	60
Curso a distância por semestre	Cada curso equivale a 3 horas	30
Curso de língua estrangeira com certificado de conclusão ou certificado de proficiência	Cada curso equivale a 10 horas	30
PESQUISA E PRODUÇÃO CIENTÍFICA		
Atividade/Disciplina	Horas por atividade	Carga Horária Máxima no curso
Participação em Programas de Iniciação Científica	1 semestre conta 30 horas	60
Participação em projetos de pesquisa, por um período de 1 (um) ano aprovados em instituição de fomento, conselhos de unidades acadêmicas ou pelo DAP/PROPESP/UFAM.	Cada ano conta 25 horas	50
Publicação de artigo científico em revista periódica especializada internacional	Cada artigo conta 40 horas	80
Publicação de artigo científico em revista periódica especializada nacional, regional e local	Cada artigo conta 20 horas	60
Publicação de resumos em eventos científicos internacionais	Cada resumo conta 4 horas	12



PESQUISA E PRODUÇÃO CIENTÍFICA		
Atividade/Disciplina	Horas por atividade	Carga Horária Máxima no curso
Publicação de resumos em eventos científicos nacionais, regionais, locais	Cada resumo conta 2 hora	20
Publicação de livros nacionais	Cada publicação conta 30 horas	60
Publicação de livros internacionais	Cada publicação conta 60 horas	60
Publicação de capítulos de livros nacionais	Cada publicação conta 10 horas	40
Publicação de capítulos de livros internacionais	Cada publicação conta 20 horas	40
Premiação em trabalhos acadêmicos de nível regional e local	Cada trabalho conta 20 horas	40
Premiação em trabalhos acadêmicos de nível nacional e/ou internacional	Cada trabalho conta 40 horas	80
EXTENSÃO		
Atividade/Disciplina	Horas por atividade	Carga Horária
PARTICIPAÇÃO em projetos de extensão por um período de 1 (um) ano aprovados em instituição de fomento, conselhos de unidades acadêmicas ou pelo DAP/PROESP/UFAM	1 semestre equivale a 30 horas	60
Participação no PIBEX ou outros programas de iniciação em bolsas de extensão: 20 horas/Programa concluído	1 semestre conta 60 horas	60
Participação na organização de eventos técnicos ou científicos	1 evento conta 10 horas	30
Representação discente em instâncias acadêmicas (Colegiados de cursos, Departamentos, Conselhos, entre outros)	1 semestre conta 5 horas	15
Atividade de promoção da cidadania (promoção da igualdade étnica-racial, educação ambiental, direitos humanos) com certificado	Cada atividade equivale a 2 horas	10
CULTURAIS		
Atividade/Disciplina	Horas por atividade	Carga Horária
Participação em atividades culturais (música, dança, artes, etc.) com certificado	Cada atividade ou semestre equivale a 10 horas	30



ANEXO 02

- Atividades Acadêmico Científico Culturais (AACC) nos Projetos Pedagógicos de Curso de (IB01-L) - Licenciatura em Ciências Biológicas/diurno/versão 2012/1 e (IB15) – Licenciatura em Ciências Biológicas/noturno/versão 2012/1

ENSINO		
Atividade/Disciplina	Horas por atividade	Carga Horária Máxima no curso
Monitoria	1 semestre conta 30 horas	60
Estágio de monitoria	1 hora equivale a 1 hora	30
Carga horária excedente de disciplinas optativas	1 hora conta 1 hora	30
Estágio extracurricular na área de ensino com relatório final aprovado por orientador docente de Instituição de Ensino Superior e validado pela CAACC	1 semestre contra 30 horas	60
Apresentação de trabalhos na forma de painel em eventos técnicos ou científicos locais e regionais	1 trabalho conta 4 horas	30
Apresentação de trabalhos na forma de painel em eventos técnicos ou científicos nacionais	1 trabalho conta 8 horas	40
Apresentação de trabalho na forma de painel em eventos técnicos ou científicos internacionais	1 trabalho conta 12 horas	60
Apresentação oral de trabalho em eventos técnicos ou científicos	1 trabalho conta 20 horas	40
Participação como ouvinte em eventos técnicos ou científicos internacionais, nacionais, regionais ou locais.	1 participação conta 2 horas	10
Participação como ouvinte em cursos e mini-cursos de temática na área de ensino	Cada mini curso conta 2 horas	30
Participação em grupo PET e/ou PIBID	1 semestre conta 30 horas	60
Ministrante de mini-cursos ou cursos de extensão.	Cada 1 hora equivale a 2 horas	20
Intercâmbio Nacional ou Internacional	Cada semestre vale 30 horas	60
Curso a distância por semestre	Cada curso equivale a 3 horas	30
Curso de língua estrangeira com certificado de conclusão ou certificado de proficiência	Cada curso equivale a 10 horas	30
PESQUISA E PRODUÇÃO CIENTÍFICA		
Atividade/Disciplina	Horas por atividade	Carga Horária Máxima no curso
Participação em Programas de Iniciação Científica	1 semestre conta 30 horas	60
Participação em projetos de pesquisa, por um período de 1 (um) ano aprovados em instituição de fomento, conselhos de unidades acadêmicas ou pelo DAP/PROPESP/UFAM	Cada ano conta 25 horas	50



PESQUISA E PRODUÇÃO CIENTÍFICA		
Atividade/Disciplina	Horas por atividade	Carga Horária Máxima no curso
Publicação de artigo científico em revista periódica especializada internacional	Cada artigo conta 40 horas	80
Publicação de artigo científico em revista periódica especializada nacional, regional e local	Cada artigo conta 20 horas	60
Publicação de resumos em eventos científicos internacionais	Cada resumo conta 4 horas	12
Publicação de resumos em eventos científicos nacionais, regionais, locais	Cada resumo conta 2 hora	20
Publicação de livros nacionais	Cada publicação conta 30 horas	60
Publicação de livros internacionais	Cada publicação conta 60 horas	60
Publicação de capítulos de livros nacionais	Cada publicação conta 10 horas	40
Publicação de capítulos de livros internacionais	Cada publicação conta 20 horas	40
Premiação em trabalhos acadêmicos de nível regional e local	Cada trabalho conta 20 horas	40
Premiação em trabalhos acadêmicos de nível nacional e/ou internacional	Cada trabalho conta 40 horas	80
EXTENSÃO		
Atividade/Disciplina	Horas por atividade	Carga Horária
PARTICIPAÇÃO em projetos de extensão por um período de 1 (um) ano aprovados em instituição de fomento, conselhos de unidades acadêmicas ou pelo DAP/PROESP/UFAM	1 semestre equivale a 30 horas	60
Participação no PIBEX ou outros programas de iniciação em bolsas de extensão: 20 horas/Programa concluído	1 semestre conta 60 horas	60
Participação na organização de eventos técnicos ou científicos	1 evento conta 10 horas	30
Representação discente em instâncias acadêmicas (Colegiados de cursos, Departamentos, Conselhos, entre outros)	1 semestre conta 5 horas	15
Atividade de promoção da cidadania (promoção da igualdade étnica-racial, educação ambiental, direitos humanos) com certificado	Cada atividade equivale a 2 horas	10
CULTURAIS		
Atividade/Disciplina	Horas por atividade	Carga Horária
Participação em atividades culturais (música, dança, artes, etc.) com certificado	Cada atividade ou semestre equivale a 10 horas	30



ANEXO 03

- IB01-B - Bacharelado em Ciências Biológicas/diurno/versão 2012/1

DISCIPLINA OPTATIVA:

- **Biologia de Aracnídeos**

Carga Horária: 60 horas

Créditos: 3.2.1

Pré-Requisito: IBB231

Ementa:

Morfologia, comportamento, ecologia, taxonomia, sistemática e evolução dos aracnídeos. Metodologia de coleta, manipulação e análise de dados em projetos de campo com aracnídeos.

Objetivo:

Tornar o aluno apto a:

Conhecer as ordens de aracnídeos, sua morfologia, taxonomia, sistemática, comportamento, ecologia e evolução;

Desenvolver estudos de campo que envolvam os conhecimentos adquiridos.

Referências Básicas:

BRUSCA, R.C.; BRUSCA, G. J. **Invertebrados**. 2 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.

HICKMAN, C. P. Jr.; ROBERTS, L. S.; LARSON, A. **Princípios Integrados de Zoologia**. 11 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.

RIBEIRO-COSTA, C. S.; ROCHA, R. M. **Invertebrados: manual de aulas práticas**. Ribeirão Preto: Holos, 2006.

RUPPERT, E. E.; FOX, R. S.; BARNES, R. D. **Zoologia dos Invertebrados: uma abordagem funcional-evolutiva**. 7 ed. São Paulo: Roca, 2005.

Referências Complementares:

ADIS, J. **Amazonian Arachnida and Myriapoda**. Sofia: Pensoft Publishers Series Faunistica 24, 2002.

CARDOSO, J. L. et al., 2003. **Animais Peçonhentos do Brasil: biologia, clínica e terapêuticas dos acidentes**. Ed. Sarvier/FAPESP, 2003.

FOELIX, R. **Biology of spiders**. 3 ed. New York. Oxford, 2010.

GONZAGA, M. O., A. SANTOS & H. F. JAPYASSÚ. **Ecologia e comportamento de aranhas**. Ed. Interciência, 2007.

MOTTA, P. C. **Aracnídeos do Cerrado**. Rio de Janeiro. Ed. Technical Books, 2014.

NENTWIG, W. **Ecophysiology of spiders**. Berlin, Springer-Verlag, 1987.

PINTO-DA-ROCHA, G. MACHADO & G. GIRIBET. **Harvestmen: Biology of Opiliones**. Harvard University Press, 2007.

POLIS, G. A. **The biology of scorpions**. 1ª e. Stanford, 1990.

SOERENSEN, B. **Acidentes por animais peçonhentos: reconhecimento, clínica e tratamento**. Ed. Atheneu, São Paulo, 2010.

SHEAR, W. A. **Spiders: web, behavior, and evolution**. California, 1986.

UBICK, D. et al., **Spiders of North America: an identification manual**, Amer. Arachnol. Soc., 377 p. 2005.



WISE, D. H. **Spiders in ecological webs**. Cambridge Univ. Press, Cambridge, 1993.
WALTER, D. E. & H. C. PROCTOR. **Mites: ecology, evolution and behavior**. Unsw Press, Sidney, 1999.
WITT, P. N. & J. S. ROVNER. **Spider communication**. New Jersey. 1982.
Sítios na Internet:
World Spider Catalog: <http://wsc.nmbe.ch>
American Arachnology Society: http://www.americanarachnology.org/JOA_online.html
Journal of Arachnology: <http://www.americanarachnology.org>
Escorpiões: http://www.ub.ntnu.no/scorpion-files/litterature_fulltxt.php



ANEXO 04

- IB01-B - Bacharelado em Ciências Biológicas (diurno/versão 2012/1) e IB01-L - Licenciatura em Ciências Biológicas (diurno/ versão 2012/1)

DISCIPLINA OPTATIVA:

- Iniciação a Ilustração Científica

Carga Horária: 45 horas

Créditos: 2.1.1

Pré-Requisito: -

Ementa:

A arte naturalista e seus reflexos na ilustração científica. A atuação do ilustrador científico. O atelier do ilustrador, equipamentos e técnicas auxiliares, material gráfico e pictórico. Coleta e conservação de modelos biológicos. Conhecimento e prática das técnicas de grafite, nanquim e aquarela.

Objetivo:

Desenvolver a capacidade de observação e percepção da natureza e esclarecer de forma prática, como a precisão no entendimento e interpretação da forma, luz e sombra dos objetos biológicos pode possibilitar a representação destes no papel.

Referências Básicas:

CARNEIRO, D. **Ilustração Botânica: princípios e métodos**. Curitiba: Editora UFPR, 2011. 232 p.
LUPO, R. **Grafite e suas possibilidades aplicadas a ilustração científica**. São Paulo: Rogério Lupo – Biólogo Ilustrador, 2015. Apostila.
LUPO, R. **Curso de Ilustração Botânica a bico de pena: ênfase na técnica do tracejado** – Rogério Lupo. São Paulo: Rogério Lupo – Biólogo Ilustrador, 2013. Apostila.
NASCIMENTO, D. **Plantas brasileiras: a ilustração botânica de Dulce Nascimento**. Rio de Janeiro: Batel, 2011. 180 p.

Referências Complementares:

BOVE, C. P.; FERREIRA, C. S. **Iconografia Comentada de Plantas Aquáticas do Parque Nacional da Restinga de Jurubatiba**. Rio de Janeiro: Museu Nacional, 2009. Portfólio 36 p. Livreto 32p
COMANALA, J. T. **Como pintar com aquarela**. Lisboa: Plátano Edições Técnicas, 1995. 160p
BLUNT, Wilfred; Willian T. Stearn. **The Art of Botanical Illustration**. 2 ed. London: Collins, 1994.
HODGES, Elaine, R. S. (Ed.). **The Guild Handbook of Scientific Illustration**. 2 ed. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc., 2003.
MEE, Margaret. **Flowers of the Amazon**. Rio de Janeiro: Record, 1980.
MEE, Margaret. **Flores da Floresta Amazônica**. São Paulo: Escrituras, 2009.
MEE, Margaret. **Margaret Meets Amazon**. Kew: Royal Botanic Gardens, 1988 (catálogo).
MEE, Margaret. **Orquídeas Brasileiras**. Rio de Janeiro: Fundação Botânica. Margaret Mee. EMC Edições, 2000.
PHYLLIS, Woods. **Scientific Illustration**. 2 ed. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc., 1994.