



PPGBA, 04 de julho de 2019

Altera o Regulamento do Programa de Pós-Graduação em Biologia Animal (PPGBA) de 04/12/2015, considerando o que estabelece a Resolução 17, de 26/04/2018, que dispõe sobre o Regulamento Geral dos Programas de Pós-Graduação *Stricto Sensu* da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM).

O Colegiado do PPGBA da UFVJM no uso de suas atribuições regimentais,

RESOLVE:

Estabelecer o Regulamento do Programa de Pós-Graduação em Biologia Animal (PPGBA), nível Mestrado, de acordo com o Regulamento Geral dos Programas de Pós-Graduação *Stricto Sensu* da UFVJM e com esta resolução, nos termos a seguir:

CAPÍTULO I DOS OBJETIVOS DO PROGRAMA

Art. 1º O Programa tem como objetivo a formação de recursos humanos nível de Mestrado Acadêmico, para o exercício de atividades de pesquisa, ensino e extensão com aprofundamento de conhecimentos na área de Biologia Animal.

CAPÍTULO II DO FUNCIONAMENTO DO PROGRAMA

Seção I

Da Coordenação e do Colegiado do Programa

Art. 2º O PPGBA será gerido por um Colegiado nos termos do Regulamento de Programas de Pós-Graduação *Stricto Sensu* da UFVJM.



Seção II

Da Admissão de Candidatos ao Programa

Art. 3º Para admissão ao Programa, o candidato deverá atender as exigências do Regulamento de Programas de Pós-Graduação *Stricto Sensu* da UFVJM.

Parágrafo Único. Poderão se inscrever para a seleção candidatos que tenham concluído ou que estejam em fase de conclusão de curso superior em Ciências Biológicas ou áreas afins reconhecidas pelo Ministério da Educação (MEC).

Art. 4º O processo seletivo será conduzido por uma Comissão de Seleção composta por, no mínimo, três (03) docentes permanentes e um (01) suplente, designados pelo Colegiado do Programa, respeitadas as diretrizes da Pró-Reitora de Pesquisa e Pós-Graduação.

Parágrafo Único. O processo seletivo será definido por meio de edital específico, cujas datas, número de vagas, etapas e critérios específicos serão previamente definidos pelo Colegiado do Programa.

Seção III

Da Matrícula e sua Renovação

Art. 5º Para matricular-se no PPGBA, o candidato deverá atender às exigências do Regulamento de Programas de Pós-Graduação *Stricto Sensu* da UFVJM.

Art. 6º Uma vez matriculado no programa, o estudante deverá zelar por toda a estrutura de laboratórios e salas de aula, bem como equipamentos e materiais utilizados nestes, devendo, para tanto, observar as normas de uso em cada setor e apontar, quando necessário, irregularidades e uso indevido de qualquer bem a que se refere este artigo.

Seção IV

Das Bolsas de Estudos

Art. 7º O Colegiado instituirá uma Comissão de Bolsas que cuidará da distribuição, acompanhamento e remanejamento das bolsas.

Art. 8º A concessão de bolsas seguirá estritamente as determinações das agências de fomento e a disponibilidade de cotas do Programa.



- Art. 9º** A bolsa de estudo não é um direito adquirido ao ingressar no Programa. Esta é uma concessão anual que depende da disponibilidade orçamentária das agências de fomento, da UFVJM ou de projetos aprovados pelos docentes orientadores.
- Art. 10** Para receber bolsa de estudos do PPGBA, além do que dispõe os Arts. 8º e 9º deste Regulamento, o discente deverá:
- I - Estar regularmente matriculado no PPGBA;
 - II - Ter dedicação integral às atividades acadêmicas do PPGBA;
 - III - Declarar que não recebe rendimentos de qualquer natureza e, se possuir vínculo empregatício, estar liberado, sem vencimentos, das atividades profissionais;
 - IV - Não acumular bolsa com outra agência de fomento nacional ou internacional;
 - V - Exercer, com qualidade e dentro do cronograma estabelecido, todas as atividades para a conclusão do curso no tempo previsto;
 - VI - Cumprir todas as obrigações estabelecidas pelo Regulamento de Programas de Pós-Graduação *Stricto Sensu* da UFVJM e por este Regulamento.
- Art. 11** A bolsa será concedida pelo prazo de 12 (doze) meses, podendo ser renovada por, no máximo, igual período sem ultrapassar 24 (vinte e quatro) meses da matrícula inicial, conforme a disponibilidade de bolsa e os critérios estabelecidos no artigo 10 e pela comissão de bolsas.
- Art. 12** O discente que receber bolsa de estudo, por qualquer período, que venha a assumir atividades profissionais em empresas do setor privado ou no setor público assume a responsabilidade de concluir o curso dentro dos prazos estabelecidos ou deverá realizar a restituição integral dos recursos recebidos, de acordo com os índices previstos em lei competente.
- Art. 13** A inobservância dos requisitos desta seção, e/ou se praticada qualquer fraude pelo bolsista, implicará no cancelamento da bolsa, com a restituição integral dos recursos, de acordo com os índices previstos em lei competente.
- Art. 14** A qualquer tempo, a Comissão de Bolsas do PPGBA poderá substituir os bolsistas que tenham concluído ou interrompido o curso, que tenham desistido ou sido desligados, ou que não tenham atendido os requisitos estabelecidos no Art. 10 deste Regulamento.
- Art. 15** Será exigido do discente, para concessão de bolsa de estudo, a assinatura de um Termo de Compromisso demonstrando ter ciência das obrigações inerentes à qualidade de bolsista, e nesse sentido, compromete-se a respeitar critérios estabelecidos.

Seção V

Da Duração e Desligamento do Curso



Art. 16 O curso do PPGBA terá duração de acordo com o estabelecido no Regulamento de Pós-Graduação *Stricto Sensu* da UFVJM.

Parágrafo único. Serão desligados do Programa os discentes que não cumprirem com as normas estabelecidas no Regulamento Geral dos Programas de Pós-Graduação *Stricto Sensu* da UFVJM e por este Regulamento.

Seção VI

Do Currículo e do Regime de Créditos

Art. 17 A Estrutura Curricular do Programa consta do anexo deste regulamento.

§ 1º A Estrutura Curricular poderá sofrer adequações em função das demandas específicas do Programa.

§ 2º Toda adequação realizada deverá ser aprovada pelo Colegiado do Programa, cópia deverá ser encaminhada para à CPPG para homologação e a mesma deverá ser disponibilizada na *homepage* do Programa.

Art. 18 Para a conclusão do Mestrado, o discente deverá integralizar um mínimo de 18 (dezoito) créditos em disciplinas da área de concentração, obrigatória e não obrigatórias com conceitos aprovados (A, B ou C).

§ 1º São disciplinas da área de concentração as que caracterizam o campo de estudo do Programa, e disciplinas do domínio conexo as que não pertencem a esse campo, mas, são consideradas convenientes ou necessárias para completar a formação do discente.

§ 2º Os discentes poderão aproveitar até 50% dos créditos de domínio conexo requeridos para a integralização do mínimo exigido pelo curso de Mestrado em disciplinas cursadas e com conceitos A ou B obtidos em outros programas de Pós-Graduação *Stricto Sensu* reconhecidos pela CAPES.

I - Para o aproveitamento de créditos, os interessados deverão formalizar o pedido ao Colegiado e apresentar os documentos comprobatórios de aprovação na disciplina, o ano em que foi cursada e o plano de ensino da mesma. O Colegiado decidirá se os créditos poderão ser aproveitados após avaliação da documentação apresentada.

II - O encaminhamento do aproveitamento de créditos aprovado pelo Colegiado para a PRPPG será realizado até o terceiro semestre, observado o calendário da PRPPG.

Art. 19 As disciplinas Seminários I e Seminários II são obrigatórias para todos os discentes do PPGBA e deverão ser conduzidas na observância das seguintes regras:



§ 1º A disciplina Seminários I será coordenada por um docente permanente indicado pelo Colegiado.

I - Na disciplina, o discente fará uma apresentação oral de seu projeto de pesquisa contendo obrigatoriamente os seguintes tópicos: Título, Introdução, Objetivos, Material e Métodos, Cronograma de Execução e Referências;

II - O discente deverá entregar, ao professor responsável com até 20 dias de antecedência o material escrito correspondente ao seu projeto;

III - A avaliação da disciplina será feita por no mínimo três docentes (incluindo o Orientador) definidos pelo docente responsável pela disciplina;

IV - A matrícula/participação em todas as atividades da disciplina é obrigatória para todos os discentes no primeiro semestre do curso;

V - Após a avaliação do projeto pela banca avaliadora, caso seja identificada a necessidade de readequações, o discente terá um prazo de até 60 dias para uma nova apresentação respeitando o inciso II deste parágrafo.

§ 2º A disciplina Seminários II será coordenada por um docente permanente indicado pelo Colegiado.

I - Na disciplina Seminários II, o discente fará uma apresentação oral de seus resultados parciais ou finais e discussão;

II - O discente deverá entregar ao professor responsável, com até 20 dias de antecedência, o material escrito correspondente ao seu projeto original incluindo os resultados e discussão apresentados. Eventuais mudanças no projeto original apresentado na disciplina Seminários I deverão ser justificadas;

III - A avaliação da disciplina será feita por no mínimo três docentes (incluindo o Orientador) definidos pelo docente responsável pela disciplina;

IV - A matrícula/participação em todas as atividades da disciplina é obrigatória para todos os discentes no terceiro semestre do curso;

V - Após a avaliação do material apresentado pela banca avaliadora, caso seja identificada a necessidade de readequações, o discente terá um prazo de até 60 dias para uma nova apresentação respeitando o inciso II deste parágrafo.

Parágrafo único. Será obrigatória a presença do Orientador na apresentação dos Seminários I e II do seu orientado. A eventual ausência do Orientador deve ser justificada ao professor responsável pelas disciplinas.

Art. 20 A disciplina Estágio em Docência é obrigatória para todos os discentes e deverá envolver a participação efetiva do discente em atividades docentes de disciplinas de graduação observando-se as seguintes regras:

I - O discente deverá desenvolver atividades didáticas com carga de no mínimo 8 (oito) horas/aula teóricas ou 16 (dezesesseis) horas/aula práticas;

II - As atividades desenvolvidas pelo discente deverão ser selecionadas pelo Orientador, ouvindo o discente;



- III - A avaliação do discente será feita pelo Orientador, para a qual será atribuída conceito de A à R;
- IV - A responsabilidade pela disciplina será de cada Orientador;
- V - Será obrigatória a presença do docente Orientador em aulas ministradas pelo discente;
- VI - A disciplina contabilizará dois (02) créditos para integralização dos créditos do discente.

Art. 21 A disciplina Pesquisa Orientada é obrigatória para todos os discentes com as seguintes diretrizes:

- I - A matrícula na disciplina é obrigatória no primeiro semestre do curso;
- II - Concluída a dissertação, com aprovação no ato da defesa, o discente receberá o conceito S (Satisfatório) na disciplina.

Art. 22 A disciplina Língua Estrangeira é obrigatória e será avaliada pelo docente responsável objetivando o entendimento adequado da Língua Estrangeira.

- § 1º Caberá ao docente responsável estabelecer a forma de condução e os critérios de avaliação da disciplina de Língua Estrangeira.
- § 2º Cada semestre que o discente não atender as exigências estabelecidas para a aprovação na disciplina será atribuído conceito I.
- § 3º Antes de se submeter à defesa de dissertação, o discente deverá ter obtido conceito S (Satisfatório) na disciplina de Língua Estrangeira.

Art. 23 As disciplinas Seminários I e II, Pesquisa Orientada e Língua Estrangeira não contabilizam créditos para efeito de integralização do mínimo de créditos exigidos para a conclusão do Mestrado.

Art. 24 A pontuação por publicação poderá contabilizar créditos mínimos para a integralização do Mestrado.

- I - Poderão ser atribuídos créditos a artigos publicados ou aceitos para publicação durante a vigência da matrícula do discente no PPGBA;
- II - Para atribuição de créditos, o discente deverá encaminhar ao Colegiado uma cópia do artigo ou de seu aceite para publicação;
- III - O Colegiado decidirá se os créditos poderão ser aproveitados após avaliação da documentação apresentada;
- IV - O encaminhamento do aproveitamento de créditos aprovado pelo Colegiado para a PRPPG deverá ser realizado até 30 dias após a avaliação da documentação;
- V - Para a atribuição de créditos serão adotados os seguintes critérios, segundo classificação mais atual de periódicos de acordo com o Qualis-Periódicos/CAPES na área de Biodiversidade: artigo publicado em revista A1 ou A2: 03 créditos; em revista B1 ou B2: 02 créditos; e em B3 a B5: 01 crédito.



Seção VII

Do Regime Didático

- Art. 25** As questões relacionadas ao regime didático deverão estar em conformidade ao estabelecido no Regulamento de Programas de Pós-Graduação *Stricto Sensu* da UFVJM.
- Art. 26** Para o cancelamento de matrícula, o discente deverá apresentar solicitação formal ao Colegiado do Programa, devidamente justificada e com anuência do docente responsável, podendo ser cancelado apenas uma vez para cada disciplina.

Seção VIII

Do Rendimento Acadêmico

- Art. 27** As questões relacionadas ao rendimento escolar deverão estar em conformidade ao estabelecido no Regulamento de Programas de Pós-Graduação *Stricto Sensu* da UFVJM.
- Art. 28** Será desligado do Programa o discente que se enquadrar em uma ou mais das situações especificadas a seguir:
- I - Obter, no seu primeiro período letivo, coeficiente de rendimento acadêmico inferior a 1,0 (um). Exceto nos casos em que o discente se matricular apenas em disciplinas que não entrem no cômputo do coeficiente de rendimento.
 - II - Obter 02 (dois) conceitos R ou 02 (dois) conceitos N em qualquer disciplina do Programa;
 - III - Não completar todos os requisitos do Programa no prazo estabelecido;
 - IV - Solicitar ao Colegiado do curso o desligamento com a devida justificativa e aquiescência do Orientador.

Parágrafo único. O conceito "R" será computado no cálculo do coeficiente de rendimento enquanto outro conceito não for atribuído à disciplina repetida.

Seção IX

Do Corpo Docente

- Art. 29** Os docentes do Programa poderão se enquadrar em uma das seguintes categorias definidas pela CAPES, assim determinadas: Docentes permanentes, Docentes visitantes e Docentes colaboradores.
- § 1º Os docentes deverão possuir título de Doutor, perfil acadêmico e produção científica na área de Biodiversidade com ênfase nas linhas de pesquisa do Programa.
- § 2º Apenas os docentes permanentes e docentes visitantes estão credenciados a orientar os pós-graduandos.



§ 3º A permanência como docente colaborador é limitada a 18 (dezoito) meses, podendo ser renovada por igual período. A renovação deverá ser aprovada pelo Colegiado do Programa.

Art. 30 São atribuições dos docentes permanentes:

- I - Orientar em média, pelo menos, um pós-graduando do Programa por ano de avaliação estabelecido pela CAPES;
- II - Lecionar, pelo menos, uma disciplina regular na graduação e uma na área de concentração do Programa por ano;
- III - Possuir publicação científica na área de Biodiversidade, compatível com o conceito atual do PPGBA, de acordo com a avaliação da CAPES;
- IV - Orientar discentes de graduação (trabalho de conclusão de curso, iniciação científica, tutoria, estágio formal) durante o período de avaliação estabelecido pela CAPES;
- V - Buscar recursos financeiros para assegurar a sustentabilidade da linha de pesquisa na área de Biologia Animal;
- VI - Participar efetivamente das reuniões e das atividades administrativas do Programa (comissões, colegiado, eventos, etc.);
- VII - Manter o currículo Lattes atualizado e orientar os pós-graduandos, sob sua orientação quanto a seu correto preenchimento.

Art. 31 Para o credenciamento de novos docentes permanentes:

- I - Solicitar formalmente seu ingresso ao Programa;
- II - Demonstrar aderência de sua produção científica com uma ou mais linhas de pesquisa do Programa e definir em quais sublinhas de pesquisa irá atuar;
- III - Demonstrar que sua produção científica média na área de Biodiversidade nos últimos quatro (04) anos é igual ou maior que a média da produção para os docentes permanentes do Programa;
- IV - Apresentar a ementa e a bibliografia atualizada de uma disciplina da área de concentração que está sendo proposta, de acordo com a forma das demais disciplinas apresentadas na homepage do Programa.

§ 1º A solicitação será avaliada pelo Colegiado comparando a documentação acima exposta com os indicadores médios dos docentes permanentes do Programa.

§ 2º O ingresso de novos docentes não poderá comprometer o equilíbrio da distribuição dos docentes nas linhas de pesquisa do Programa.

§ 3º O ingresso de novos docentes permanentes deverá ocorrer no primeiro ano de avaliação quadrienal do período de avaliação estabelecido pela CAPES salvo o estabelecido no parágrafo quarto do mesmo artigo.

§ 4º O ingresso de docentes permanentes poderá ocorrer após o primeiro ano de avaliação se o docente possuir produção científica acima da média de produção dos docentes permanentes do Programa.



§ 5º O credenciamento de docentes permanentes terá validade até o final do quadriênio vigente da CAPES.

Art. 32 Para credenciamento e descredenciamento de docentes do PPGBA:

- I - Ao final de cada novo quadriênio de avaliação todos os docentes permanentes e colaboradores deverão se submeter a credenciamento no Programa;
- II - O credenciamento será feito de acordo com as normas estabelecidas no Art. 32 deste Regulamento;
- III - Será descredenciado o docente que não atender aos critérios para credenciamento.

Seção X

Da Orientação

Art. 33 A orientação dos discentes do Mestrado do PPGBA será feita por docentes permanentes do Programa, nos termos do Regulamento de Programas de Pós-Graduação *Stricto Sensu* da UFVJM.

§ 1º Na falta ou impedimento do Orientador, o Colegiado do Programa designará um substituto.

§ 2º A distribuição de orientados entre os docentes permanentes do PPGBA, realizada pela Comissão de Seleção, deverá ser feita considerando-se as vagas abertas no edital de seleção, bem como a equidade entre o número de orientados por Orientador.

Art. 34 Compete ao Orientador:

- I - Orientar o plano de estudo a ser proposto pelo(s) seu(s) orientado(s) nos termos definidos por este regulamento;
- II - Orientar seu(s) orientado(s) na escolha do tema de pesquisa, no preparo e na elaboração da dissertação;
- III - Supervisionar a conduta acadêmica do(s) seu(s) orientado(s) em relação às normas institucionais;
- IV - Propor metas de desempenho acadêmico para seu(s) orientado(s), especialmente aquelas relacionadas à produção intelectual;
- V - Orientá-lo(s) periodicamente no desenvolvimento da dissertação;
- VI - Estar atento ao(s) seu(s) desempenho(s) acadêmico(s);
- VII - Propor ao Colegiado medidas que possam contribuir para a melhoria do(s) seu(s) orientado(s) e, ou do programa;
- VIII - Participar dos Seminários I e II apresentados pelo(s) seu(s) orientado(s) no programa;
- IX - Propor nomes de membros para compor banca examinadora do(s) seu(s) orientado(s);
- X - Prestar orientações ao(s) seu(s) orientado(s) sobre as normas acadêmicas em vigor;



XI - Exercer as demais funções inerentes às atividades de orientação.

Art. 35 É permitido ao discente ser coorientado por membro externo ao Programa ou à Instituição, sendo necessário o encaminhamento do pedido ao Colegiado do Programa e, posteriormente a aprovação, o devido registro do coorientador junto a Coordenação do PPGBA.

Seção XI

Do Projeto de Pesquisa

Art. 36 Todo discente do PPGBA deverá apresentar o projeto de sua dissertação, nos termos do Regulamento de Programas de Pós-Graduação *Stricto Sensu* da UFVJM e nos termos deste Regulamento.

§ 1º O projeto de dissertação versará sobre matéria que pressuponha contribuição original ao desenvolvimento da ciência e tecnologia relacionada à Biodiversidade.

§ 2º O acompanhamento do projeto de dissertação seguirá de acordo com o que está definido no Art. 19 deste Regulamento.

§ 3º Após aprovação do projeto de pesquisa na disciplina Seminários I, o docente responsável deverá encaminhar o projeto para aprovação pelo Colegiado do Programa.

§ 4º Após aprovação do projeto pelo Colegiado do Programa o mesmo deverá ser registrado pelo Orientador junto a PRPPG, nos termos do Regulamento de Programas de Pós-Graduação *Stricto Sensu* da UFVJM.

§ 5º Quando ocorrer descredenciamento do Docente Orientador, o Colegiado do Programa designará um substituto, que poderá ou não, dar continuidade ao projeto em andamento.

Seção XII

Da Defesa da Dissertação

Art. 37 Para obtenção do título de mestre será exigida a defesa pública de uma dissertação, nos termos do Regulamento de Programas de Pós-Graduação *Stricto Sensu* da UFVJM.

Parágrafo Único. Será permitida defesa fechada ao público, quando a dissertação for passível de patente e todos os membros da banca examinadora deverão assinar termo de sigilo sobre o trabalho.

Art. 38 Atendidas às exigências do Programa, o Orientador submeterá à aprovação do Colegiado, mediante formulário próprio, os nomes de 07 (sete) membros para a composição da Comissão Examinadora, com antecedência de 20 (sessenta) dias.



- Art. 39** Todos os procedimentos relativos à redação da dissertação, sua defesa e entrega da versão final deverão ser efetuados observando-se o disposto no Regulamento de Programas de Pós-Graduação *Stricto Sensu* da UFVJM.
- Art. 40** No caso de reprovação na primeira defesa, o discente poderá submeter-se a uma outra defesa, no prazo máximo de 60 dias a contar da data da primeira defesa, desde que não ultrapasse 36 meses da primeira matrícula.
- Art. 41** O pós-graduando que não submeter os resultados da dissertação para publicação em até 06 (seis) meses após a obtenção do título cede o direito à publicação dos artigos ao Docente Orientador.
- Art. 42** Outros trabalhos eventualmente realizados pelo pós-graduando, nas dependências da UFVJM, sob a responsabilidade do Docente Orientador, que não forem submetidos para publicação até 06 (seis) meses após a obtenção do título, também terão seus direitos de autoria repassados ao Orientador.
- Art. 43** Todos os resultados e, ou, tecnologias desenvolvidas pelo discente, como parte das exigências do programa, são de propriedade da UFVJM; exceto naqueles casos em que os dados experimentais tenham sido gerados e, ou obtidos de outra instituição, cabendo nestes casos, à busca de parcerias entre as partes envolvidas com vistas os direitos de propriedade dos resultados, mediante assinatura prévia de convênio entre os partícipes.

CAPÍTULO III DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

- Art. 44** Os casos omissos neste regulamento serão resolvidos pelo Colegiado do PPGBA, dentro de suas competências, ou pelo Conselho de Pesquisa e Pós-Graduação, em grau de recurso.
- Art. 45** Este Regulamento poderá sofrer ajustes e ou alterações desde que aprovados pelo Colegiado do PPGBA e em consonância com o Regulamento de Programas de Pós- Graduação *Stricto Sensu* da UFVJM.
- Art. 46** Revogam-se as disposições em contrário.
- Art. 47** Este Regulamento entra em vigor na data de sua publicação.

Diamantina, 04 de JULHO de 2019.

Prof. Leonardo Guimarães Lessa
Coordenador do PPGBA/UFVJM



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONA E MUCURI
FACULDADE DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM BIOLOGIA ANIMAL
DIAMANTINA – MG





ANEXO - Estrutura Curricular do Programa

Disciplina: Estágio em Docência

Obrigatória: Sim **Carga Horária:** 30 **Créditos:** 02

Ementa: Reflexão sobre a prática pedagógica do professor universitário e vivência na prática do ensino. O estágio será orientado e supervisionado pelo professor orientador e será efetuado em disciplinas ou outras atividades didáticas da graduação.

Bibliografia:

- ANASTASIOU, L.G.C., PIMENTA, S.G. Docência no ensino superior. 4. Ed, São Paulo, Editora Cortez, 2010, 279p.
- BEAULIEU, D. Técnicas de impacto na sala de aula: 88 atividades para envolver seus alunos. 3. ed., Petrópolis, Editora Vozes, 2010, 181p.
- BROUSSEAU, G. Introdução ao estudo da teoria das situações didáticas: conteúdos e métodos de ensino. São Paulo, Editora Ática, 2008, 128p.
- DÍAZ B.J. Estratégias de ensino-aprendizagem. 28.ed, Petrópolis, RJ, Editora Vozes, 2007, 312p.
- ESTRELA, C. Metodologia científica-ciência, ensino e pesquisa. 2.ed, São Paulo, Editora Artes Médicas, 2005, 794p.
- FREITAS, H.C.L. O trabalho como princípio articulador na prática de ensino e nos estágios. 5. Ed, Campinas, SP, Editora Papirus, 2007, 248p.
- GIL, A.C. Didática do ensino superior. São Paulo, Editora Atlas, 2006, 283p.

Disciplina: Pesquisa Orientada

Obrigatória: Sim **Carga Horária:** 15 **Créditos:** 0

Ementa: Todo aluno estará obrigatoriamente matriculado nesta disciplina enquanto não obtiver o título. O principal objetivo é o acompanhamento da elaboração e execução do projeto de dissertação, bem como as demais atividades inerentes à elaboração da dissertação.

Todos os professores que estiverem orientando participarão da disciplina, acompanhando desempenho dos respectivos orientados.

Bibliografia:

- ABRAHAMSOHN, P.A. Redação Científica. Guanabra-Koogan, Rio de Janeiro, 2004, 290p.
- ESTRELA, C. Metodologia científica-ciência, ensino e pesquisa. 2.ed, São Paulo, Editora Artes Médicas, 2005, 794p.
- FORD, D.E. Scientific Method for Ecological Research. Cambridge University Press, 2000, 588p
- GEENHALGH, T. Como Ler Artigos Científicos. 4ª ed., Artmed, Porto Alegre, 2013, 276p.
- SEVERINO, A.J. Metodologia do Trabalho Científico. 23ª ed ver. e atual., São Paulo, Editora Cortez, 2007, 304p.

Disciplina: Língua Estrangeira

Docente (s) responsável (eis): A cargo da coordenação do curso

Obrigatória: Sim **Carga Horária:** 15 **Créditos:** 0

Ementa: O processo de leitura e compreensão em língua estrangeira. Desenvolvimento de habilidades e estratégias de leitura, a compreensão de textos em inglês, buscando uma atitude crítica e de participação sobre a leitura, no acesso à informação e compreensão do vocabulário técnico.

**Bibliografia:**

Literatura complementar como periódicos com ênfase em Biologia Animal.

Disciplina: Seminários I**Obrigatória:** Sim **Carga Horária:** 30 **Créditos:** 0

Ementa: Apresentação de seminários pelos alunos do curso de Pós-graduação. Cada aluno deverá apresentar um seminário sobre o status do desenvolvimento do seu projeto de pesquisa. Em Seminários I o discente fará uma apresentação oral de seu projeto de pesquisa contendo obrigatoriamente os seguintes tópicos: Título, Introdução, Objetivos, Material e Métodos, Cronograma de Execução e Referências. Na disciplina Seminários II o discente fará uma apresentação oral seus resultados parciais ou finais e discussão

Bibliografia:

ABRAHAMSOHN, P. A. Redação Científica. Guanabara-Koogan, Rio de Janeiro, 2004, 290p.

ESTRELA, C. Metodologia científica-ciência, ensino e pesquisa. 2.ed, São Paulo, Editora Artes Médicas, 2005, 794p.

FORD, D.E. Scientific Method for Ecological Research. Cambridge University Press, 2000, 588p

GEENHALGH, T. Como Ler Artigos Científicos. 4ª ed., Artmed, Porto Alegre, 2013, 276p.

SEVERINO, A.J. Metodologia do Trabalho Científico. 23ª ed ver. e atual., São Paulo, Editora Cortez, 2007, 304p.

Além da bibliografia específica da área do projeto de dissertação do aluno.

Disciplina: Seminários II**Obrigatória:** Sim **Carga Horária:** 30 **Créditos:** 0

Ementa: Apresentação de seminários pelos alunos do curso de Pós-graduação. Cada aluno deverá apresentar um seminário sobre o status do desenvolvimento do seu projeto de pesquisa. Na disciplina Seminários II o discente fará uma apresentação oral seus resultados parciais ou finais e discussão

Bibliografia:

ABRAHAMSOHN, P.A. Redação Científica. Guanabara-Koogan, Rio de Janeiro, 2004, 290p.

ESTRELA, C. Metodologia científica-ciência, ensino e pesquisa. 2.ed, São Paulo, Editora Artes Médicas, 2005, 794p.

FORD, D.E. Scientific Method for Ecological Research. Cambridge University Press, 2000, 588p

GEENHALGH, T. Como Ler Artigos Científicos. 4ª ed., Artmed, Porto Alegre, 2013, 276p.

SEVERINO, A.J. Metodologia do Trabalho Científico. 23ª ed ver. e atual., São Paulo, Editora Cortez, 2007, 304p.

Além da bibliografia específica da área do projeto de dissertação do aluno.

Disciplina: Redação Científica**Responsável:** Anete Pedro Lourenço**Obrigatória:** Sim **Carga Horária:** 45 **Créditos:** 3

Ementa: A disciplina visa fornecer ao aluno conhecimentos teóricos e práticos fundamentais na publicação de trabalhos, que envolve o planejamento inicial da pesquisa, a escolha da revista e por fim, a redação final do trabalho.



Bibliografia:

- ABRAHAMSOHN, P. 2004. Redação científica. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro.
- Aquino, I. S. 2007. Como Escrever Artigos Científicos: Sem Arrodeio e Sem Medo da ABNT. UFPB.
- DAY, R.A., GASTEL, B. 2006. How to Write and Publish a Scientific Paper: 6th Edition. Greenwood Press.
- KNISELY, K. 2002. A Student Handbook for Writing in Biology. Sinauer Associates. Sunderland, Massachusetts.
- MEDEIROS, J.B. 2009. Redação científica: a prática de fichamentos, resumos, resenhas. 11. ed. Atlas, São Paulo.
- VOLPATO, G.L. 2010. Pérolas da Redação Científica. Ed. Cultura Acadêmica, São Paulo.
- VOLPATO, G.L. 2013. Ciência: Da Filosofia À Publicação. 6ª edição, Ed. Cultura Acadêmica, São Paulo.

Disciplina: Tópicos Especiais em Biologia Animal

Responsável: A ser indicado na oferta da disciplina.

Obrigatória: Não **Carga Horária:** 45 **Créditos:** 3

Ementa: Complementar os conhecimentos dos alunos de Pós-Graduação em temas ligados à biologia animal, sendo oferecida conforme necessário.

Bibliografia: Literatura complementar como periódicos com ênfase em Biologia Animal.

Disciplina: Biologia de Insetos Sociais

Responsável: Anete Pedro Lourenço, Conceição Aparecida dos Santos, Thiago Santos

Obrigatória: Não **Carga Horária:** 45 **Créditos:** 3

Ementa: Organização social em cupins, formigas, vespas e abelhas. Caracterização dos ninhos, determinação de castas, divisão de trabalho e comunicação. Evolução da socialidade nos insetos. Grau de socialidade - solitário; subsocial; comunal; quase social; semi social; eusocial. Importância ecológica e econômica dos insetos sociais.

Bibliografia:

- BOURKE, 1999. Colony size, social complexity and reproductive conflict in social insects. *Journal of Evolutionary Biology*, 12: 245–257. doi: 10.1046/j.1420-9101.1999.00028.x
- BRIAN, M.V. 1983. *Social insects. Ecology and behavioural biology*. Chapman and Hall, London.
- FJERDINGSTAD, E.J., CROZIER, R.H. 2006. The Evolution of Worker Caste Diversity in Social Insects. *The American Naturalist* Vol. 167, No. 3, pp. 390-400
- GRIMALDI, D., ENGEL, M.S. 2005. *Evolution of the Insects*. Cambridge. New Jersey.
- HERMANN, H.R. 1982. *Social Insects*. Academic Press Inc., London, 4 vol.
- HÖLLDOBLER, B., WILSON, E.O. 2009. *The Superorganism: The Beauty, Elegance, and Strangeness of Insect Societies*. W.W. Norton, New York.
- MICHENER, C.D. 1974. *The Social Behaviour of the Bees: a comparative study*. Harvard Univ. Press, Cambridge.
- SUDD, J.H., FRANKS, N.R. 1987. *The Behaviour Ecology of Ants*. B Blakie, Chapman and Hall, New York.
- WEESNER, K., WEESNER, F.M. 1970. *Biology of Termites*. Vol. 2. Academic Press.
- WILSON, E.O. 1976. *The Insect Societies*. Harvard University Press.



WHEELER, W.M. 1994. Social Insects: Their Origin And Evolution. Discovery Publishing House

Disciplina: Bioecologia e comportamento de insetos vetores

Responsável: Ricardo Andrade Barata

Obrigatória: Não **Carga Horária:** 30 **Créditos:** 2

Ementa: Estudo dos principais insetos transmissores de doenças humanas. Métodos de coleta e preservação, bioecologia de vetores hematófagos (ciclo de vida, hábitat, fontes alimentares, comportamento, capacidade vetorial e infecção natural, entre outros).

Bibliografia:

- CARCAVALLO, R.U., GIRÓN, I.G., JURBERG, J., LENT, H. Atlas dos vetores da doença de Chagas nas Américas. Editora Fiocruz. Rio de Janeiro, 1217p, 1998.
- CONSOLI, A.G.B., OLIVEIRA, R.L. Principais mosquitos de importância sanitária no Brasil. Editora Fiocruz. Rio de Janeiro, 228p, 1994.
- FORATTINI, O.P. Entomologia Médica. Editora Edgard Blücher. São Paulo, 658p. 1973.
- NEVES, D.P, MELO, A.L., GENARO, O., LINARDI, P.M. Parasitologia Humana. Editora Atheneu, 11^a. edição. São Paulo, 2005.
- PESSOA, S.B., MARTINS A.V. Parasitologia Médica. 11ed. Revista Ampl. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 872 p, 1988.
- RANGEL, E.F., LAINSON, R. Flebotomíneos do Brasil. Editora Fiocruz, Rio de Janeiro, 367p, 2003.
- REY, L. Parasitologia. Guanabara Koogan. 2^a. edição. Rio de Janeiro. 731p, 1991.

Disciplina: Comportamento Animal

Responsável: Cristiano Schetini de Azevedo

Obrigatória: Não **Carga Horária:** 30 h **Créditos:** 2

Ementa: Introdução ao comportamento animal, ecologia comportamental (desenvolvimento do comportamento, comportamento alimentar, social, defesa contra predadores e reprodutivo) e metodologia para realizar uma pesquisa em comportamento animal. Leitura de artigos científicos para a atualização do conhecimento e de novas metodologias da área e suas aplicações.

Bibliografia:

- ALCOCK, J. 2011. *Comportamento Animal: uma abordagem evolutiva*. Porto Alegre: Editora Artmed, 606 p.
- KREBS, J.R., DAVIES, N.B. 1996. *Introdução à Ecologia Comportamental*. São Paulo: Atheneu Editora, 420 p.
- DEL-CLARO, K. 2004. *Comportamento Animal: uma introdução à ecologia comportamental*. Jundiaí: Livraria Conceito, 132 p.
- BOLHUIS, J.J., GIRALDEAU, L. 2005. *The Behavior of Animals: mechanisms, function, and evolution*. Massachussets: Blackwell Publishing, 515 p.
- DEL-CLARO, K., PREZOTO, F., SABINO, J. 2008. *As Distintas Faces do Comportamento Animal*. Valinhos: Anhanguera Educacional, 421 p.
- MANNING, A., DAWKINS, M.S. 1998. *An Introduction to Animal Behaviour*. Cambridge: Cambridge University Press, 450 p.



MARTIN, P., BATESON, P. 2007. *Measuring Behaviour: an introductory guide*, third ed. Cambridge: Cambridge University Press, 184 p.

Disciplina: Metodologia da Pesquisa Científica

Responsável: Marcelo Mattos Pedreira

Obrigatória: Não **Carga Horária:** 45 h **Créditos:** 3

Ementa: Destacar a importância da metodologia nos dias atuais e ao longo da história do homem. Entender o levantamento de demandas, o princípio da formação de idéias a serem transformadas em pesquisas. Como viabilizar uma pesquisa. Como avaliar criticamente um trabalho para poder melhorar.

Bibliografia:

NOGUEIRA, A. (org.). *Ciência para quem? Formação científica para que?: a formação do professor conforme desafios regionais*. Petrópolis: Vozes, 2000.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6021: informação e documentação: publicação periódica científica impressa: apresentação. Rio de Janeiro, maio 2003.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6022: informações e documentação: artigos em publicação periódica científica impressa: apresentação. Rio de Janeiro, maio 2003.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6023: informações e documentação: referências: elaboração. Rio de Janeiro, ago. 2002.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6024: informações e documentação: numeração progressiva das seções de um documento escrito: apresentação. Rio de Janeiro, maio 2003.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6027: informações e documentação: sumário: apresentação. Rio de Janeiro, maio 2003.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6028: informações e documentação: resumo: apresentação. Rio de Janeiro, nov. 2003.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6032: abreviação de títulos periódicos e publicações. Rio de Janeiro, ago. 1989.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6034: informação e documentação: índice: apresentação. Rio de Janeiro, dez. 2004.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 10520: apresentação de citações em documentos: apresentações. Rio de Janeiro, ago. 2002.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 10522: abreviação na descrição bibliográfica. Rio de Janeiro, out. 1988.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 10719: preparação de relatórios: técnico-científicos. Rio de Janeiro, ago. 1989.

RUDIO, F.V. *Introdução ao projeto de pesquisa científica*. 2003, 31. ed. Vozes: Petrópolis.

VOLPATO, G.L. *Bases teóricas para redação científica*. São Paulo. Scripta. 2007a.

VOLPATO, G.L. *Ciência: da filosofia à publicação*. 5 Ed. São Paulo. Scripta. 2007b.

VOLPATO, G.L. *Dicas para redação científica*. 2 Ed. Botucatu. Diagrama, Comunicação Gráfica e Editora. 2006.

Disciplina: Limnologia, reprodução e larvicultura de peixes

Docente (s) responsável (eis): Marcelo Mattos Pedreira



Obrigatória: Não **Carga Horária:** 60 h **Créditos:** 4

Ementa: Abordar manejo reprodutivo, aspectos relacionado ao peixe, comportamental, fisiológicos, morfológicos, aspectos relacionados a estruturas utilizadas, tanques, incubadeiras, mercado e logística.

Bibliografia:

- ARANA, L.V. Princípios químicos de qualidade da água em aquicultura: uma revisão para peixes e camarões Edição 2.ed. rev. e ampl. Florianópolis: UFSC, 2004
- FINN, R.N., KAPOOR, B.G. Fish Larval Physiology. 2008.
- HOLMER, M.; BLACK, K., DUARTE, C.M., MARBÀ, N.; KARAKASSIS, I. (Eds.). Aquaculture in the Ecosystem. 2008. 326 p.
- HORVÁTH, L., WOYNAROVICH, E. A propagação artificial de peixes de águas tropicais: manual de extensão. Brasília: CNPq, 1983
- KUBITZA, F., FERNANDO, K. Reprodução larvicultura e produção de alevinos de peixes nativos Imprensa Jundiá SP: Acqua e imagem, 2004.
- MARIA, J.R., AUGUSTINE A, KAPOOR, B.G. (Editor). Fish Reproduction. 2008.
- TIMMONS, M.B., EBELING, J.M. (Author) Recirculating Aquaculture Edition: 2nd 975 p. 2007

Disciplina: Interação inseto-planta

Docente (s) responsável (eis): Germano Leão Demolin Leite

Obrigatória: Não **Carga Horária:** 60 h **Créditos:** 4

Ementa: Plantas e herbívoros. Substâncias secundárias das plantas como toxinas. Encontro e reconhecimento da planta hospedeira. Princípios de resistência de plantas a insetos: defesas físicas e químicas. A coevolução de plantas e herbívoros. Interações tritróficas: plantas - insetos herbívoros - inimigos naturais. Implicações biogeográficas.

Bibliografia:

- ALTIERI, M.A. Agroecology: the science of sustainable agriculture. 2nd ed., Boulder, Westview Press, 448p. 1995.
- ALTIERI, M.A., SILVA, E.N., NICHOLLS, C.I. 2003. O papel da biodiversidade no manejo de pragas. Ribeirão Preto: Holos. 226p
- DE-MORAES, C.M., LEWIS, W.J., PARÉ P.W., TUMLINSON, J.H. 1998. Herbivore infested plants selectively attract parasitoids. Nature, 393: 570-574.
- DE-MORAES, C.M., MESCHER, M.C., TUMLINSON, J.H. 2001. Caterpillar-induced nocturnal plantvolatiles repel conspecific females. Nature, 410: 577-580.
- GODFRAY, H.C.J. 1994. Parasitoids. New Jersey: Princeton University. 473p.
- HASSEL, M.P. 1978. The dynamics of arthropod predator-prey systems. Princeton University Press. Princeton. 237 p.
- MELLO, M.O., SILVA F. 2002. Plant-insect interactions: an evolutionary arms race between two distinct defense mechanisms. Brazilian Journal of Plant Physiology, 14 (2): 71-81.
- PRICE, P.W. (ed.). 1997. Insect Ecology. 3rd ed. New York, Wiley. 874p.
- SILVEIRA-NETO, S., NAKANO, O., BARDIN, D., VILLA NOVA, N.A. 1976. Manual de ecologia de insetos. São Paulo, Editora Ceres. 420p.

Disciplina: Bioestatística em R



Docente (s) responsável (eis): Thiago Santos

Obrigatória: Não **Carga Horária:** 45 **Créditos:** 3

Ementa: Introdução ao software R e a interface de programação RStudio. Testes de hipótese. Introdução ao procedimento de Monte Carlo. Análises de Variância. Modelos lineares. Modelos lineares generalizados. Produção de gráficos usando ggplot2.

DOBSON, A.J.E., BARNETT, A. 2008. *An Introduction to Generalized Linear Models*. Chapman & Hall, 320p.

ROBERT, C., CASELLA, G. 2009. *Introducing Monte Carlo Methods with R. (Use R!)*. Springer, 284p.

SHAHBABA, B. 2012. *Biostatistics with R: An Introduction to Statistics Through Biological Data (Use R!)*. Springer, 368p.

WICKHAM, H. 2009. *ggplot2: Elegant Graphics for Data Analysis (Use R!)*. Springer, 213p.

ZAR, J.H. 2010. *Biostatistical Analysis*. Pearson, 960p.

ZUUR, A., IENO, E., N. E MEESTERS, E. 2009. *A Beginner's Guide to R (Use R!)*. Springer, 220p.

Disciplina: Biologia de Campo

Obrigatória: Não **Carga Horária:** 75 **Creditos:** 5

Ementa: Métodos de coleta de dados quantitativos e qualitativos de populações e comunidades. Técnicas de monitoramento de espécies: censos, levantamentos, métodos de captura-marcação-recaptura. Registro e interpretação de dados de campo. Elaboração de relatórios de campo e desenvolvimento de projeto científico.

Bibliografia:

BICUDO, C.E.M., BICUDO, D.C. 2007. *Amostragem em limnologia*. São Carlos: Rima. 351 p.

CULLEN-JR., L., RUDRAN, R., VALLADARES-PADUA, C. (org.). 2003. *Métodos de Estudos em Biologia da Conservação e Manejo da Vida Silvestre*, Curitiba, Ed. da UFPR; Fundação O Boticário de Proteção à Natureza, 667p.

JORGE, J.L.T. 1986. *Manual para el censo de los vertebrados terrestres*. Madrid, Editorial Raices. 278p.

KREBS, C.J. 1999. *Ecological Methodology*. 2ª Ed. Benjamin Cummings. Menlo Park.

WILSON, D.D., COLE, F.R., NICHOLS, J.D., RUDRAN, R., FOSTER, M.S. (Eds). 1996. *Measuring and monitoring biological diversity: standard methods for mammals*. Washington, Smithsonian Institution Press. 409p.

Disciplina: Manejo Integrado de Pragas

Docente responsável: Marcus Alvarenga

Obrigatória: Não **Carga Horária:** 45 **Créditos:** 3

Ementa: Introdução ao manejo integrado de pragas. Fatores determinantes da abundância e da distribuição dos insetos nos agroecossistemas. Princípios do manejo integrado de pragas. Toma da de decisão. Estratégias e táticas de redução populacional de pragas. Exemplos de MIP.

Bibliografia:

DENT, D. (Ed.). 2000. *Insect pest management*. 2ª ed. London: CABI International. 410p.

GALLO, D., NAKANO. O., SILVEIRA NETO, S. et al. 2002. *Entomologia agrícola*. Piracicaba: FEALQ, 920p.



- GILL, S.S., COWLES, E.A., PIETRANTONI, O, P.V. 1992. The mode of action of *Bacillus thuringiensis* endotoxins. *Annual Review of Entomology*, 37: 615-36.
- GULLAN, P.J., CRANSTON P.S. 2012. Os insetos: um resumo de entomologia. 4ª ed. São Paulo:Roca, 480p.
- KOGAN, M. 1998. Integrated Pest Management: Historical perspectives and contemporary developments. *Annual Review of Entomology*, 43: 243-270.
- MEEUSEN, R.L., WARREN, G. 1989. Insect control with genetically engineered crops. *Annual Review of Entomology*, 34: 373-381.
- OPENDER, K., DHALIWAL, G.S., CUPERUS, G.W. (eds). 2004. Integrated pest management: potential, constraints and challenges. London: CABI International. 329p.
- PARRA, J.R.P., BOTELHO, P.S.M., CORRÊA-FERREIRA, B., BENTO, J.M.S. (Ed.). 2002. Controle biológico no Brasil: parasitóides e predadores. São Paulo: Malone. 609p.
- PARRA, J.R.P., ZUCCHI, R.A. (Ed.). 1997. *Trichogramma* e o controle biológico aplicado. Piracicaba: FEAL. 324p.
- STENERSEN, J. Chemical pesticides: mode of action and toxicology. 2004. Florida: CRC Press. 296 p.

Disciplina: Morfologia Interna e Fisiologia de Insetos

Responsável: Conceição Aparecida dos Santos

Obrigatória: Não **Carga Horária:** 45 **Créditos:** 3

Ementa: Morfologia e Fisiologia de: Tegumento, Corpo gorduroso, Tecidos conectivos, Sistema circulatório, Sistema respiratório, Sistema digestório, Sistema excretor, Sistema nervoso, Glândulas e Sistema Reprodutor.

Bibliografia:

- CHAPMAN, R.F. 2007. The insects: structure and function. 4.ed. Nova York: Cambridge, 770 p.
- BORROR, D.J., TRIPLEHORN, C.A., JOHNSON, F. 1989. An introduction to the study of insects. 6.ed. USA: Brooks/cole. 875 p.
- CRUZ-LANDIM, C., ABDALLA, F.C. (eds). 2002. Glândulas exócrinas das abelhas. Ribeirão Preto SP: Funpec. 181 p.
- VILELA, E.F., DELA LUCIA, T.M.C. 1987. Feromônios de insetos: biologia, química e emprego no manejo de pragas. Viçosa: 155 p.
- CRANSTON, P. S., GULLAN, P.J. 2007. Os insetos: um resumo de entomologia. 3.ed. São Paulo: Roca. 440p.

Disciplina: Bioprodutos e suas aplicações no controle de vetores de doenças

Responsável: Ricardo Andrade Barata

Obrigatória: Não **Carga Horária:** 30 **Créditos:** 2

Ementa: Biologia e comportamento dos principais insetos vetores de doenças. Controle de insetos utilizando agentes químicos e biológicos. Desenvolvimento de novas alternativas de controle de insetos vetores por meio de bioprodutos.

Bibliografia:

- MARCONDES, C.B. 2001. Entomologia Médica e Veterinária. 2ª ed. Ed Atheneu.
- NEVES, D.P. Parasitologia Humana, 11ª ed., Rio de Janeiro, Atheneu, 2005.



FORATTINI, O.P. 1973. Entomologia Médica. Ed. Edgard Blücher. 658p.

AVELAR-FREITAS et al. 2013. The effect of *Ageratum fastigiatum* extract on *Rhodnius nasutus*, vector of Chagas disease. Rev. Bras. Farmacognosia 23: 366-369.

COELHO et al. 2006. Effects of azadirachtin on the development and mortality of *Lutzomyia longipalpis* Larvae (Diptera: Psychodidae: Phlebotominae) J. Med. Entomol. 43: 262-266.

COELHO et al. 2009. Atividade larvicida de extratos vegetais sobre *Aedes aegypti* (L.) (Diptera: Culicidae) em condições de laboratório. Bioenssay 4: 3.

LUITGARDS-MOURA et al. 2002. Preliminary assays indicate that *Antonia ovata* (Loganiaceae) and *Derris amazonica* (Papilionaceae), ichthyotoxic plants used for fishing in Roraima, Brazil, have an insecticide effect on *Lutzomyia longipalpis* (Diptera: Psychodidae: Phlebotominae). Mem. Inst. Oswaldo Cruz 97: 737-742.

MACIEL et al. 2010. Atividade inseticida in vitro do óleo de sementes de nim sobre *Lutzomyia longipalpis* (Diptera: Psychodidae). Rev. Bras. Parasitol. Vet. 19: 7-11.

Disciplina: Ecologia Animal

Responsável: Leonardo Guimarães Lessa

Obrigatória: Não **Carga Horária:** 45 **Créditos:** 3

Ementa: Conceitos e principais fundamentos da ecologia animal envolvendo tópicos em ecologia de organismos, populações e comunidades.

Bibliografia:

BEGON M. 2007. Ecologia – de indivíduos a ecossistemas. ARTMED.

TOWNSEND, BEGON, HARPER. 2006. Fundamentos em Ecologia. 2ª ed. Ed. Artmed.

ROCKWOOD, L., BERTOLA, G. 2006. Introduction to Population Ecology. Blackburn Press.

CULLEN JR., L., RUDRAN, R., VALLADARES-PADUA, C. (org.). 2003. Métodos de Estudos em Biologia da Conservação e Manejo da Vida Silvestre; Adalberto José dos Santos et al., Curitiba, Ed. da UFPR; Fundação O Boticário de Proteção à Natureza, 667pp.

PALMER T.M., STANTON M.T., YOUNG T.P. 2003. Competition and coexistence: exploring mechanisms that restrict and maintain diversity within mutualistic guilds. The American Naturalist, 162: 63-79.

HUTCHINSON, G.E. 1959. Homenage to Santa Rosalia or Why are there so many kinds of animals? The American Naturalist, 93: 145-159.

Disciplina: Princípios de Análise Filogenética

Docente (s) responsável (eis): Rodrigo Cesar Marques

Obrigatória: Não **Carga Horária:** 45 **Créditos:** 3

Ementa: Conceitos de homologies. Escolas de classificação: a) visão fixista; b) Escola Evolutiva e Mayr; c) Escola fenética. Sistemática Filogenética e o discurso Hennigiano. Importância da sinapomorfia no entendimento da biologia comparada. Análise caracteres. Codificação, polarização e ordenação de estados. Métodos probabilísticos. Conceito de análise de verossimilhança e de probabilidades a posteriori (bayesiana).

Bibliografia:

WILEY, E.O., LIEBERMAN, B.S. 2011. Phylogenetics: theory and practice of phylogenetic systematics. Ed. John Wiley & Sons.



FELSENSTEIN, J. 2004. *Inferring Phylogenies*. Sunderland,: Sinauer.

AMORIM, D.D.S. 1997. *Elementos básicos de sistemática filogenética*. Holos/Sociedade Brasileira de Entomologia.

FOREY, P.L., HUMPHRIES, C.J., WILLIAMS, D.M. 1998. *Cladistics: the theory and practice of parsimony analysis* (Vol. 11). Ed. Oxford: Oxford University Press.

LEMEY, P., SALEMI, M., VANDAMME, A.M. (Eds.). 2009. *The phylogenetic handbook: A Practical Approach to Phylogenetic Analysis and Hypothesis Testing*. Cambridge University Press.

STRONG, E.E., LIPSCOMB, D. 1999. Character coding and inapplicable data. *Cladistics*, 15(4), 363-371.

GRANT, T., KLUGE, A.G. 2003. Data exploration in phylogenetic inference: scientific, heuristic, or neither. *Cladistics*, 19(5), 379-418.

FITZHUGH, K. 2006. The philosophical basis of character coding for the inference of phylogenetic hypotheses. *Zoologica Scripta*, 35(3), 261-286.

WILEY, E.O., SIEGEL-CAUSEY, D., BROOKS, D.R., FUNK, V.A. 1991. *The complete cladistics: a primer of phylogenetics procedures*. Special Publication Kansas: The University of Kansas, Museum of Natural History.

HAWKINS, J.A., HUGHES, C.E., SCOTLAND, R.W. 1997. Primary homology assessment, characters and character states. *Cladistics*, 13(3), 275-283.

Disciplina: Filogenia de grandes grupos em Metazoa

Docente (s) responsável (eis): Rodrigo Cesar Marques

Obrigatória: Não **Carga Horária:** 45 **Créditos:** 3

Ementa: Hipóteses filogenéticas atuais de Metazoa. Dualidade Lophotrochozoa-Ecdysozoa Organização corpórea dos animais. Evolução dos sistemas muscular, nervoso, sensorial, excretor, circulatório, respiratório, digestório, reprodutor da epiderme e das cavidades corporais.

Bibliografia:

AMORIM, D.D.S. 1997. *Elementos básicos de sistemática filogenética*. Holos/Sociedade Brasileira de Entomologia.

FOREY, P.L., HUMPHRIES, C.J., WILLIAMS, D.M. 1998. *Cladistics: the theory and practice of parsimony analysis* (Vol. 11). Oxford: Oxford University Press.

NIELSEN, C. 2012. *Animal evolution: interrelationships of the living phyla*. Ed. Oxford University Press.

RUPPERT, E.E., FOX, R.S., BARNES, R.D. 2003. *Invertebrate Zoology a Functional Ecology Approach*. Ed. Brooks Cole College Publishing, Orlando.

BRUSCA, R.C., BRUSCA, G.J. 2007. *Invertebrados*. 2ª ed. Ed. Editora Guanabara.

COLLINS, A.G., VALENTINE J.W.. 2001. Defining phyla: evolutionary pathways to metazoan body plans. *Evolution & Development* 3:432-442.

CAVALIER-SMITH, T., M. T. E. P. ALLSOPP, E. E. CHAO, N. BOURY-ESNAULT, J. VACELET. 1996. Sponge phylogeny, animal monophyly, and the origin of the nervous system: 18S rRNA evidence. *Canadian Journal of Zoology* 74:2031-2045.

WALLBERG, A., THOLLESSON M., FARRIS, J.S., JONDELIUS U. 2004. The phylogenetic position of the comb jellies (Ctenophora) and the importance of taxonomic sampling. *Cladistics* 20(6):558-578.

AGUINALDO, A. M. A., TURBEVILLE, J. M., LINFORD, L. S., RIVERA, M. C., GAREY, J. R., RAFF, R. A., LAKE, J. A. 1997. Evidence for a clade of nematodes, arthropods and other moulting animals. *Nature*, 387(6632), 489-493.



Disciplina: Biogeografia Histórica

Docente (s) responsável (eis): Rodrigo Cesar Marques

Obrigatória: Não **Carga Horária:** 45 **Créditos:** 3

Ementa: Histórico da biogeografia. Padrões e processos históricos. Reconstrução de histórias biogeográficas. Introdução aos diversos métodos biogeográficos: a) Análise de Endemismo por estatística; b) Análise de Parcimônia de Endemismo (PAE); c) Análise de NDM-VNDM; d) Parcimônia de Brooks. Exercícios práticos manuais e computacionais.

Bibliografia:

- LOMOLINO, M.V., RIDDLE, B.R., BROWN, J.H., ROBERT J. WHITTAKER. 2006. *Biogeography*. Ed. Sinauer Associates.
- HUMPHRIES, C. J., PARENTI L.R. 1987. *Cladistic Biogeography*. Clarenton Press, Oxford
- NELSON, G., PLATNICK, N.I. 1981. *Systematics and Biogeography: Cladistics and Vicariance*. Columbia University Press, New York.
- WILLIAMS, D. M., EBACH M.C. 2008. *Foundations of systematics and biogeography*. Springer, New York.
- CRISCI, J.V., KATINAS, L., POSADAS, P. 2003. *Historical Biogeography*. Harvard University Press, Cambridge.
- EBACH, M. C., MORRONE, J.J., PARENTI, L.R., VILORIA, A.L. 2008. International Code of Area Nomenclature. *Journal of Biogeography*, 35, 1153–1157.
- ROSEN, D.E. 1978. Vicariant patterns and historical explanation in biogeography. *Systematic Zoology*, 27, 159–188.
- MORRONE, J.J., ESPINOSA, D., LLORENTE, J. 1996. *Manual de Biogeografia Histórica*. Ed. UNAM.
- MCDONALD, G. 2003. *Biogeography: introduction to space, time and life*. Ed. John Wiley and sons.
- MORRONE, J. J., CRISCI, J. V. 1995. Historical biogeography: introduction to methods. *Annual review of ecology and systematics*, 373-401.

Disciplina: Marcadores moleculares da influência ambiental na fisiologia de animais

Responsável: Alex Sander Dias Machado

Obrigatória: Não **Carga Horária:** 60 **Créditos:** 4

Ementa: Ambiente x Evolução: Variação na forma e função dos órgãos nos diferentes filos e espécies como resposta ao ambiente. Efeitos de elementos climáticos sobre a fisiologia de animais: relação entre fatores ambientais sazonais e a fisiologia dos organismos. Processos fisiológicos influenciados pela variação ambiental: Endocrinologia, consumo alimentar; metabolismo energético, crescimento e reprodução. Mecanismos fisiológicos de estabilização térmica: comportamentais, teciduais, celulares e protéicos. Práticas de Experimentação: metodologias de coleta, fixação, preservação e manuseio de material biológico para processamentos laboratoriais e métodos de análises.

Bibliografia:

- ALEXANDROV, V.Y.A. 1994. Functional aspects of cell response to heat shock. *Int Rev Cytol.*;148:171-227.
- IPCC. 2014: *Climate Change 2014: Synthesis Report*. Contribution of Working Groups I, II and III to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Core Writing Team, R.K. Pachauri and L.A. Meyer (eds.)]. IPCC, Geneva, Switzerland, 151 pp.



- NIJHUIS, E.H., POOT A.A., FEIJEN J., VERMES I. 2008. Hsp70- and p53-reponses after heat treatment and/or X-irradiation mediate the susceptibility of hematopoietic cells to undergo apoptosis. *Int J Radiat Biol.*, 84(2): 99-105.
- ALEXANDROV, V.Y.A. 1997. *Cells, molecules and temperature*. Berlin: Springer-Verlag. p. 236.
- CHERKASOV A.S., TAYLOR C., SOKOLOVA I.M. 2010. Seasonal variation in mitochondrial responses to cadmium and temperature in eastern oysters *Crassostrea virginica* (Gmelin) from different latitudes. *Aquat Toxicol.*
- CLOUDSLEY-THOMPSON, J.L. 1993. The Adaptational Diversity of Desert Biota. *Environmental Conservation*, 20(03): 227.
- HAZEL J.R., MCKINLEY S.J., GERRITS M.F. 1998. Thermal acclimation of phase behavior in plasma membrane lipids of rainbow trout hepatocytes. *Am. J. Physiol.*, 275: 861-9.
- INBAR I., CHAYOTH R., CASSUTO Y. 1975. Energy metabolism in kidney of heat-acclimated hamsters. *Am. J. Physiol.*, 229(5):1234-6.
- PATRA R.W, CHAPMAN J.C., LIM R.P., GEHRKE P.C., SUNDERAM R.M. 2009. Effects of temperature on ventilatory behavior of fish exposed to sublethal concentrations of endosulfan and chlorpyrifos. *Environ Toxicol Chem.*, 28(10): 2182-90.
- PÖRTNER H.O. 2002. Climate variations and the physiological basis of temperature dependent biogeography: systemic to molecular hierarchy of thermal tolerance in animals. *Comparative Biochemistry and Physiology Part A*, 132: 739-761.
- ROME L.C. 1990. Influence of temperature on muscle recruitment and muscle function in vivo. *Am J Physiol.*, 259: 210-22.
- SEEBACHER F. 2009. Responses to temperature variation: integration of thermoregulation and metabolism in vertebrates. *J. Exp Biol.*, 212(18):2885-91.
- STEINHAUSEN, M.F., SANDBLOM, E., ELIASON, E.J., VERHILLE C., FARRELL, A.P. 2008. The effect of acute temperature increases on the cardiorespiratory performance of resting and swimming sockeye salmon (*Oncorhynchus nerka*). *J. Exp Biol.*, 211(24):3915-26.
- TOMANEK, L. 2008. The importance of physiological limits in determining biogeographical range shifts due to global climate change: the heat-shock response. *Physiol Biochem Zool.*, 81(6):709-17.
- WANG Y., XU J., SHENG L., ZHENG Y. 2007. Field and laboratory investigations of the thermal influence on tissue-specific Hsp70 levels in common carp (*Cyprinus carpio*). *Comp Biochem Physiol A. Mol Integr Physiol.*, 148(4):821-7.
- WAKELING J.M., COLE N.J., KEMP K.M., JOHNSTON I.A. 2000. The biomechanics and evolutionary significance of thermal acclimation in the common carp *Cyprinus carpio*. *Am J Physiol Regul Integr Comp. Physiol.*, 279(2):657-65.

Disciplina: Ecologia e Evolução de Mutualismos

Responsável: André Rodrigo Rech

Obrigatória: Não **Carga Horária:** 60 **Créditos:** 04

Ementa: Teoria geral de mutualismos, Mutualismos dispersivos (polinização e dispersão de propágulos): ecologia da polinização, processos evolutivos relacionados com interações de polinizações, especialização e generalização em interações de polinização, biologia dos principais grupos de polinizadores. Mecanismos evolutivos relacionados a processos dispersivos, síndromes e mecanismos de dispersão, consequências ecológicas da dispersão de sementes, biologia dos principais grupos de dispersores.

Bibliografia:



- BOUCHER DT, James S, Keeler KH. 1982. The Ecology of Mutualism. *Ang Rev. Ecol. Syst.* 1982. 13:315- 347.
- BRONSTEIN JL. 1994. Our current understanding of mutualism. *The Quarterly Review of Biology* 69, 31-51.
- DÁTILLO W, RICO-GRAY, V (eds.). 2018. *Ecological Networks in the Tropics*. Cham, Springer.
- WOLOWSKI M, AGOSTINI K, RECH AR, VARASSIN IG, MAUÉS M, FREITAS L, CARNEIRO LT, BUENO RO, CONSOLARO H, CARVALHEIRO L, SARAIVA AM, SILVA CI. 2018. Relatório Temático de Polinização, Polinizadores e Produção de Alimentos. BPBES disponível em <https://www.bpb.es.net.br/produto/polinizacao-producao-de-alimentos/>
- GOTTSBERGER G, SILBERBAUER-GOTTSBERGER I. 2006. *Life in the Cerrado: pollination and seed dispersal* (Vol. 2). Ulm, Reta Verlag.
- HERRERA CM, PELLMYR O. 2002. *Plant-Animal Interactions – an evolutionary approach*. Blackwell Science, Oxford. 264p.
- HOWE HF, SMALLWOOD J. 1982. Ecology of seed dispersal. *Ann. Rev. Ecol. Syst.* 13: 201-228.
- IPBES. 2016. The assessment report of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services on pollinators, pollination and food production. SG Potts, VL Imperatriz-Fonseca, HT Ngo, (eds). Secretariat of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services, Bonn, Germany. 552 pages.
- KATO M, KAWAKITA, A. (Eds.) 2017. *Obligate Pollination Mutualism*. Ecological Research Monographs. Springer Japan, Tokyo.
- KEVAN PG, VIANA BF, GALETTO L, FREITAS BM, VERGARA C, MELÉNDEZ-RAMÍREZ V, DAFNI A, BERNHARDT P. 2013. Pollination biology: interdisciplinarity in education from molecules to landscapes. *Biology International*, 53: 35-53.
- LANDRY CL. 2010. Mighty Mutualisms: The Nature of Plant-pollinator Interactions. *Nature Education Knowledge* 3(10): 37.
- LESSA LG, GEISE L, COSTA FN. 2013. Effects of gut passage on the germination of seeds ingested by didelphid marsupials in a neotropical savanna. *Acta Botanica Brasilica*, 27(3): 519-525.
- NEW TR. 2017. *Mutualisms and Insect Conservation*. Springer International Publishing, Cham.
- PALMER TM, STANTON MT, YOUNG TP. 2003. Competition and coexistence: exploring mechanisms that restrict and maintain diversity within mutualistic guilds. *The American Naturalist*, 162: 63-79.
- PATINY S. (Ed.). 2011. *Evolution of Plant-Pollinator Relationships*. Cambridge University Press,
- PROCTOR M, YEO P, LACK A. 1996. *The natural history of pollination*. London, Harper Collins. Rech AR, Agostini K, Oliveira PE, Machado ICS 2014. *Biologia da Polinização*. Editora Projeto Cultural, Rio de Janeiro. 524p.
- ROUBIK DW. 1989. *Ecology and natural history of tropical bees*. Cambridge University Press. Cambridge.
- SAMUELS IA, LEVEY DJ. 2005. Effects of gut passage on seed germination: do experiments answer the questions they ask? *Functional Ecology*, 19: 365-368.
- SILVEIRA F.A.O., MAFIA, P.O., LEMOS-FILHO, J.P., FERNANDES, G.W. 2012. Species-specific outcomes of avian gut passage on germination of Melastomataceae seeds. *Plant Ecology and Evolution*, 145(3): 350-355.
- STADLER B, Dixon AFG. 2008. *Mutualism: ants and their insects partners*. Cambridge University Press, Cambridge.
- TRAVESSET A. 1998. Effects of seed passage through vertebrates frugivores' guts on seed germination: a review. *Perspectives on Plant Ecology, Evolution and Systematics*, 1: 151-190.



Disciplina: Zoonoses Parasitárias

Responsável: Thaís Rabello dos Santos

Obrigatória: Não **Carga Horária:** 45 **Créditos:** 3

Ementa: Conceito, etiologia, hospedeiro, fatores condicionantes, patogenia, epidemiologia, diagnóstico, tratamento, cadeia de transmissão, prevenção, legislação sanitária, aspectos básicos do Sistema Nacional de Saúde relacionados às Zoonoses Parasitárias.

Bibliografia:

NEVES, D. P. 2010. Parasitologia Dinâmica. 3ª ed., São Paulo: Atheneu. 592p.

REY, L. Parasitologia: parasitos e doenças parasitárias do homem nos trópicos ocidentais. 4a. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008, 930p.

URQUHART, G.M., ARMOUR, J., DUNCAN, J.L., DUNN, A.M., JENNINGS, F.W. 1998. Parasitologia veterinária. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 273 p.

TAYLOR, M.A., COOP, R.L., WALL, R.L. 2010. Parasitologia Veterinária. 3ª ed., Guanabara Koogan. 768p.

TIZARD, I. R. 2009. Introdução à Imunologia Veterinária, 8ª ed. Philadelphia, W. R. SAUNDERS. 608p.

Disciplina: Manejo, aspectos éticos e legislação na experimentação com animais de laboratório

Responsável: Cynthia Fernandes Ferreira Santos

Obrigatória: Não **Carga Horária:** 30h **Créditos:** 02

Ementa: Retrospectiva do uso de animais de laboratório na Pesquisa. Espécies convencionais de animais de laboratório. Bem-estar e manejo de animais de laboratório. Abordagem geral da legislação Brasileira sobre o uso de animais na Pesquisa e no Ensino.

Bibliografia:

BAILEY, J. Does the Stress of Laboratory Life and Experimentation on Animals Adversely Affect Research Data? A Critical Review. ATLA 46, 291–305, 2018.

EMMER, K. M., RUSSART, K. L. G., WALKER, W. H. II, NELSON, R. J., & DEVRIES, A. C.. Effects of light at night on laboratory animals and research outcomes. Behavioral Neuroscience, 132(4), 302-314; 2018.

GASKILL, B.N; GARNER, J.P. Stressed out: providing laboratory animals with behavioral control to reduce the physiological effects of stress. Lab Anim (NY). Mar 22;46(4):142-145, 2017

LAPCHIK, V.B.V.; MATTARAIA, V.G.M.; KO, G.M. Cuidados e Manejo de Animais de Laboratório. Atheneu: Rio de Janeiro, 2ª ed. 2017. 760p.

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES. Normativas do CONCEA para produção, manutenção ou utilização de animais em atividades de ensino ou pesquisa científica. 3A ed. 2016. <http://www.mctic.gov.br/mctic/export/sites/institucional/institucional/concea/arquivos/publicacoes/ebook-normativas.pdf>

RUSSART, K.L.G.; NELSON, R.J. Artificial light at night alters behavior in laboratory and wild animals J. Exp. Zool. ;329:401–408, 2018.

SNEDDON, L.U. Pain in Laboratory Animals: A Possible Confounding Factor? ATLA 45, 161–164, 2017.

Disciplina: Metodologias inovadoras de ensino e aprendizagem

Responsável: Elizária Cardoso



Obrigatória: Não **Carga Horária:** 30 **Créditos:** 02

Ementa: Compreensão das metodologias ativas de ensino e aprendizagem; Introdução à educação baseada em competência no contexto das profissões da saúde; Fundamentos da integração básico/clínico com uso de diferentes metodologias ativas; Team-based learning, Problem-Based Learning e Fishbowl da teoria à prática; Estratégias de avaliação e fundamentação para uso do feedback.

Bibliografia:

MARQUES, M. O. 2006. Pedagogia: a ciência do educador. Ijuí: Unijuí.

VASCONCELOS, E. M. 1991. Educação popular nos serviços de saúde. 2.ed. São Paulo, SP: Hucitec.

MITRE M. S. *et al.* 2008. Metodologias ativas de ensino-aprendizagem na formação profissional em saúde: debates atuais. *Ciência & Saúde Coletiva*, 13(Sup 2): 2133-2144.

BERBEL N. A. N. 2011. As metodologias ativas e a promoção da autonomia de estudantes. *Semina: Ciências Sociais e Humanas*, Londrina, 32(1): 25-40.

Gemignani E. 2012. Formação de Professores e Metodologias Ativas de Ensino-Aprendizagem: Ensinar Para a Compreensão. *Revista Fronteira das Educação*, 1(2).

XAVIER, L. N. 2014. Analisando as metodologias ativas na formação dos profissionais de saúde: uma revisão integrativa. *Sanare Sobral*, 13(1): 76-83.

AGUIAR, R. G. 2014. *et al.* Implantação de um curso de Fisioterapia baseado em Metodologias ativas de ensino aprendizagem. *Cad.edu. Saude e Fis.* 1(01).