



RESOLUÇÃO Nº 597, DE 3 DE DEZEMBRO DE 2018.

O PRESIDENTE DO CONSELHO DE GRADUAÇÃO da Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, no uso de suas atribuições legais, e considerando o contido no Processo nº 23104.004948/2014-85, resolve, **ad referendum**:

Art. 1º Aprovar o item 7 Currículo, parte integrante do novo Projeto Pedagógico do Curso de Ciências Biológicas - Licenciatura, do Instituto de Biociências, nos termos do anexo desta Resolução.

Art. 2º O referido Curso, em respeito às normas superiores pertinentes à integralização curricular, obedecerá aos seguintes indicativos:

I - carga horária mínima:

a) mínima do CNE: 3.200 horas; e

b) mínima UFMS: 3235 horas.

II - tempo de duração:

a) proposto para integralização curricular: oito semestres;

b) mínimo CNE: oito semestres; e

c) máximo UFMS: doze semestres.

III - turno de funcionamento: noturno e sábado pela manhã e tarde.

Art. 3º O novo Projeto Pedagógico será implantado a partir do primeiro semestre do ano letivo de 2019 para todos os acadêmicos, nos termos da Resolução nº 105, Coeg, de 4 de março de 2016; e da Resolução nº 16, Cograd, de 16 de janeiro de 2018.

Art. 4º Outras situações poderão ser definidas pela Pró-Reitoria de Graduação, mediante consulta prévia, para cada caso.

Art 5º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

RUY ALBERTO CAETANO CORRÊA FILHO



Documento assinado eletronicamente por **Ruy Alberto Caetano Correa Filho, Pró-Reitor(a)**, em 05/12/2018, às 17:10, conforme horário oficial de Mato Grosso do Sul, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).





A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufms.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0916158** e o código CRC **63F7D977**.

CONSELHO DE ENSINO DE GRADUAÇÃO

Av Costa e Silva, s/nº - Cidade Universitária

Fone:

CEP 79070-900 - Campo Grande - MS

Referência: Processo nº 23104.015489/2018-99

SEI nº 0916158



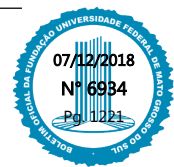


Anexo da Resolução nº 597, Cograd, de 3 de dezembro de 2018.

7. CURRÍCULO

7.1. MATRIZ CURRICULAR DO CURSO

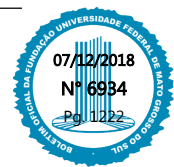
COMPONENTES CURRICULARES/DISCIPLINAS	CH
CONTEÚDOS DE FORMAÇÃO ESPECÍFICA	
Anatomia Geral e Humana	51
Anatomia Vegetal	51
Biodiversidade de Fungos	51
Bioestatística	34
Biogeografia	34
Biologia Celular	68
Biologia Molecular	34
Bioquímica	85
Biossegurança	34
Biosistemática	34
Conservação da Natureza	51
Educação Ambiental	34
Embriologia	51
Ecologia de Comunidades e Ecossistemas	51
Ecologia de Organismos e População	51
Evolução	51
Fisiologia Vegetal	68
Fundamentos de Química Geral e Orgânica	68
Fisiologia Geral e Humana	51
Física Biológica	34
Genética Geral	68
Genética Molecular	34
Geologia	51
Histologia	51
Imunologia	51
Invertebrados I	51
Invertebrados II	51
Matemática	34
Morfologia Vegetal	51
Microbiologia Básica	51
Paleontologia	51
Parasitologia Humana	51
Sistemática de Criptógamas	51
Sistemática de Fanerógamas	68





Anexo da Resolução nº 597, Cograd, de 3 de dezembro de 2018.

COMPONENTES CURRICULARES/DISCIPLINAS	CH
CONTEÚDOS DE FORMAÇÃO ESPECÍFICA	
Vertebrados I	51
Vertebrados II	51
ESTÁGIO OBRIGATÓRIO	
Estágio Obrigatório em Biologia I	100
Estágio Obrigatório em Biologia II	110
Estágio Obrigatório em Ciências Físicas e Biológicas I	90
Estágio Obrigatório em Ciências Físicas e Biológicas II	100
CONTEÚDOS DE DIMENSÕES PRÁTICAS	
Prática de Ensino em Botânica	34
Prática de Ensino em Ciências Físicas e Biológicas II	51
Prática de Ensino em Ciências Físicas e Biológicas III	51
Prática de Ensino em Ecologia e Educação Ambiental	34
Prática de Ensino em Evolução, Genética e Morfologia Animal	34
Prática de Ensino em Higiene e Saúde	34
Prática de Ensino em Zoologia	34
Pesquisa em Educação	34
Prática de Ensino em Ciências Físicas e Biológicas I	68
Prática de Tecnologias da Informação e Comunicação no Ensino de Ciências e Biologia	34
CONTEÚDOS DE FORMAÇÃO PEDAGÓGICA	
Educação Especial	51
Estudo de Libras	51
Fundamentos de Didática	51
História e Filosofia da Educação e do Ensino de Ciências	34
Instrumentação para o Ensino e a Pesquisa em Biologia	34
Políticas Educacionais	51
Psicologia e Educação	51
DISCIPLINAS OPTATIVAS - CONHECIMENTOS COMPLEMENTARES DO CURRÍCULO	
Para integralizar o curso, o acadêmico deverá cursar, no mínimo, 102 horas em disciplinas optativas e/ou atividades não disciplinares do rol elencado e/ou de outros cursos. O acadêmico pode também cursá-las em qualquer unidade da Administração Setorial (art. 30 da Resolução Coeg nº 269/2013).	
Astronomia no Ensino Fundamental	34
Biologia Instrumental	68
Botânica de Campo	68
Bioética	51
Citogenética Geral	68
Comportamento de Aves	51
Ensaio Biológicos Aplicados à Pesquisa	68





Anexo da Resolução nº 597, Cograd, de 3 de dezembro de 2018.

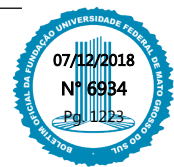
COMPONENTES CURRICULARES/DISCIPLINAS	CH
DISCIPLINAS OPTATIVAS - CONHECIMENTOS COMPLEMENTARES DO CURRÍCULO	
Para integralizar o curso, o acadêmico deverá cursar, no mínimo, 102 horas em disciplinas optativas e/ou atividades não disciplinares do rol elencado e/ou de outros cursos. O acadêmico pode também cursá-las em qualquer unidade da Administração Setorial (art. 30 da Resolução Coeg nº 269/2013).	
Estudo Aplicado à Anatomia da Madeira	51
Ecologia Urbana	51
Ecologia de Campo	68
Educação das Relações Étnico- Raciais	51
Embriologia dos Sistemas Orgânicos	68
Entomologia	68
Genética Humana	68
Genética Ecológica	68
Herpetofauna Regional	68
Histologia dos Sistemas	68
História da Ciência	34
Introdução à Ornitologia	51
Legislação Ambiental	34
Limnologia	51
Microbiologia Médica	34
Mudanças Ambientais no Quaternário: Bacia Sedimentar do Pantanal	68
Organização Curricular e Gestão da Escola	68
Profissão Docente: Identidade, Carreira e Desenvolvimento Profissional	68
Práticas Integradoras para Formação Docente	68
Seminários em Biologia e Educação	68
Tópicos Especiais em Ciências Biológicas	34

COMPONENTES CURRICULARES NÃO DISCIPLINARES	CH
I (ACS-ND) Atividades Complementares (OBR)	200
II (AOE-ND) Atividades Orientadas de Ensino (OPT)	136
V (Enade) Exame Nacional de Desempenho (OBR)	

7.2. QUADRO DE SEMESTRALIZAÇÃO

ANO DE IMPLANTAÇÃO: A partir de 2019-1

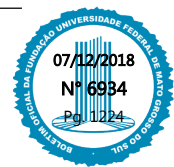
COMPONENTES CURRICULARES/DISCIPLINAS	ATP-D	AES-D	APC-D	ACO-D	OAE-D	CH Total
1º Semestre						
Anatomia Geral e Humana	51					51
Biologia Celular	68					68
Biossegurança	34					34





Anexo da Resolução nº 597, Cograd, de 3 de dezembro de 2018.

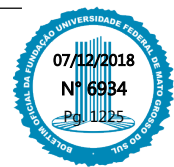
COMPONENTES CURRICULARES/DISCIPLINAS	ATP-D	AES-D	APC-D	ACO-D	OAE-D	CH Total
1º Semestre						
Biossistemática	34					34
Física Biológica	34					34
Instrumentação para o Ensino e a Pesquisa em Biologia			34			34
Matemática	34					34
Morfologia Vegetal	51					51
Políticas Educacionais	51					51
SUBTOTAL	357	0	34	0	0	391
2º Semestre						
Biodiversidade de Fungos	51					51
Bioestatística	34					34
Genética Geral	68					68
Histologia	51					51
História e Filosofia da Educação e do Ensino de Ciências	34					34
Prática de Ensino em Ciências Físicas e Biológicas I			68			68
Prática de Tecnologias da Informação e Comunicação no Ensino de Ciências e Biologia			34			34
Psicologia e Educação	51					51
SUBTOTAL	289	0	102	0	0	391
3º Semestre						
Fundamentos de Didática	51					51
Fundamentos de Química Geral e Orgânica	68					68
Genética Molecular	34					34
Geologia	51					51
Invertebrados I	51					51
Microbiologia Básica	51					51
Prática de Ensino em Ciências Físicas e Biológicas II			51			51
Sistemática de Criptógamas	51					51
SUBTOTAL	357	0	51	0	0	408
4º Semestre						
Anatomia Vegetal	51					51
Bioquímica	85					85
Educação Especial	51					51





Anexo da Resolução nº 597, Cograd, de 3 de dezembro de 2018.

COMPONENTES CURRICULARES/DISCIPLINAS	ATP-D	AES-D	APC-D	ACO-D	OAE-D	CH Total
4º Semestre						
Embriologia	51					51
Invertebrados II	51					51
Paleontologia	51					51
Prática de Ensino em Ciências Físicas e Biológicas III			51			51
SUBTOTAL	340	0	51	0	0	391
5º Semestre						
Ecologia de Organismos e População	51					51
Estágio Obrigatório em Ciências Físicas e Biológicas I	90					90
Fisiologia Geral e Humana	51					51
Fisiologia Vegetal	68					68
Prática de Ensino em Evolução, Genética e Morfologia Animal			34			34
Sistemática de Fanerógamas	68					68
Vertebrados I	51					51
SUBTOTAL	379	0	34	0	0	413
6º Semestre						
Biologia Molecular	34					34
Ecologia de Comunidades e Ecossistemas	51					51
Estágio Obrigatório em Ciências Físicas e Biológicas II	100					100
Evolução	51					51
Imunologia	51					51
Parasitologia Humana	51					51
Prática de Ensino em Zoologia			34			34
Vertebrados II	51					51
SUBTOTAL	389	0	34	0	0	423
7º Semestre						
Biogeografia	34					34
Conservação da Natureza	51					51
Estágio Obrigatório em Biologia I	100					100
Estudo de Libras	51					51
Prática de Ensino em Botânica			34			34
SUBTOTAL	236	0	34	0	0	270





Anexo da Resolução nº 597, Cograd, de 3 de dezembro de 2018.

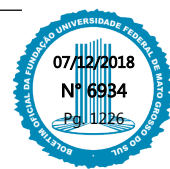
COMPONENTES CURRICULARES/DISCIPLINAS	ATP-D	AES-D	APC-D	ACO-D	OAE-D	CH Total
8º Semestre						
Educação Ambiental	34					34
Estágio Obrigatório em Biologia II	110					110
Pesquisa em Educação	34					34
Prática de Ensino em Ecologia e Educação Ambiental			34			34
Prática de Ensino em Higiene e Saúde			34			34
SUBTOTAL	178	0	68	0	0	246
COMPLEMENTARES OPTATIVAS						
Disciplinas Complementares Optativas (Carga Horária Mínima)						102
SUBTOTAL	0	0	0	0	0	102
COMPONENTES CURRICULARES NÃO DISCIPLINARES						
I (Acs-nd) Atividades Complementares						200
SUBTOTAL	0	0	0	0	0	200
TOTAL	2525	0	408	0	0	3235

LEGENDA:

- Carga horária em hora-aula de 60 minutos (CH)
- Carga horária das Atividades Teórico-Práticas (ATP-D)
- Carga horária das Atividades Experimentais (AES-D)
- Carga horária das Atividades de Prática como Componentes Curricular (APC-D)
- Carga horária das Atividades de Campo (ACO-D)
- Carga horária das Outras Atividades de Ensino (OAE-D)

PRÉ-REQUISITOS

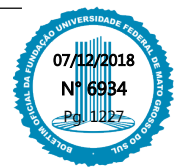
DISCIPLINAS	PRÉ-REQUISITOS
1º Semestre	
Anatomia Geral e Humana	
Biologia Celular	
Biossegurança	
Biossistemática	
Física Biológica	
Instrumentação para o Ensino e a Pesquisa em Biologia	
Matemática	
Morfologia Vegetal	





Anexo da Resolução nº 597, Cograd, de 3 de dezembro de 2018.

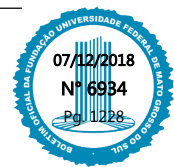
DISCIPLINAS	PRÉ-REQUISITOS
1º Semestre	
Políticas Educacionais	
2º Semestre	
Biodiversidade de Fungos	
Bioestatística	
Genética Geral	
Histologia	
História e Filosofia da Educação e do Ensino de Ciências	
Prática de Ensino em Ciências Físicas e Biológicas I	
Prática de Tecnologias da Informação e Comunicação no Ensino de Ciências e Biologia	
Psicologia e Educação	
3º Semestre	
Fundamentos de Didática	
Fundamentos de Química Geral e Orgânica	
Genética Molecular	
Geologia	
Invertebrados I	
Microbiologia Básica	
Prática de Ensino em Ciências Físicas e Biológicas II	
Sistemática de Criptógamas	
4º Semestre	
Anatomia Vegetal	
Bioquímica	
Educação Especial	
Embriologia	
Invertebrados II	
Paleontologia	
Prática de Ensino em Ciências Físicas e Biológicas III	Prática de Ensino em Ciências Físicas e Biológicas I
5º Semestre	
Ecologia de Organismos e População	
Estágio Obrigatório em Ciências Físicas e Biológicas I	Psicologia e Educação;prática de Ensino em Ciências Físicas e Biológicas I;fundamentos de Didática
Fisiologia Geral e Humana	
Fisiologia Vegetal	





Anexo da Resolução nº 597, Cograd, de 3 de dezembro de 2018.

DISCIPLINAS	PRÉ-REQUISITOS
5º Semestre	
Prática de Ensino em Evolução, Genética e Morfologia Animal	Prática de Ensino em Ciências Físicas e Biológicas I
Sistemática de Fanerógamas	
Vertebrados I	
6º Semestre	
Biologia Molecular	
Ecologia de Comunidades e Ecossistemas	
Estágio Obrigatório em Ciências Físicas e Biológicas II	Estágio Obrigatório em Ciências Físicas e Biológicas I
Evolução	
Imunologia	
Parasitologia Humana	
Prática de Ensino em Zoologia	Prática de Ensino em Ciências Físicas e Biológicas I
Vertebrados II	
7º Semestre	
Biogeografia	
Conservação da Natureza	
Estágio Obrigatório em Biologia I	Psicologia e Educação; fundamentos de Didática; prática de Ensino em Ciências Físicas e Biológicas I
Estudo de Libras	
Prática de Ensino em Botânica	Prática de Ensino em Ciências Físicas e Biológicas I
8º Semestre	
Educação Ambiental	
Estágio Obrigatório em Biologia II	Estágio Obrigatório em Biologia I
Pesquisa em Educação	Instrumentação para o Ensino e a Pesquisa em Biologia
Prática de Ensino em Ecologia e Educação Ambiental	Prática de Ensino em Ciências Físicas e Biológicas I
Prática de Ensino em Higiene e Saúde	Prática de Ensino em Ciências Físicas e Biológicas I
Optativas	
Astronomia no Ensino Fundamental	
Bioética	
Biologia Instrumental	
Botânica de Campo	
Citogenética Geral	Biologia Celular
Comportamento de Aves	



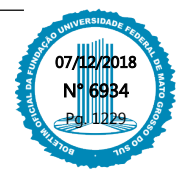


Anexo da Resolução nº 597, Cograd, de 3 de dezembro de 2018.

DISCIPLINAS	PRÉ-REQUISITOS
Optativas	
Ecologia de Campo	Ecologia de Organismos e População; ecologia de Comunidades e Ecossistemas
Ecologia Urbana	
Educação das Relações Étnico- Raciais	
Embriologia dos Sistemas Orgânicos	Embriologia
Ensaio Biológicos Aplicados à Pesquisa	
Entomologia	Invertebrados II
Estudo Aplicado à Anatomia da Madeira	
Genética Ecológica	
Genética Humana	Genética Geral
Herpetofauna Regional	
Histologia dos Sistemas	Histologia
História da Ciência	
Introdução à Ornitologia	
Legislação Ambiental	
Limnologia	
Microbiologia Médica	Microbiologia Básica
Mudanças Ambientais no Quaternário: Bacia Sedimentar do Pantanal	Paleontologia
Organização Curricular e Gestão da Escola	
Práticas Integradoras para Formação Docente	
Profissão Docente: Identidade, Carreira e Desenvolvimento Profissional	
Seminários em Biologia e Educação	
Tópicos Especiais em Ciências Biológicas	

7.3. TABELA DE EQUIVALÊNCIA DAS DISCIPLINAS

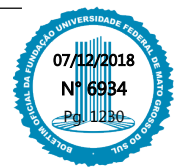
EM VIGOR ATÉ 2018/2	CH	EM VIGOR A PARTIR DE 2019/1	CH
Anatomia Geral e Humana	51	Anatomia Geral e Humana	51
Anatomia Vegetal	51	Anatomia Vegetal	51
Atividades Complementares (Atividades Acadêmico-científico-culturais)	200	I (Acs-nd) Atividades Complementares	200
Bacteriologia e Virologia Básicas	51	Microbiologia Básica	51
Biodiversidade de Fungos	51	Biodiversidade de Fungos	51





Anexo da Resolução nº 597, Cograd, de 3 de dezembro de 2018.

EM VIGOR ATÉ 2018/2	CH	EM VIGOR A PARTIR DE 2019/1	CH
Bioestatística	34	Bioestatística	34
Biogeografia	34	Biogeografia	34
Biologia Celular	68	Biologia Celular	68
Biologia Molecular	34	Biologia Molecular	34
Bioquímica	85	Bioquímica	85
Biossegurança	34	Biossegurança	34
Biossistemática	34	Biossistemática	34
Conservação e Manejo da Natureza	51	Conservação da Natureza	51
Ecologia	51	Ecologia de Organismos e População; Ecologia de Comunidades e Ecossistemas	51 51
Educação Ambiental	34	Educação Ambiental	34
Educação das Relações Étnico-raciais	34	Educação das Relações Étnico- Raciais (Optativa)	51
Educação Especial	51	Educação Especial	51
Embriologia	51	Embriologia	51
Estágio Obrigatório em Biologia I	100	Estágio Obrigatório em Biologia I	100
Estágio Obrigatório em Biologia II	110	Estágio Obrigatório em Biologia II	110
Estágio Obrigatório em Ciências Físicas e Biológicas I	90	Estágio Obrigatório em Ciências Físicas e Biológicas I	90
Estágio Obrigatório em Ciências Físicas e Biológicas II	100	Estágio Obrigatório em Ciências Físicas e Biológicas II	100
Estudo de Libras	51	Estudo de Libras	51
Evolução	68	Evolução	51
Física Biológica	34	Física Biológica	34
Fisiologia Geral e Humana	68	Fisiologia Geral e Humana	51
Fisiologia Vegetal	68	Fisiologia Vegetal	68
Fundamentos de Didática	51	Fundamentos de Didática	51
Fundamentos de Química Geral e Orgânica	68	Fundamentos de Química Geral e Orgânica	68
Genética Geral	68	Genética Geral	68
Genética Molecular	34	Genética Molecular	34
Geologia	51	Geologia	51
Histologia	51	Histologia	51
História e Filosofia da Educação e do Ensino de Ciências	34	História e Filosofia da Educação e do Ensino de Ciências	34
Imunologia	51	Imunologia	51





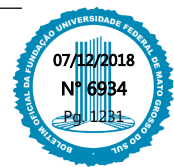
Anexo da Resolução nº 597, Cograd, de 3 de dezembro de 2018.

EM VIGOR ATÉ 2018/2	CH	EM VIGOR A PARTIR DE 2019/1	CH
Invertebrados I	51	Invertebrados I	51
Invertebrados II	51	Invertebrados II	51
Matemática	34	Matemática	34
Morfologia Vegetal	51	Morfologia Vegetal	51
Paleontologia	51	Paleontologia	51
Parasitologia Humana	51	Parasitologia Humana	51
Políticas Educacionais	51	Políticas Educacionais	51
Prática de Ensino em Botânica	34	Prática de Ensino em Botânica	34
Prática de Ensino em Ciências Físicas e Biológicas I	68	Prática de Ensino em Ciências Físicas e Biológicas I	68
Prática de Ensino em Ciências Físicas e Biológicas II	51	Prática de Ensino em Ciências Físicas e Biológicas II	51
Prática de Ensino em Ciências Físicas e Biológicas III	51	Prática de Ensino em Ciências Físicas e Biológicas III	51
Prática de Ensino em Ecologia e Educação Ambiental	34	Prática de Ensino em Ecologia e Educação Ambiental	34
Prática de Ensino em Evolução, Genética e Morfologia Animal	34	Prática de Ensino em Evolução, Genética e Morfologia Animal	34
Prática de Ensino em Higiene e Saúde	34	Prática de Ensino em Higiene e Saúde	34
Prática de Ensino em Zoologia	34	Prática de Ensino em Zoologia	34
Prática de Tecnologias da Informação e Comunicação no Ensino de Ciências e Biologia	68	Prática de Tecnologias da Informação e Comunicação no Ensino de Ciências e Biologia	34
Psicologia e Educação	51	Psicologia e Educação	51
Sem Equivalência		Pesquisa em Educação	34
Sem Equivalência		Instrumentação para o Ensino e a Pesquisa em Biologia	34
Sistemática de Criptógamas	51	Sistemática de Criptógamas	51
Sistemática de Fanerógamas	68	Sistemática de Fanerógamas	68
Vertebrados	68	Vertebrados I; Vertebrados II	51 51

7.4. LOTAÇÃO DAS DISCIPLINAS NAS UNIDADES DA ADMINISTRAÇÃO SETORIAL

As disciplinas do curso de Ciências Biológicas estão lotadas no Instituto de Biociências, exceto:

DISCIPLINA	UNIDADE





Anexo da Resolução nº 597, Cograd, de 3 de dezembro de 2018.

Disciplina	Faculdade
Educação Especial	Faculdade de Educação
Estudo de Libras	Faculdade de Educação
Física Biológica	Instituto de Física
Fundamentos de Didática	Faculdade de Educação
Fundamentos de Química Geral e Orgânica	Instituto de Química
Geologia	Faculdade de Engenharias, Arquitetura e Urbanismo e Geografia
Organização Curricular e Gestão da Escola	Faculdade de Ciências Humanas
Paleontologia	Faculdade de Engenharias, Arquitetura e Urbanismo e Geografia
Políticas Educacionais	Faculdade de Educação
Profissão Docente: Identidade, Carreira e Desenvolvimento Profissional	Faculdade de Ciências Humanas
Psicologia e Educação	Faculdade de Ciências Humanas

7.5. EMENTÁRIO

7.6. BIBLIOGRAFIA BÁSICA E COMPLEMENTAR

- ANATOMIA GERAL E HUMANA: Modelos anatômicos dos sistemas no Homem e nos vertebrados em geral: Sistemas: sistemas esquelético e muscular; sistema tegumentar; sistema nervoso; sistema cardiovascular, sistemas respiratório, sistema digestório, sistema renal, sistemas reprodutor e endócrino. **Bibliografia Básica:** Hildebrand, Milton; Goslow, G. E. **Análise da Estrutura dos Vertebrados.** 2. Ed. São Paulo, Sp: Atheneu, C2006. 637 P. Isbn 9788574540889. Platzer, Werner; Spitzer, Gerhard. **Anatomia, 1: Sistema Locomotor : Texto e Atlas.** 9. Ed. Rev. Porto Alegre, Rs: Artmed, 2008. 480 P. (Biblioteca Artmed) Isbn 978-85-363-1000-8 Tortora, Gerard J. **Princípios de Anatomia Humana.** 10. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Guanabara Koogan, 2011. Xxxiv, 1017 P., [10] F. Dobr Isbn 9788527712750. **Bibliografia Complementar:** Liem, K. F.; Bemis, W. E.; Walker Jr., W. F.; Grande, L. Anatomia Funcional dos Vertebrados: Uma Pers-pectiva Evolutiva. Tradução da 3ª Edição Norte-americana. São Paulo: Cengage Learning, 2014. 560 P. Dangelo, José Geraldo; Fattini, Carlo Américo. **Anatomia Humana Sistêmica e Segmentar.** 3. Ed. Rev. São Paulo, Sp: Atheneu, 2011. 757 P. (Biblioteca Biomédica). Isbn 85-7379-848-3. Moore, Keith L.; Dalley, Arthur F.; Agur, A. M. R. **Anatomia Orientada para a Clínica.** 6. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Guanabara Koogan, 2013. 1104 P. Isbn 978-85-277-1697-0.

- ANATOMIA VEGETAL: A conquista do ambiente terrestre, organização estrutural e origem do corpo vegetal. Hábitos de crescimento. Parede celular vegetal. Organelas da célula vegetal. Meristemas apicais: crescimento vegetal e diferenciação do corpo primário. Sistema de Revestimento Primário: epiderme. sistema de preenchimento e sustentação: parênquima, colênquima e esclerênquima. Sistema vascular primário. Meristemas laterais: câmbio vascular. Sistema Vascular secundário. Sistema de revestimento secundário: periderme. anatomia da riz- crescimento primário e secundário. Anatomia do Caule: crescimento primário e secundário. Anatomia da Folha: estrutura básica e variações. Efeitos ambientais sobre a organização estrutural das plantas vasculares. Estruturas secretoras em plantas tóxicas e medicinais. Eixo reprodutivo: Anatomia da Flor; Anatomia do fruto; Anatomia da semente. **Bibliografia Básica:** Appezzato-da-glória, Beatriz; Carmello-guerreiro, Sandra Maria (Ed.). **Anatomia Vegetal.** 2. Ed. Rev. e Atual. Viçosa, Mg: Ed. Ufv, 2009. 438 P. Isbn





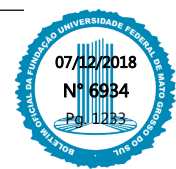
Anexo da Resolução nº 597, Cograd, de 3 de dezembro de 2018.

8572692401. Raven, Peter H.; Evert, Ray Franklin; Eichhorn, Susan E. **Biologia Vegetal**. 7. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Guanabara Koogan, 2011. Xxii, 830 P. Isbn 8527712293. Souza, Luiz Antonio De. **Morfologia e Anatomia Vegetal: Célula, Tecidos, Órgãos e Plântula**. Ponta Grossa: Ed. Uepg, 2003. 258 P. Isbn 85-86941-23-9. **Bibliografia Complementar:** Cutter, Elizabeth Graham. **Anatomia Vegetal, Primeira Parte: Células e Tecidos**. 2. Ed. São Paulo, Sp: Roca, 1986-2013. 304 P. Isbn 85-7241-008-2. Cutter, Elizabeth Graham. **Anatomia Vegetal, Segunda Parte: Experimentos e Interpretação: Órgãos**. São Paulo, Sp: Roca, 1986-1987. 336 P. Isbn 9788572410076. Bona, Cleusa; Boeger, Maria Regina; Santos, Gedir de Oliveira. **Guia Ilustrado de Anatomia Vegetal**. Ribeirão Preto, Sp: Holos, 2004. 80 P. Isbn 8586699446.

- **ASTRONOMIA NO ENSINO FUNDAMENTAL:** Astronomia básica e suas implicações no ensino de Ciências (Movimentos Aparentes dos Astros, Sistema Solar, Sistema Terra-Lua, Fenômenos celestes, Efeitos correlacionados a movimentos - Marés, Eclipses, Estações do ano - Astronomia observacional a olho nu e com telescópios, Estrutura do Universo); Educação em Astronomia e suas temáticas de pesquisa no Brasil (ensino-aprendizagem, concepções alternativas, inclusão, TIC, espaços não formais, formação de professores, CTS, inovação curricular, atividades experimentais); Produção bibliográfica da pesquisa sobre Educação em Astronomia. **Bibliografia Básica:** Langhi, Rodolfo. **Aprendendo a Ler o Céu: Pequeno Guia Prático para a Astronomia Observacional**. Campo Grande, Ms: Ed. Ufms, 2011. 132 P. Isbn 978-85-7613-341-4. Longhini, Marcos Daniel (Org.). **Educação em Astronomia: Experiências e Contribuições para a Prática Pedagógica**. Campinas, Sp: Atomo, 2010. 212 P. Isbn 978-85-7670-139-2. Alarsa, Flavio; Faria, Romildo Povoá, Org. . **Fundamentos de Astronomia**. 3. Ed. Campinas, Sp: Papyrus, 1987. 209 P. (Coleção Universus;v. 1). **Bibliografia Complementar:** Martin Asin, Fernando. **Astronomia**. 2. Ed. Madrid, Spa: Paraninfo, 1982. 424 P. Baker, David. **Guia de Astronomia**. Barcelona, Spa: Omega, 1987. 288 P. Isbn 84-282-0588-4. Caniato, Rodolpho. **o que É Astronomia**. 3. Ed. São Paulo, Sp: Brasiliense, 1984. 99 P. (Coleção Primeiros Passos ; 45).

- **BIODIVERSIDADE DE FUNGOS:** Aspectos Gerais dos Fungos. Morfologia e anatomia. Histórico dos estudos de Fungos. Diversidade, Classificação e Identificação. Conceitos básicos e metodologias para o estudo dos Fungos. Grupos de Fungos: Basidiomycota, Ascomycota, Zigomicetos, Quitridiomycetos e grupos polifiléticos normalmente estudados por micólogos (Myxomycota, Acrasiomycota e Dycytiosteliomycota). Interações ecológicas entre os Fungos e demais seres vivos. **Bibliografia Básica:** Raven, Peter H.; Evert, Ray Franklin; Eichhorn, Susan E. **Biologia Vegetal**. 7. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Guanabara Koogan, 2011. Xxii, 830 P. Isbn 8527712293. Putzke, Jair; Putzke, Marisa Terezinha Lopes. **os Reinos dos Fungos, Volume 1**. 3. Ed. Santa Cruz do Sul, Rs: Ed. Edunisc, 2013. 665 P. Isbn 9788575783511. Bononi, Vera Lúcia Ramos; Grandi, Rosely A. Piccolo (Ed.). **Zigomicetos, Basidiomicetos e Deuteromicetos: Noções Básicas de Taxonomia e Aplicações Biotecnológicas**. São Paulo, Sp: Instituto de Botânica, 1999. 181 P. Isbn 8585662085. **Bibliografia Complementar:** Alexopoulos, Constantine John; Mims, Charles W. **Introductory Mycology**. 3Rd Ed. New York, Ny: John Wiley & Sons, 1979. Xviii, 632 P. Isbn 0471063045. Camunez, Jose Estrade. **La Micosis o Fungosis En Medicina Y Veterinaria**. Barcelona, Spa: Jins, 1970. 395 P. Bold, Harold Charles; Alexopoulos, Constantine John; Delevoryas, Theodore. **Morfologia de Las Plantas Y Los Hongos**. Barcelona, Spa: Omega, 1989. 911 P. Isbn 84-282-0754-2.

- **BIOESTATÍSTICA:** Variáveis, tabelas e gráficos: população e amostra; estatística descritiva e estatística indutiva ou inferencial; tipos de variáveis. Distribuição de frequência: dados brutos e rol; distribuição de frequência: gráficos de uma distribuição; curvas de frequência. Medidas de resumo: medidas de tendência central (média, média aritmética ponderada, mediana e moda); medidas de dispersão (dispersão e variação, desvio padrão e



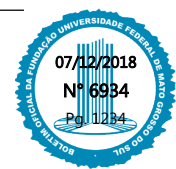


coeficiente de variação); medidas de posição (quartis, decis e percentis). Métodos Paramétricos de análise de dados. **Bibliografia Básica:** Callegari-jacques, Sídia M. **Bioestatística:** Princípios e Aplicações. Porto Alegre, Rs: Artmed, 2008. X, 255P. (Biblioteca Artmed). Isbn 8536300922. Morettin, Pedro Alberto; Bussab, Wilton de Oliveira. **Estatística Básica.** 5. Ed. São Paulo, Sp: Saraiva, 2008. 526 P. Isbn 9788502034976. Magnusson, William E.; Mourão, Guilherme. **Estatística sem Matemática:** a Ligação entre as Questões e as Análises. Londrina, Pr: Ed. Planta, 2003. 126 P. : II Isbn 85-902-002-2-1. **Bibliografia Complementar:** Sokal, Robert R; Rohlf, F. James. **Biometry:** The Principles And Practice Of Statistics In Biological Research. 3. Ed. New York, Ny: W. H. Freeman, 1995. 887 P. Isbn 0-7167-2411-1. Nather, Kenneth. **Elementos de Biometria.** São Paulo, Sp: Poligono, 1968. 209 P. Gotelli, Nicholas J.; Ellison, Aaron M. **Princípios de Estatística em Ecologia.** Porto Alegre, Rs: Artmed, 2011. 527 P. Isbn 9788536324326.

- **BIOÉTICA:** Introdução ao estudo de bioética. Aspectos históricos da bioética. Princípios fundamentais da autonomia, justiça, beneficência, não maleficência. Ética em biologia conforme as Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Ciências Biológicas. Bioética e progresso biotecnológico. Fundamentos da Bioética no exercício profissional. Ética na pesquisa. Normas e diretrizes da ética na pesquisa. Plataforma Brasil. **Bibliografia Básica:** Anjos, Márcio Fabri Dos; Siqueira, José Eduardo De. **Bioética no Brasil Tendências e Perspectivas.** Aparecida, Sp: Idéias & Letras, São Paulo Sociedade Brasileira de Bioética 2007 (Bio & Ética) Isbn 978-85-98239-86-6 Barchifontaine, Christian de Paul De; Zaboli, Elma Lourdes Campos Pavone. **Bioética, Vulnerabilidade e Saúde.** Aparecida, Sp: Idéias & Letras, São Paulo Centro Universitário São Camilo 2007 (Bio & Ética) Isbn 978-85-98239-87-3 Schmied-kowarzik, Wolfdietrich 1939-. **Pedagogia Dialética:** de Aristóteles a Paulo Freire. 2. Ed. São Paulo, Sp: Brasiliense, 1988. 142 P. Isbn 85-11-11018-6. **Bibliografia Complementar:** Soares, André Marcelo M.; Esteves Piñeiro, Walter. **Bioética e Biodireito:** Uma Introdução. 2. Ed. São Paulo, Sp: Edições Loyola, 2006. 135 P. Isbn 85-15-02465-9. Costa, Sérgio; Diniz, Debora. **Bioética:** Ensaios. Brasília, Df: Letras Livres, 2001. 206 P. Isbn 8590193810. Silva, Sonia Aparecida Ignacio. **Valores em Educação:** o Problema da Compreensão e da Operacionalização dos Valores na Prática Educativa. 2. Ed. Petrópolis: Vozes, 1988. 144 P.

- **BIOGEOGRAFIA:** Biogeografia como ciência, histórico da Biogeografia. Áreas de distribuição e áreas de endemismos. Regiões Biogeográficas. Biogeografia de Ilhas. Padrões de Especificação. Dispersão e Vicariância. Métodos em Biogeografia histórica. Glaciação e Biogeografia da América do Sul. **Bibliografia Básica:** Brown, James H.; Lomolino, Mark V. **Biogeografia.** 2. Ed. [Rev. e Ampl.]. Ribeirão Preto, Sp: Funpec Ed., 2008. 691 P. Isbn 9788577470044. Carvalho, Claudio José Barros De; Almeida, Eduardo A. B. **Biogeografia da América do Sul:** Padrões & Processos. São Paulo, Sp: Roca, 2011-2013. 306 P. Isbn 978-85-7241-896-6. Ab'saber, Aziz Nacib. **os Domínios de Natureza no Brasil:** Potencialidades Paisagísticas. 7. Ed. São Paulo, Sp: Atelie Editorial, 2012. 158 P. (Textos Básicos ; 1). Isbn 978-85-7480-596-2. **Bibliografia Complementar:** Cox, C. Barry; Moore, Peter Dale. **Biogeografia:** Uma Abordagem Ecológica e Evolucionária. 7. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 2011-2013. 398 P. Isbn 978-85-216-1663-4. Futuyma, Douglas J. **Biologia Evolutiva.** 3. Ed. Ribeirão Preto, Sp: Funpec Ed., 2009. 830 P. Isbn 978-85-7747-036-5 Rizzini, Carlos Toledo. **Tratado de Fitogeografia do Brasil:** Aspectos Ecológicos, Sociológicos e Florísticos. 2. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Âmbito Cultural, 1997. 747 P.

- **BIOLOGIA CELULAR:** Hipóteses sobre a origem da vida, evolução celular e as características universais das células na Terra. Os componentes químicos da célula. Métodos: isolamento, cultivo e visualização de células e seus constituintes. Membrana plasmática: estrutura, função e especializações/junções. Sistema de endomembranas e o tráfego intracelular de vesículas. Mitocôndria. Ribossomo. Comunicação celular. Citoesqueleto.





Anexo da Resolução nº 597, Cograd, de 3 de dezembro de 2018.

Núcleo e ciclo celular. Células tronco e a diferenciação celular. Bibliografia Básica: Junqueira, Luiz Carlos Uchoa; Carneiro, José. **Biologia Celular e Molecular**. 9. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Guanabara Koogan, 2015. 364 P. Isbn 9788527720786. Alberts, Bruce Et Al. **Biologia Molecular da Célula**. 4. Ed. Porto Alegre, Rs: Artmed, 2008. Xxxiv, 1463 P., G:1 a G:35, Isbn 8536302720. Matioli, Sergio Russo; Fernandes, Flora Maria de Campos (Ed.). **Biologia Molecular e Evolução**. 2. Ed. Ribeirão Preto, Sp: Holos; Sociedade Brasileira de Genética, 2012. 250 P. Isbn 978-85-86699-75-7. Bibliografia Complementar: Carvalho, Hernandes F.; Collares-buzato, Carla Beatriz (Org.). **Células: Uma Abordagem Multidisciplinar**. Barueri, Sp: Manole, 2005. 450 P Isbn 8520419674. Alberts, Bruce Et Al. **Fundamentos da Biologia Celular**. 3. Ed. Porto Alegre, Rs: Artmed, 2011. Xx, 843 P. Isbn 9788536324432. Lewin, Benjamin. **Genes VII**. Porto Alegre, Rs: Artmed, 2001. 955 P. : Il. (Algumas Col.) Isbn 85-7307-792-1.

- BIOLOGIA INSTRUMENTAL: Areas de atuação e a legislação da profissão do Biólogo. Princípios da Bioética. Uso e aplicação das novas tecnologias da informação e comunicação na área de Ciências Biológicas. Atividades de laboratório e de campo para introdução dos conteúdos de Biologia Celular, Molecular e Evolução, Diversidade Biológica e Ecologia. Bibliografia Básica: Peixoto, Ariane Luna. **Diretrizes e Estratégias para a Modernização de Coleções Biológicas Brasileiras e a Consolidação de Sistemas Integrados de Informação sobre Diversidade**. Brasília: Ministério da Ciência e Tecnologia. Secretaria de Política e Programas de Pesquisa e Desenvolvimento, 2006. 314 P. : Il Morita, Tokio; Assumpção, Rosely Maria Viega. **Manual de Soluções Reagentes e Solventes: Padronização, Preparação, Purificação, Indicadores de Segurança, Descarte de Produtos Químicos**. 2. Ed. São Paulo, Sp: Blücher, 2007. 675 P. Isbn 978-85-212-0414-5. Fidalgo, Oswaldo; Bononi, Vera Lúcia Ramos (Coord.). **Técnicas de Coleta, Preservação e Herborização de Material Botânico**. São Paulo, Sp: Instituto de Botânica, 1989. 62 P. (Série Documentos). Isbn 85-85131-07-1. Bibliografia Complementar: Organização Mundial da Saúde. **Manual de Bioseguridad En La Laboratorio**. 3. Ed. Ginebra: Organização Mundial da Saúde, 2005. 210 P. : Il Isbn 92-4-354650-3. Asti Vera, Armando. **Metodologia da Pesquisa Científica**. 7. Ed. Porto Alegre, Rs: Globo, 1983. 223 P. Barros, Aidil de Jesus Paes De; Lehfeld, Neide Aparecida de Souza. **Projeto de Pesquisa: Propostas Metodológicas**. Petrópolis, Rj: Vozes, 1990. 102 P.

- BIOLOGIA MOLECULAR: Propriedades químicas e termodinâmicas dos ácidos nucleicos. Isolando genes para estudo (clonagem): extração de DNA, nucleases de restrição, vetores e bibliotecas de DNA. Reação em cadeia da polimerase, técnicas variantes e suas aplicações. Sequenciamento de DNA: do método clássico aos atuais. Genes repórter, animais “nocaute” e RNA de interferência. Microarranjos de DNA. Bancos de dados de seqüências de DNA e seu uso em análises evolutivas. Localizando genes nos cromossomos: hibridação in situ fluorescente. Novas tecnologias em Biologia Molecular. Bibliografia Básica: Loreto, E.l.s.; Sepel, L.m.n. Atividades Experimentais e Didáticas de Biologia Molecular e Celular. 2ª Ed. São Paulo: Sociedade Brasileira de Genética P. 82, 2003. Watson, James D. Et Al. **Biologia Molecular do Gene**. 5. Ed. Porto Alegre, Rs: Artmed, 2006. Xxxi, 728 P. Isbn 853630684X. Matioli, Sergio Russo; Fernandes, Flora Maria de Campos (Ed.). **Biologia Molecular e Evolução**. 2. Ed. Ribeirão Preto, Sp: Holos; Sociedade Brasileira de Genética, 2012. 250 P. Isbn 978-85-86699-75-7. Bibliografia Complementar: Verlengia, Rozangela (Coord.) Et Al. **Análises de Rna, Proteínas e Metabólitos: Metodologia e Procedimentos Técnicos**. São Paulo, Sp: Santos: Gen, 2013. 435 P. Isbn 978-85-7288-832-5. Zaha, Arnaldo; Ferreira, Henrique Bunselmeyer; Passaglia, Luciane M. P. (Org.). **Biologia Molecular Básica**. 5. Ed. Porto Alegre, Rs: Artmed, 2014. 403 P. Isbn 9788582710579. Pasternak, Jack J. **Genética Molecular Humana: Mecanismos das Doenças Hereditárias**. Barueri, Sp: Manole, 2002. 497 P. Isbn 85-204-1258-0.





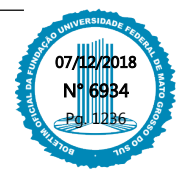
Anexo da Resolução nº 597, Cograd, de 3 de dezembro de 2018.

- **BIOQUÍMICA:** Química de aminoácidos e proteínas, química de carboidratos e lipídios; Enzimas; Biossinalização; Vitaminas; Metabolismo de Carboidratos, Lipídios e Proteínas, Ciclo do Ácido Cítrico e Cadeia Respiratória; Integração Metabólica. **Bibliografia Básica:** Berg, Jeremy Mark; Tymoczko, John L.; Stryer, Lubert. **Bioquímica**. 7. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Guanabara Koogan, 2015. Xxi, 1162 P. Isbn 9788527723619. Voet, Donald; Voet, Judith G.; Pratt, Charlotte W. **Fundamentos de Bioquímica: a Vida em Nível Molecular**. 4. Ed. Porto Alegre, Rs: Artmed, 2014. 1167 P. Isbn 978-85-8271-065-4. Devlin, Thomas M. (Coord.). **Manual de Bioquímica com Correlações Clínicas**. São Paulo, Sp: Blücher, 2011. 1252 P. Isbn 978-85-212-0592-0. Lehninger, Albert L.; Nelson, David L.; Cox, Michael M. **Princípios de Bioquímica de Lehninger**. 6. Ed. Porto Alegre, Rs: Artmed, 2017. Xxx, 1298 P. Isbn 9788582710722. **Bibliografia Complementar:** Marzzoco, Anita; Torres, Bayardo B. **Bioquímica Básica**. 4. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Guanabara Koogan, 2016. Xii, 392 P. Isbn 9788527727730. Cornely, K. **Bioquímica Essencial** Ed Guanabara Kogan, 2006Harper, Harold A.; Murray, Robert K. **Bioquímica Ilustrada de Harper**. 29. Ed. Porto Alegre, Rs: Amgh Ed., 2014. 818 P. Isbn 9788580552805.

- **BIOSSEGURANÇA:** Biossegurança em estudos de Campo, em Laboratórios de Ensino e Pesquisa. Biossegurança praticada e não praticada. Legislação em biossegurança. Fontes de informação em biossegurança. Organismos geneticamente modificados (OGM). Níveis de biossegurança. Implicações ambientais e à saúde. **Bibliografia Básica:** Mastroeni, Marco Fabio. **Biossegurança Aplicada a Laboratórios e Serviços de Saúde**. 2. Ed. São Paulo, Sp: Atheneu, 2005-2007. Xvii, 338 P. Isbn 8573797533. Majerowicz, Joel. **Boas Práticas em Biotérios e Biossegurança**. Rio de Janeiro, Rj: Interciência, 2008. 175 P Isbn 978-85-7193-193-0. Grist, N. R. **Manual de Biossegurança para o Laboratório**. 2. Ed. São Paulo, Sp: Santos Ed., 1995. 133 P. **Bibliografia Complementar:** Costa, Marco Antonio F. Da; Costa, Maria de Fátima Barrozo Da. **Biossegurança de Ogm: Uma Visão Integrada**. Rio de Janeiro, Rj: Publit, 2009. 382 P. Isbn 85-7773-187-1. Hinrichsen, Sylvia Lemos. **Biossegurança e Controle de Infecções: Risco Sanitário Hospitalar**. Rio de Janeiro, Rj: Medsi, 2004. 865 P. Isbn 8571993696. Hirata, Mário Hiroyuki; Mancini Filho, Jorge. **Manual de Biossegurança**. Barueri, Sp: Manole, 2008. 496 P. Isbn 85-204-1395-1.

- **BIOSSISTEMÁTICA:** Sistemas de classificação (histórico). Escolas taxonômicas dos seres vivos. Código de Nomenclatura botânico e zoológico. Análise Cladística. **Bibliografia Básica:** Papavero, Nelson. Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo. **Fundamentos Práticos de Taxonomia Zoológica:** Coleções, Bibliografia, Nomenclatura. 2. Ed., Rev. e Ampl. São Paulo, Sp: Ed. Unesp; Fapesp, 1994. 285 P. (Natura, Naturata). Isbn 85-7139-061-4. Raven, Peter H.; Mertens, Thomas R., Colab. **Sistemática Vegetal: Teoria Y Practica**. México, Mx: Editorial Continental, 1974. 36 P. Remane, Adolf; Storch, Volker; Welsch, Ulrich. **Zoologia Sistemática: Clasificacion Del Reino Animal**. Casanova: Omega, 1980. 637 P. **Bibliografia Complementar:** Weberling, Focko; Schwantes, Hans Otto. **Botânica Sistemática: Introduccion a La Botanica Sistemática**. Barcelona, Spa: Omega, 1981. 370 P. Amorim, Dalton de Souza. **Fundamentos de Sistemática Filogenética**. Ribeirão Preto, Sp: Holos, 2005-2009. 154 P. Isbn 85-86699-36-5 Judd, Walter S. Et Al. **Sistemática Vegetal: um Enfoque Filogenético**. 3. Ed. Porto Alegre, Rs: Artmed, 2009. 612 P. Isbn 9788536317557.

- **BOTÂNICA DE CAMPO:** Prática de campo: análise das principais formações vegetais com ênfase nos biomas Pantanal e Cerrado, identificação das principais famílias e espécies dessas formações; métodos de coleta e preservação de material botânico; discussão de aspectos anatômicos, reprodutivos, fisiológicos e ecológicos; coleta, registro e análise de dados em etnobotânica e ecologia vegetal. **Bibliografia Básica:** Pereira, Cezio; Agarez, Fernando Vieira. **Botânica: Taxonomia e Organografia dos Angiospermas : Chaves de Identificacao de Familias**. Rio de Janeiro, Rj: Iteramericana, 1980. 190 P. Pott, Arnildo; Pott, Vali J. **Plantas**





do Pantanal. Brasília, Df: Centro de Pesquisa Agropecuária do Pantanal, 1994. 320 P. Isbn 85-85007-36-2. Fidalgo, Oswaldo; Bononi, Vera Lúcia Ramos (Coord.). **Técnicas de Coleta, Preservação e Herborização de Material Botânico.** São Paulo, Sp: Instituto de Botânica, 1989. 62 P. (Série Documentos). Isbn 85-85131-07-1. Bibliografia Complementar: Nultsch, Wilhelm. **Botânica Geral.** 10. Ed. Rev. e Atual. Porto Alegre, Rs: Artmed, 2007. 489 P. (Série Biomédica). Isbn 8573076974. Asti Vera, Armando. **Metodologia da Pesquisa Científica.** 7. Ed. Porto Alegre, Rs: Globo, 1983. 223 P. Silva, João dos Santos Vila Da; Et Al Embrapa Informática Agropecuária; Instituto de Meio Ambiente de Mato Grosso do Sul. **Projeto Geoms:** Cobertura Vegetal e Uso da Terra do Estado de Mato Grosso do Sul. Campinas, Sp: Embrapa Informática Agropecuária, 2011. 64 P. Isbn 9788586168055.

- **CITOGENÉTICA GERAL:** Métodos de obtenção de cromossomos para o estudo do cariótipo. Estrutura dos cromossomos mitóticos metafásicos. Características dos cromossomos mitóticos e meióticos. Cromossomos sexuais e sistemas cromossômicos sexuais. Diferenciação longitudinal dos cromossomos: técnicas de bandeamento e marcação. Citogenética molecular. Alterações cromossômicas numéricas e estruturais. Princípios de evolução cariotípica e citotaxonomia. Bibliografia Básica: Maluf, Sharbel Weidner; Riegel, Mariluce. **Citogenética Humana.** Porto Alegre, Rs: Artmed, 2011. 334 P. Isbn 978-85-363-2499-9. Guerra, Marcelo dos Santos. **Introdução a Citogenética Geral.** Rio de Janeiro, Rj: Guanabara Koogan, 1988. 142 P. Kasahara, Sanae. **Introdução à Pesquisa em Citogenética de Vertebrados.** Ribeirão Preto, Sp: Sociedade Brasileira de Genética, 2009. 160 P. Isbn 978-85-89265-10-2. Bibliografia Complementar: Hare, W. C. D; Singh, Elizabeth L. **Citogenética de La Reproducción Animal.** Zaragoza: Editorial Acribia, 1979. 150 P. Guerra, Marcelo dos Santos (Coord.). **Citogenética Molecular: Protocolos Comentados.** Ribeirão Preto, Sp: Sociedade Brasileira de Genética, 2012. 122 P. Isbn 978-85-89265-15-7. Guerra, Marcelo dos Santos (Org.). **Fish: Conceitos e Aplicações na Citogenética.** Ribeirão Preto, Sp: Sociedade Brasileira de Genética, 2004 176 P. Isbn 85-89265-06-4.

- **COMPORTAMENTO DE AVES:** História e bases do comportamento de aves. Forrageamento, sistemas sociais e territorialidade. Comportamento reprodutivo e cuidado parental. Adaptação e migração. Técnicas de estudo do comportamento de aves e aplicações em estudos ecológicos. Bibliografia Básica: Revista da Universidade Católica de Goiás. Análise do Comportamento e Etologia. V. 30, N. 5, P. 927-1278. Goiânia: Ed. Ucg, 2003. Dethier, V. G.; Stellar, Eliot; Ferri, Mario Guimarães. **Comportamento Animal.** São Paulo, Sp: Blücher, 1973. 151 P. (Textos Básicos de Biologia Moderna). Krebs, J. R.; Davies, N. B. **Introdução à Ecologia Comportamental.** São Paulo, Sp: Atheneu, C1996. 420 P. Isbn 85-7454-046-3. Bibliografia Complementar: Carthy, J. D. **Comportamento Animal.** São Paulo, Sp: E.p.u., 1980-2002. 79 P. (Temas de Biologia ; 14). Isbn 85-12-92140-4. Pianka, Eric R. **Ecologia Evolutiva.** Barcelona, Spa: Omega, 1982. 365 P. Ades, C. (Org.) Etologia de Animais e de Homens. Sp: Edicon/edusp, 1989 Vaz-ferreira, Raul. **Etologia:** El Estudio Biológico Del Comportamento Animal. Washington, Dc: Oea, 1984. 150 P.

- **CONSERVAÇÃO DA NATUREZA:** Sociedades e Natureza: histórico e situação atual. Conservação da biodiversidade: importância da biodiversidade e ecologia aplicada à conservação. Estratégias para conservação da biodiversidade. Legislação ambiental: aspectos básicos. Desenvolvimento sustentado: conceitos e aplicações. Bibliografia Básica: Primack, Richard B.; Rodrigues, Efraim. **Biologia da Conservação.** Londrina, Pr: Planta, 2011. Vii, 327 P. Isbn 8590200213. Ricklefs, Robert E. **a Economia da Natureza.** 5. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Guanabara Koogan, 2009. 503 P. Isbn 8527707985. Townsend, Colin R.; Begon, Michael; Harper, John L. **Fundamentos em Ecologia.** 3. Ed. Porto Alegre, Rs: Artmed, 2010. 576 P. Isbn 9788536320649. Bibliografia Complementar: Futuyma, Douglas J.



Anexo da Resolução nº 597, Cograd, de 3 de dezembro de 2018.

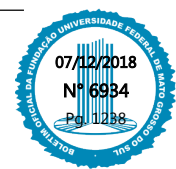
Biologia Evolutiva. 3. Ed. Ribeirão Preto, Sp: Funpec Ed., 2009. 830 P. Isbn 978-85-7747-036-5 Diamond, Jared M. **Colapso:** Como as Sociedades Escolhem o Fracasso ou o Sucesso. Rio de Janeiro, Rj: Record, 2013. 699 P. Isbn 9788501065940. Franco, José Luiz de Andrade, Silva, Sandro Dutra E, Drumond, José Augusto, Tavares, Giovana Galvão (Orgs.). História Ambiental. Fronteiras, Recursos Naturais e Conservação da Natureza. Rio de Janeiro: Garamond, 2012.

- ECOLOGIA DE CAMPO: Treinamento prático para elaboração de projetos de curta duração em ecologia: observações, teste de hipóteses, desenho experimental, coleta e análise de dados, contextualização, comunicação oral e escrita. **Bibliografia Básica:** Bennett, Donald P; Humphries, David A. **Ecologia de Campo.** Madrid, Spa: Hermann Blume, 1985. 326 P. (Ciencias de La Naturaleza). Townsend, Colin R.; Begon, Michael; Harper, John L.

Fundamentos em Ecologia. 3. Ed. Porto Alegre, Rs: Artmed, 2010. 576 P. Isbn 9788536320649. Gotelli, Nicholas J.; Ellison, Aaron M. **Princípios de Estatística em Ecologia.** Porto Alegre, Rs: Artmed, 2011. 527 P. Isbn 9788536324326. **Bibliografia Complementar:** Asti Vera, Armando. **Metodologia da Pesquisa Científica.** 7. Ed. Porto Alegre, Rs: Globo, 1983. 223 P. Cullen Junior, Laury; Rudran, Rudy; Valladares-padua, Claudio. **Métodos de Estudos em Biologia da Conservação e Manejo da Vida Silvestre.** Curitiba, Pr: Ed. Ufpr, 2003. 665 P. (Pesquisa ; N. 88). Isbn 85-7335-114-4. Silva, João dos Santos Vila Da; Et Al Embrapa Informática Agropecuária; Instituto de Meio Ambiente de Mato Grosso do Sul. **Projeto Geoms:** Cobertura Vegetal e Uso da Terra do Estado de Mato Grosso do Sul. Campinas, Sp: Embrapa Informática Agropecuária, 2011. 64 P. Isbn 9788586168055.

- ECOLOGIA DE COMUNIDADES E ECOSSISTEMAS: Estrutura de comunidade, interações entre populações, nicho ecológico, regulação da riqueza e diversidade de espécies. Fluxo de energia e matéria. Ciclagem de nutrientes. Ciclos biogeoquímicos e suas implicações. Componentes bióticos e abióticos de ecossistemas aquáticos e terrestres. Biomas: conceitos, padrões globais e regionais. **Bibliografia Básica:** Ricklefs, Robert E. **a Economia da Natureza.** 5. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Guanabara Koogan, 2009. 503 P. Isbn 8527707985. Townsend, Colin R.; Begon, Michael; Harper, John L. **Fundamentos em Ecologia.** 3. Ed. Porto Alegre, Rs: Artmed, 2010. 576 P. Isbn 9788536320649. Begon, Michael; Mortimer, Martin. **Population Ecology:** a Unified Study Of Animals And Plants. 2Nd. Ed. Oxford, Uk: Blackwell Scientific Publications, 1993. 220 P. Isbn 0-632-01443-1. **Bibliografia Complementar:** Begon, Michael; Townsend, Colin R.; Harper, John L. **Ecologia:** de Indivíduos a Ecosistemas. 4. Ed. Porto Alegre, Rs: Artmed, 2007-2008. 740 P. Isbn 978-85-363-0884-5. Krebs, Charles J. **Ecology:** The Experimental Analysis Of Distribution And Abundance. 4Th. Ed. New York, Ny: Harper Collins College, 1994. 801 P. Isbn 0-06-500410-8. Gotelli, Nicholas J.; Ellison, Aaron M. **Princípios de Estatística em Ecologia.** Porto Alegre, Rs: Artmed, 2011. 527 P. Isbn 9788536324326.

- ECOLOGIA DE ORGANISMOS E POPULAÇÃO: A ecologia e seu domínio. Conceitos de organismo e indivíduo, crescimento, reprodução, senescência e morte, dispersão, estratégias reprodutivas, utilização de recursos. Definição de populações, parâmetros populacionais, crescimento populacional, flutuações populacionais, regulação populacional. **Bibliografia Básica:** Futuyma, Douglas J. **Biologia Evolutiva.** 3. Ed. Ribeirão Preto, Sp: Funpec Ed., 2009. 830 P. Isbn 978-85-7747-036-5 Ricklefs, Robert E. **a Economia da Natureza.** 5. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Guanabara Koogan, 2009. 503 P. Isbn 8527707985. Townsend, Colin R.; Begon, Michael; Harper, John L. **Fundamentos em Ecologia.** 3. Ed. Porto Alegre, Rs: Artmed, 2010. 576 P. Isbn 9788536320649. **Bibliografia Complementar:** Begon, Michael; Townsend, Colin R.; Harper, John L. **Ecologia:** de Indivíduos a Ecosistemas. 4. Ed. Porto Alegre, Rs: Artmed, 2007-2008. 740 P. Isbn 978-85-363-0884-5. Krebs, Charles J. **Ecology:** The Experimental Analysis Of Distribution And Abundance. 4Th. Ed. New York,





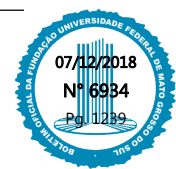
Anexo da Resolução nº 597, Cograd, de 3 de dezembro de 2018.

Ny: Harper Collins College, 1994. 801 P. Isbn 0-06-500410-8. Gotelli, Nicholas J.; Ellison, Aaron M. **Princípios de Estatística em Ecologia**. Porto Alegre, Rs: Artmed, 2011. 527 P. Isbn 9788536324326.

- ECOLOGIA URBANA: Relação entre a sociedade humana e a natureza: histórico e situação atual. Conservação e importância da biodiversidade. A cidade como local de biodiversidade. **Bibliografia Básica:** Primack, Richard B.; Rodrigues, Efraim. **Biologia da Conservação**. Londrina, Pr: Planta, 2011. Vii, 327 P. Isbn 8590200213. Ricklefs, Robert E. **a Economia da Natureza**. 5. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Guanabara Koogan, 2009. 503 P. Isbn 8527707985. Townsend, Colin R.; Begon, Michael; Harper, John L. **Fundamentos em Ecologia**. 3. Ed. Porto Alegre, Rs: Artmed, 2010. 576 P. Isbn 9788536320649. **Bibliografia Complementar:** Instituto de Recursos Mundiais. **Estratégia Global da Biodiversidade:** Diretrizes de Ação para Estudar, Salvar e Usar de Maneira Sustentável e Justa a Riqueza Biótica da Terra. [S.l.]: Fundação o Boticário de Proteção a Natureza, 1992. 232 P. Isbn 0-915825-74-0. Rambaldi, Denise Marçal; Oliveira, Daniela América Suarez De. Brasil. Secretaria de Biodiversidade e Florestas. **Fragmentação de Ecossistemas:** Causas, Efeitos sobre a Biodiversidade e Recomendações de Políticas Públicas. Brasília: Secretaria de Biodiversidade e Florestas, 2003. 508 P. (Biodiversidade ; 6). Isbn 85-87166-48-4. Guerra, Antonio José Teixeira; Cunha, Sandra Baptista da (Org.). **Impactos Ambientais Urbanos no Brasil**. 10. Ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2013 416 P. Isbn 9878528608021. Mota, Suetônio. **Urbanização e Meio Ambiente**. 3. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Abes, 2003. 352 P. Isbn 85-7022-133-9.

- EDUCAÇÃO AMBIENTAL: A questão ambiental e políticas públicas. Ética ambiental e movimentos socioculturais. História e filosofia da Educação Ambiental: linha do tempo, princípios, bases filosóficas e diretrizes. Princípios e Conceitos de Educação Ambiental. Práticas da educação ambiental. A Educação Ambiental em diferentes contextos. A formação da EA em espaços educadores sustentáveis. **Bibliografia Básica:** Guimarães, M. A. Dimensão Ambiental na Educação. São Paulo: Papyrus, 1995. Carvalho, Isabel Cristina de Moura. **Educação Ambiental:** a Formação do Sujeito Ecológico. 6. Ed. São Paulo, Sp: Cortez, 2012. 255 P. (Docência em Formação. Saberes Pedagógicos). Isbn 978-85-249-1972-5. Guimarães, Mauro. **a Formação de Educadores Ambientais**. [8. Ed.]. Campinas, Sp: Papyrus, 2013. 171 P. (Coleção Papyrus Educação). Isbn 978-85-308-0750-4. **Bibliografia Complementar:** Gonçalves, Carlos Walter Porto. **o Desafio Ambiental**. Rio de Janeiro, Rj: Record, 2004. 179 P. (Os Porquês da Desordem Mundial. Mestres Explicam a Globalização). Isbn 85-01-06941-8. Baeta, Anna Maria Bianchini; Loureiro, Carlos Frederico Bernardo; Layrargues, Philippe Pomier; Castro, Ronaldo Souza De. **Educação Ambiental:** Repensando o Espaço da Cidadania. 3. Ed. São Paulo, Sp: Cortez Editora, 2005. 255 P Isbn 85-249-0851-3. Pentead, Heloísa Dupas. **Meio Ambiente e Formação de Professores**. 2. Ed. São Paulo, Sp: Cortez, 1997. 120 P. (Questões da Nossa Época ; 38). Isbn 85-249-0539-5. Brasil. Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade. **Orientações e Ações para a Educação das Relações Étnico-raciais** Brasília: Secad, 2006.

- EDUCAÇÃO DAS RELAÇÕES ÉTNICO- RACIAIS: Concepção do tempo e espaço nas culturas distintas: afrodescendentes e indígenas. Aspectos conceituais, históricos e políticos das relações étnico-raciais no Brasil. Conceitos de raça e etnia, mestiçagem, racismo e racialismo, preconceito e discriminação. Discussão sobre o racismo e o preconceito na sociedade e na escola. Diretrizes para Educação das Relações Étnico-raciais. A legislação brasileira e o direito de igualdade racial: avanços e perspectivas. **Bibliografia Básica:** Brasil. Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão. **Orientações e Ações para a Educação das Relações Étnico-raciais**. Brasília, Df: Secad, 2006. 256 P. : Il Brasil. Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão. **Plano Nacional de Implementação das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-brasileira e**





Anexo da Resolução nº 597, Cograd, de 3 de dezembro de 2018.

Africana. Brasília, Df: Mec, 2013. 104 P. Isbn 9788579940798. Brasil. Resolução N.º 1, de 17 de Junho de 2004, do Cne/mec, que “Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro- Brasileira e Africana”. **Bibliografia Complementar:** Davis, Darién J. **Afro-brasileiros Hoje.** São Paulo, Sp: Selo Negro, Geledés, 2000. 128 P. Isbn 8587478095. Nascimento, Elisa Larkin (Org.).

Cultura em Movimento: Matrizes Africanas e Ativismo Negro no Brasil. São Paulo, Sp: Selo Negro, 2008. 307 P. (Sankofa : Matrizes Africanas da Cultura Brasileira ; 2). Isbn 978-85-87478-33-7. Silva Souza, Ana Lúcia Et Al. de Olho na Cultura: Pontos de Vista Afro-brasileiros. Brasília: Fundação Cultural Palmares, 2005. Isbn: 85-88070-030. Cashmore, Ernest. **Dicionário de Relações Étnicas e Raciais.** São Paulo, Sp: Selo Negro, 2000. 598 P. Isbn 9788587478061. Rocha, Everardo P. Guimarães. **o que É Etnocentrismo.** São Paulo, Sp: Brasiliense, 2012. 95 P. (Coleção Primeiros Passos ; 124). Isbn 8511011242.

- EDUCAÇÃO ESPECIAL: Contextualização da evolução histórica e dos direitos humanos na Educação Especial. A Educação Especial e as políticas públicas. O público-alvo da Educação Especial. A Educação Especial no contexto da educação inclusiva e as práticas pedagógicas. **Bibliografia Básica:** Rossatti, Larissa Esteves Matos Rodrigues. **Educação Inclusiva e Preconceito.** Campo Grande, Ms: Ed. Ufms, 2013. 81 P. Isbn 978-85-7613-416-9. Malina, André; Cesario, Sebastiana (Org.). **Esporte: Fator de Integração e Inclusão Social?** 2. Ed. Rev. e Ampl. Campo Grande, Ms: Ed. Ufms, 2013. 198 P. Isbn 9788576134282. Jannuzzi, Gilberta. **a Luta pela Educação do Deficientes Mental no Brasil.** São Paulo, Sp: Cortez, 1985. 123 P. (Educação Contemporânea (Cortez: Autores Associados)). **Bibliografia Complementar:** Bagatini, Vilson. **Educação Física para Deficientes.** Porto Alegre, Rs: Sagra, 1987. 359 P. Isbn 85-241-0177-6 Maturana, Humberto R. **Emoções e Linguagem na Educação e na Política.** Belo Horizonte, Mg: Ed. Ufmg, 2010. 98 P. (Humanitas). Isbn 978-85-7041-152-5. Stainback, S.; Stainback, W. **Inclusão: um Guia para Educadores.** Porto Alegre: Artmed, 2000.

- EMBRIOLOGIA: Origens da reprodução sexuada. Gametogênese e fecundação. Aspectos Gerais do desenvolvimento embrionário: tipos de ovos, segmentação, gastrulação e neurulação. Aspectos básicos da embriologia estudados em equinodermas e anfioxo. Desenvolvimento embrionário de vertebrados. Malformações embrionárias. **Bibliografia Básica:** Houillon, Charles. **Embriologia.** São Paulo, Sp: Blücher, 1972-1977. 160 P. (Introdução à Biologia 2). Garcia, Sônia Maria Lauer De; Fernández, Casimiro García. **Embriologia.** 2. Ed. Porto Alegre, Rs: Artmed, 2006-2008. 416 P. (Biblioteca Artmed). Isbn 85-7307-866-4. Mello, Romario de Araujo. **Embriologia Comparada e Humana.** Rio de Janeiro, Rj: Atheneu, 1989. 289 P. (Serie Biomedica : Textos para a Universidade). **Bibliografia Complementar:** Noden, Drew M; Delahunta, Alexander De. **Embriologia de Los Animales Domésticos: Mecanismos de Desarrollo Y Malformaciones.** Zaragoza: Acribia, 2001. 399 P. Isbn 84-200-0677-7 Hyttel, Poul; Sinowatz, Fred; Vejlsted, Morten. **Embriologia Veterinária.** Rio de Janeiro, Rj: Elsevier, 2012 455 P. Isbn 978-85-352-5195-1. Climent Peris, S. **Manual de Anatomía Y Embriologia de Los Animales Domésticos: Conceptos Básicos Y Datos Aplicativos : Cabeza, Aparato Respiratorio, Aparato Digestivo, Aparato Urogenital.** Zaragoza: Editorial Acribia, 2005. 433 P. Isbn 84-200-1060-1.

- EMBRIOLOGIA DOS SISTEMAS ORGÂNICOS: Desenvolvimento embrionário e fetal dos sistemas orgânicos: circulatório, sanguíneo, digestório, respiratório, urinário, endócrino, reprodutor (masculino e feminino), tegumentar. Malformações congênitas. **Bibliografia Básica:** Schwarze, Erich; Schröder, L.; Michel, G. (Colab.). **Compendio de Anatomia Veterinaria, Tomo Vi: Embriología.** Zaragoza: Editorial Acribia, 1984 350 P. Isbn 84-200-0240-2. Garcia, Sônia Maria Lauer De; Fernández, Casimiro García. **Embriologia.** 2. Ed. Porto Alegre, Rs: Artmed, 2006-2008. 416 P. (Biblioteca Artmed). Isbn





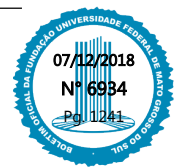
Anexo da Resolução nº 597, Cograd, de 3 de dezembro de 2018.

85-7307-866-4. Mello, Romario de Araujo. **Embriologia Comparada e Humana**. Rio de Janeiro, Rj: Atheneu, 1989. 289 P. (Serie Biomedica : Textos para a Universidade). Hyttel, Poul; Sinowatz, Fred; Vejlsted, Morten. **Embriologia Veterinária**. Rio de Janeiro, Rj: Elsevier, 2012 455 P. Isbn 978-85-352-5195-1. Bibliografia Complementar: Noden, Drew M; Delahunta, Alexander De. **Embriologia de Los Animales Domésticos: Mecanismos de Desarrollo Y Malformaciones**. Zaragoza: Acribia, 2001. 399 P. Isbn 84-200-0677-7 Langman, Jan; Sadler, T. W. **Embriologia Médica**. 13. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Guanabara Koogan, 2016. Xvi, 330 P. Isbn 9788527729048. Climent Peris, S. **Manual de Anatomía Y Embriologia de Los Animales Domésticos: Conceptos Básicos Y Datos Aplicativos** : Cabeza, Aparato Respiratorio, Aparato Digestivo, Aparato Urogenital. Zaragoza: Editorial Acribia, 2005. 433 P. Isbn 84-200-1060-1. Dyce, K. M.; Sack, W. O.; Wensing, C. J. G. **Tratado de Anatomia Veterinária**. Rio de Janeiro, Rj: Elsevier, 2004. 813 P. Isbn 85-277-0422-6.

- ENSAIOS BIOLÓGICOS APLICADOS À PESQUISA: Conhecimento popular sobre as plantas medicinais e os produtos naturais da região centro-oeste: etnofarmacologia. O papel das plantas medicinais na história dos medicamentos. Obtenção de matéria-prima, estabilização e secagem. Processos e controle de qualidade de extratos naturais. Seleção, planejamento e metodologia de ensaios, pré-clínicos e clínicos, com plantas medicinais e produtos naturais com atividade biológica. Validação biológica de produtos naturais e sintéticos. Avaliação de toxicidade; Normas éticas de utilização de animais de laboratório; Conceitos básicos de farmacocinética e farmacodinâmica; Interação de drogas, drogas agonistas e antagonistas; Ações farmacológicas de produtos naturais; Testes e ensaios biológicos. Bibliografia Básica: Andrade, Antenor; Pinto, Sérgio Correia; Oliveira, Rosilene Santos de (Org.). **Animais de Laboratório: Criação e Experimentação**. Rio de Janeiro, Rj: Ed. Fiocruz, 2006. 387 P. Isbn 8575410156. Lapchik, Valderez Gomes Valero; Mattaraia, Vania Gomes de Moura; Ko, Gui Mi. **Cuidados e Manejo de Animais de Laboratório**. São Paulo: Atheneu, 2009. 708 P. Isbn 978-85-388-0075-0 Guadanhin, Jose Roberto. **o Metodo Probit Aplicado a Ensaio Biologicos**. 103 P. Dissertacao (Mestrado), Piracicaba, 1991. Bibliografia Complementar: Holtzman, Eric; Novikoff, Alex Benjamin. **Células e Estrutura Celular**. 3. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Guanabara Koogan, 1983. 630 P. Isbn 85-201-0229-8. Cooper, Geoffrey M.; Hausman, Robert E. **a Célula: Uma Abordagem Molecular**. 3. Ed. Porto Alegre, Rs: Artmed, 2007-2012. Xviii, 716 P. Isbn 978-85-363-0883-8. Pereira, Walter Antonio. **Manual de Transplante de Órgãos e Tecidos**. 2. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Medsi, 2000. 493 P. Isbn 85-7199-215-0.

- ENTOMOLOGIA: Biologia, evolução, diversidade, filogenia, morfologia, métodos de coleta, fixação e identificação de Hexapoda. Bibliografia Básica: Buzzi, Zundir José. **Entomologia Didática**. 4. Ed. Curitiba, Pr: Ed. Ufpr, 2008. 347 P. (Série Didática ; N. 11). Isbn 8573350814. Rafael, José Albertino. **Insetos do Brasil: Diversidade e Taxonomia**. Ribeirão Preto, Sp: Holos, 2012. 796 P. Isbn 978-85-86699-72-6 Fransozo, Adilson; Negreiros-fransozo, Maria Lucia (Org.). **Zoologia dos Invertebrados**. Rio de Janeiro, Rj: Roca, 2017. Xviii, 661 P. Isbn 9788527728065. Bibliografia Complementar: Kukenthal, Willy; Matthes, Ernst. **Guia de Trabalhos Praticos de Zoologia**. 15. Ed. Coimbra, Pt: Atlântida, 1969. 472 P. Brusca, Richard C.; Brusca, Gary J. **Invertebrados**. 2. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Guanabara Koogan, 2015. Xxii, 96, 968 P. Isbn 9788527712583. Ruppert, Edward E.; Barnes, Robert D. **Zoologia dos Invertebrados**. 6. Ed. São Paulo, Sp: Roca, 1996. 1029 P. Isbn 85-7241-149-6.

- ESTÁGIO OBRIGATÓRIO EM BIOLOGIA I: Estágio obrigatório em Biologia (nível ensino médio): observação, co-participação sob orientação e supervisão, além da apresentação pública do relatório de estágio. Nesta disciplina serão abordadas, de forma transversal, questões relacionadas às políticas de Direitos Humanos e Educação Ambiental. Bibliografia



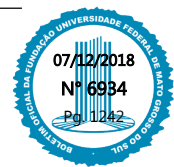


Básica: Fazenda, Ivani Catarina Arantes; Severino, Antônio Joaquim. **Novos Enfoques da Pesquisa Educacional.** São Paulo, Sp: Cortez Editora, 1992. 135 P. Isbn 85-249-0463-1. Krasilchik, Myriam. **Prática de Ensino de Biologia.** 4. Ed. Rev. e Ampl. São Paulo, Sp: Edusp, 2012. 199 P. Isbn 9788531407772. Carvalho, Anna Maria Pessoa De. **Prática de Ensino:** os Estágios na Formação do Professor. 2. Ed. São Paulo, Sp: Pioneira, 1987. 106 P. (Biblioteca Pioneira de Ciências Sociais). **Bibliografia Complementar:** Riedel, Harald. **Didática e Prática de Ensino:** Aspectos Ideológicos, Científicos e Técnicos. São Paulo, Sp: E.p.u., 1981. 101 P. Freire, Paulo. **Educação Como Prática da Liberdade.** 31. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Paz e Terra, 2008. 158 P. Isbn 978-85-7753-020-5. Bueno, Rogério M. **Ensino de Ciências, Proposta Alternativa:** Orientacoes ao Professor. 2. Ed. Ijuí, Rs: Ed. Unijuí, 1989. 98 P. (Coleção Ensino de 1. Grau; 18) Treinamento de Professôres de Primeiro Grau: Tarefas Metódicas, Estágio Supervisionado. Rio de Janeiro, Rj: ao Livro Técnico, 1984. 140 P.

- ESTÁGIO OBRIGATÓRIO EM BIOLOGIA II: Estágio obrigatório em Biologia (nível ensino médio): observação, co-participação sob orientação e supervisão, além da apresentação pública do relatório de estágio. Nesta disciplina serão abordadas, de forma transversal, questões relacionadas às políticas de Direitos Humanos e Educação Ambiental. **Bibliografia Básica:** Fazenda, Ivani Catarina Arantes; Severino, Antônio Joaquim. **Novos Enfoques da Pesquisa Educacional.** São Paulo, Sp: Cortez Editora, 1992. 135 P. Isbn 85-249-0463-1. Krasilchik, Myriam. **Prática de Ensino de Biologia.** 4. Ed. Rev. e Ampl. São Paulo, Sp: Edusp, 2012. 199 P. Isbn 9788531407772. Carvalho, Anna Maria Pessoa De. **Prática de Ensino:** os Estágios na Formação do Professor. 2. Ed. São Paulo, Sp: Pioneira, 1987. 106 P. (Biblioteca Pioneira de Ciências Sociais). **Bibliografia Complementar:** Riedel, Harald. **Didática e Prática de Ensino:** Aspectos Ideológicos, Científicos e Técnicos. São Paulo, Sp: E.p.u., 1981. 101 P. Freire, Paulo. **Educação Como Prática da Liberdade.** 31. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Paz e Terra, 2008. 158 P. Isbn 978-85-7753-020-5. Bueno, Rogério M. **Ensino de Ciências, Proposta Alternativa:** Orientacoes ao Professor. 2. Ed. Ijuí, Rs: Ed. Unijuí, 1989. 98 P. (Coleção Ensino de 1. Grau; 18) Treinamento de Professôres de Primeiro Grau: Tarefas Metódicas, Estágio Supervisionado. Rio de Janeiro, Rj: ao Livro Técnico, 1984. 140 P.

- ESTÁGIO OBRIGATÓRIO EM CIÊNCIAS FÍSICAS E BIOLÓGICAS I: Estágio obrigatório em Ciências Físicas e Biológicas (nível ensino fundamental): observação, co-participação sob orientação e supervisão, além da apresentação pública do relatório de estágio. Nesta disciplina serão abordadas, de forma transversal, questões relacionadas às políticas de Direitos Humanos e Educação Ambiental. **Bibliografia Básica:** Fazenda, Ivani Catarina Arantes; Severino, Antônio Joaquim. **Novos Enfoques da Pesquisa Educacional.** São Paulo, Sp: Cortez Editora, 1992. 135 P. Isbn 85-249-0463-1. Krasilchik, Myriam. **Prática de Ensino de Biologia.** 4. Ed. Rev. e Ampl. São Paulo, Sp: Edusp, 2012. 199 P. Isbn 9788531407772. Carvalho, Anna Maria Pessoa De. **Prática de Ensino:** os Estágios na Formação do Professor. 2. Ed. São Paulo, Sp: Pioneira, 1987. 106 P. (Biblioteca Pioneira de Ciências Sociais). **Bibliografia Complementar:** Riedel, Harald. **Didática e Prática de Ensino:** Aspectos Ideológicos, Científicos e Técnicos. São Paulo, Sp: E.p.u., 1981. 101 P. Freire, Paulo. **Educação Como Prática da Liberdade.** 31. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Paz e Terra, 2008. 158 P. Isbn 978-85-7753-020-5. Bueno, Rogério M. **Ensino de Ciências, Proposta Alternativa:** Orientacoes ao Professor. 2. Ed. Ijuí, Rs: Ed. Unijuí, 1989. 98 P. (Coleção Ensino de 1. Grau; 18) Treinamento de Professôres de Primeiro Grau: Tarefas Metódicas, Estágio Supervisionado. Rio de Janeiro, Rj: ao Livro Técnico, 1984. 140 P.

- ESTÁGIO OBRIGATÓRIO EM CIÊNCIAS FÍSICAS E BIOLÓGICAS II: Estágio obrigatório em Ciências Físicas e Biológicas (nível ensino fundamental): observação, co-participação e regência sob orientação e supervisão além da apresentação pública do relatório





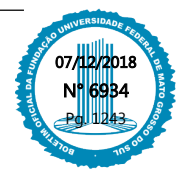
Anexo da Resolução nº 597, Cograd, de 3 de dezembro de 2018.

de estágio. Nesta disciplina serão abordadas, de forma transversal, questões relacionadas às políticas de Direitos Humanos e Educação Ambiental. **Bibliografia Básica:** Fazenda, Ivani Catarina Arantes; Severino, Antônio Joaquim. **Novos Enfoques da Pesquisa Educacional.** São Paulo, Sp: Cortez Editora, 1992. 135 P. Isbn 85-249-0463-1. Krasilchik, Myriam. **Prática de Ensino de Biologia.** 4. Ed. Rev. e Ampl. São Paulo, Sp: Edusp, 2012. 199 P. Isbn 9788531407772. Carvalho, Anna Maria Pessoa De. **Prática de Ensino: os Estágios na Formação do Professor.** 2. Ed. São Paulo, Sp: Pioneira, 1987. 106 P. (Biblioteca Pioneira de Ciências Sociais). **Bibliografia Complementar:** Riedel, Harald. **Didática e Prática de Ensino: Aspectos Ideológicos, Científicos e Técnicos.** São Paulo, Sp: E.p.u., 1981. 101 P. Freire, Paulo. **Educação Como Prática da Liberdade.** 31. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Paz e Terra, 2008. 158 P. Isbn 978-85-7753-020-5. Bueno, Rogério M. **Ensino de Ciências, Proposta Alternativa: Orientações ao Professor.** 2. Ed. Ijuí, Rs: Ed. Unijuí, 1989. 98 P. (Coleção Ensino de 1. Grau; 18) **Treinamento de Professores de Primeiro Grau: Tarefas Metódicas, Estágio Supervisionado.** Rio de Janeiro, Rj: ao Livro Técnico, 1984. 140 P.

- ESTUDO APLICADO À ANATOMIA DA MADEIRA: Estrutura da madeira: tipos de células e funções; Plantas produtoras de Madeiras; Planos anatômicos da madeira e elementos de microtécnica; O crescimento das árvores; Madeiras de Gimnospermas e Angiospermas; Madeiras com estrutura anatômica atípica; Relação entre estrutura anatômica, propriedades e usos da madeira; Madeiras de uso comercial; Caracteres anatômicos aplicados à identificação de madeiras comercializadas. **Bibliografia Básica:** Esau, Katherine. **Anatomia das Plantas com Sementes.** São Paulo, Sp: Blücher, 1993. 293 P. Lorenzi, Harri. **Árvores Exóticas no Brasil: Madeiras, Ornamentais e Aromáticas.** Nova Odessa, Sp: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2003. 368 P. Isbn 85-86714-19-4. Raven, Peter H.; Evert, Ray Franklin; Eichhorn, Susan E. **Biologia Vegetal.** 7. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Guanabara Koogan, 2011. Xxii, 830 P. Isbn 8527712293. **Bibliografia Complementar:** Brasil. **Árvores e Madeiras Úteis do Brasil: Manual de Dendrologia Brasileira.** 2. Ed. São Paulo, Sp: Blücher, 2011. 296 P. Isbn 852120051X. Bardi, P. M. **a Madeira desde o Pau-brasil até a Celulose.** [S.l.]: Banco Sudameris Brasil, 1982. 130 P. (Arte e Cultura; 5). Nennewitz, Ingo. **Manual de Tecnologia da Madeira.** São Paulo: Blücher, 2008. 354 P. Isbn 978-85-212-0436-7.

- ESTUDO DE LIBRAS: Fundamentos epistemológicos, históricos, políticos e culturais da Língua Brasileira de Sinais (Libras). A pessoa surda e suas singularidades linguísticas. Desenvolvimento cognitivo e linguístico e a aquisição da primeira e segunda língua. Aspectos discursivos e seus impactos na interpretação. O papel do professor e do intérprete de língua de sinais na escola inclusiva. Relações pedagógicas da prática docente em espaços escolares. Introdução ao estudo da Língua Brasileira de Sinais: noções básicas de fonologia, de morfologia e de sintaxe. **Bibliografia Básica:** Felipe, T. **Libras em Contexto.** Recife: Edupe, 2002. Coutinho, Denise. **Libras: Língua Brasileira de Sinais e Língua Portuguesa (Semelhanças e Diferenças).** 2ª Ed., Idéia, 1998. Quadros, R.m; Karnopp, L. **Língua de Sinais Brasileira: Estudos Linguísticos.** Porto Alegre: Artmed 2004. Ferreira-brito, Lucinda. **por Uma Gramática das Línguas de Sinais.** 2Ed. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, Ufrj, 2010. **Bibliografia Complementar:** Skliar, C. **a Surdez: um Olhar sobre as Diferenças.** Porto Alegre: Mediação, 1998. Bourdieu, Pierre. Bourdieu, Pierre. **as Regras da Arte.** São Paulo: Companhia das Letras, 1997. São Paulo: Companhia das Letras, 1997. Sacks, Oliver. **Vendo Vozes: Uma Viagem ao Mundo dos Surdos.** Tradução de Laura Teixeira Motta. São Paulo: Companhia das Letras, 2010.

- EVOLUÇÃO: Origens do Pensamento Evolutivo. Teoria Sintética da Evolução. Adaptação. Seleção Natural. Mutação e variação genética. Migração. Deriva Genética. Conceitos de espécie e variação intraespecífica. Especiação. Hibridação e introgressão. Seleção Sexual. Seleção de Parentesco. Coevolução. Evolução Humana. Evolução Molecular. Genômica Evolutiva. Ensino de Evolução. **Bibliografia Básica:** Freeman, Scott; Herron, Jon C. **Análise**





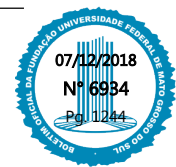
Anexo da Resolução nº 597, Cograd, de 3 de dezembro de 2018.

Evolutiva. Porto Alegre: Artmed, 2009. 831 P. Isbn 978-85-363-1814-1 **Biologia Evolutiva.** Ribeirão Preto, Sp: Funpec Ed. 2009 830 P. Isbn 978-85-7747-036-5 **Ridley, Mark. Evolução.** 3. Porto Alegre Artmed 2011 1 Recurso Online Isbn 9788536308630. **Bibliografia Complementar:** Mاتيoli, S.r.; Fernandes, F.m.c. **Biologia Molecular e Evolução.** Ribeirão Preto Holos/sociedade Brasileira de Genética 2012 Isbn 9788586699757 **Snustad, D. Peter; Simmons, Michael J. Fundamentos de Genética.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. 903 P. Isbn 978-85-277-1374-0 **Vida, a Ciência da Biologia, V.2 Evolução, Diversidade e Ecologia.** 8. Porto Alegre Artmed 2009 1 Recurso Online Isbn 9788536320595.

- **FÍSICA BIOLÓGICA:** Física Clássica: Mecânica (física do movimento), Termodinâmica (física do calor) e Eletromagnetismo (física da eletricidade e do magnetismo); Fundamentos de Física Moderna e Contemporânea; Aplicação dos conhecimentos físicos em sistemas biológicos. A relação de conhecimentos físicos com situações cotidianas; O Ensino de Física nas séries finais do Ensino Fundamental; O ensino de Física em aulas de Ciências e as relações Ciências Tecnologias e Sociedade. **Bibliografia Básica:** Okuno, Emico; Caldas, Iberê Luiz; Chow, Cecil. **Física para Ciências Biológicas e Biomédicas.** São Paulo, Sp: Harbra, 1986. 490 P. Isbn 85-294-0131-x. **Alonso, Marcelo; Finn, Edward J. Física, Volume 1: um Curso Universitário : Mecânica.** 2. Ed. São Paulo: E. Blücher, 1972-2012 **Alonso, Marcelo; Finn, Edward J. Física, Volume 2: um Curso Universitário : Campos e Ondas.** São Paulo: E. Blücher, 2009-2011. **Bibliografia Complementar:** Tipler, Paul Allen; Mosca, Gene. **Física para Cientistas e Engenheiros, Volume 1: Mecânica, Oscilações e Ondas, Termodinâmica.** 6. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 2015. 759 P. Isbn 9788521617105. **Tipler, Paul Allen; Mosca, Gene. Física para Cientistas e Engenheiros, Volume 2: Eletricidade e Magnetismo, Óptica.** 6. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 2009-2012. 530 P. Isbn 978-85-216-1711-2. **Sears, F., Zemansky, M. W., Hugh, D. Y. Física, V.2.** Rio de Janeiro: Ltc, 1988.

- **FISIOLOGIA GERAL E HUMANA:** Modelos de funcionamento dos sistemas fisiológicos no Homem e nos vertebrados em geral: Sistemas: sistema muscular; sistema nervoso; sistema cardiovascular, sistemas respiratório, sistema digestório, sistema renal, sistemas reprodutor e endócrino. **Bibliografia Básica:** Costanzo, Linda S. **Fisiologia.** 4. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Elsevier, 2011. 496 P. Isbn 978-85-352-3894-5. **De Angelis, Rebeca Carlota; Tirapegui, Julio. Fisiologia da Nutrição Humana: Aspectos Básicos, Aplicados e Funcionais.** São Paulo: Atheneu, 2007. 565 P. Isbn 978-85-7379-911-8 **Cunningham, James G. Tratado de Fisiologia.** Rio de Janeiro Guanabara Koogan 2004. **Bibliografia Complementar:** Fox, Stuart Ira. **Fisiologia Humana.** São Paulo, Sp: Manole, 2007. 726 P. Isbn 978-85-204-1473-6 **Cukier, Celso; Magnoni, Daniel; Alvarez, Tatiana. Nutrição Baseada na Fisiologia dos Órgãos e Sistemas.** São Paulo: Sarvier, 2010. 332 P. Isbn 85-7378-153-x **Guyton, Arthur C. Tratado de Fisiologia Médica.** Rio de Janeiro: Elsevier, 2011. 1151 P. Isbn 978-85-352-3735-1.

- **FISIOLOGIA VEGETAL:** Noções de termodinâmica. Propriedades e transporte da água. Relação solo-planta-atmosfera. Relações hídricas. Nutrição mineral. Absorção e transporte de substâncias orgânicas e inorgânicas. Fotossíntese. Metabolismo do nitrogênio. Hormônios vegetais. Movimentos em plantas. Fotoperíodismo. Floração, frutificação e dispersão. Germinação e dormência. Senescência e abscisão. **Bibliografia Básica:** Raven, Peter H.; Evert, Ray Franklin; Eichhorn, Susan E. **Biologia Vegetal.** 7. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Guanabara Koogan, 2011. Xxii, 830 P. Isbn 8527712293. **Kerbauy, Gilberto Barbante. Fisiologia Vegetal.** 2. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Guanabara Koogan, 2013. 431 P. Isbn 9788527714457. **Marengo, Ricardo A.; Lopes, Nei F. Fisiologia Vegetal: Fotossíntese, Respiração, Relações Hídricas e Nutrição Mineral.** 2. Ed. Atual. e Ampl. Viçosa, Mg: Ed. Ufv, 2007. 469 P. Isbn 978-85-7269-330-1. **Bibliografia Complementar:** Larcher, W. **Ecofisiologia Vegetal.** São Carlos, Sp: Rima, 2000-2006. 531 P. Isbn 85-86552-03-8 **Floss,**





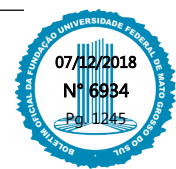
Anexo da Resolução nº 597, Cograd, de 3 de dezembro de 2018.

Elmar Luiz. **Fisiologia das Plantas Cultivadas:** o Estudo do que Está por trás do que Se Vê. 3. Ed. Atual. e Ampl Passo Fundo, Rs: Upf Ed., 2006. 751 P. Isbn 85-7515-362-5 Taiz, Lincoln; Zeiger, Eduardo. **Fisiologia Vegetal.** 4. Ed. Porto Alegre: Artmed, 2009-2010. 819 P. Isbn 85-363-0291-7.

- FUNDAMENTOS DE DIDÁTICA: Bases epistemológicas e históricas da didática. Didática na formação docente. Organização do trabalho e das relações pedagógicas no espaço escolar. Planejamento: projeto pedagógico da escola, plano de ensino e plano de aula. Identificação e análise de estratégias de ensino, da natureza dos conteúdos e das formas de avaliação. Bibliografia Básica: Libâneo, José Carlos. **Didática.** São Paulo, Sp: Cortez, 1994-2012. 263 P. (Magistério 2º Grau. Formação do Professor). Isbn 85-249-0298-1. Candau, Vera Maria (Org.). **a Didática em Questão.** 35. Ed. Petrópolis, Rj: Vozes, 2013. 127 P. Isbn 978-85-326-0093-6. Mizukami, Maria da Graça Nicoletti. Ensino: as Abordagens do Processo. São Paulo: Epu, 1986. Bibliografia Complementar: Luckesi, Cipriano Carlos. Avaliação da Aprendizagem Escolar: Estudos e Proposições. São Paulo: Cortez, 2003. Cordeiro J. didática. Xavier Filha, Constantina; Mello, Lucrécia Stringhetta. **Guia de Estudos de Formação Docente-didática e Guia de Estudos de Formação Docente-curriculo e Escola.** Campo Grande, Ms: Ed. Ufms, 2009. 142 P. Isbn 978-85-7613-209-7.

- FUNDAMENTOS DE QUÍMICA GERAL E ORGÂNICA: Estrutura atômica. Ligações químicas e compostos químicos. Classes de compostos orgânicos, nomenclatura e propriedades. Solubilidade, interações intermoleculares e soluções. Ácidos e bases. Noções de Equilíbrio Químico e estequiometria. Noções de Termodinâmica e Cinética Química. Estereoquímica. Reatividade de compostos orgânicos e principais mecanismos de reações. Segurança no laboratório. Apresentação do material de laboratório. Técnicas básicas de laboratório. Solubilidade, preparo de soluções e determinação de concentração. Ácidos, bases, pH e tampões. Reações orgânicas de interesse bioquímico. Bibliografia Básica: Russell, John Blair. **Química Geral:** Volume 1. 2. Ed. São Paulo, Sp: Makron Books, 1994-2012. 621 P. Isbn 9788534601924. Russell, John Blair. **Química Geral/** Volume 2. 2. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, Makron Books, 1994-2013. Xxxviii, 622-1268 P. Isbn 9788534601511. Bruice, Paula Yurkanis. **Química Orgânica, Volume 1.** 4. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, 2011. Xxx, 590, [66] P. Isbn 9788576050049. Solomons, T. W. Graham; Fryhle, Craig B. **Química Orgânica, Volume 2.** 10. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 2016. Xxi, 613 P. Isbn 9788521620341. Bibliografia Complementar: Morrison, Robert T; Boyd, Robert N. **Química Orgânica.** 13. Ed. Lisboa, Pt: Fundação Calouste Gulbenkian, 1996. 1510 P. Isbn 972-31-0513-6 Pavia, Donald L. **Química Orgânica Experimental:** Técnicas de Escala Pequena. 2. Ed. Porto Alegre, Rs: Bookman, 2009. 877 P. Isbn 978-85-7780-515-0 Ucko, David A. **Química para as Ciências da Saúde:** Uma Introdução a Química Geral, Orgânica e Biológica. 2. Ed. São Paulo, Sp: Manole, 1992. 646 P. Isbn 85-204-0057-4.

- GENÉTICA ECOLÓGICA: Adaptações para a sobrevivência. Evolução do comportamento alimentar. Evolução da Comunicação. Comportamento Reprodutivo e Sistemas de Acasalamento. Cuidado Parental. Comportamento Social. Análises de Parentesco e Genealogias Intraespecíficas. Genética da Conservação. Filogeografia. Taxonomia Molecular. Manejo Genético. Estudos Genéticos da Biodiversidade Brasileira. Bibliografia Básica: Freeman, Scott; Herron, Jon C. **Análise Evolutiva.** 4. Ed. Porto Alegre, Rs: Artmed, 2009. 831 P. Isbn 978-85-363-1814-1 Townsend, Colin R.; Begon, Michael; Harper, John L. **Fundamentos em Ecologia.** 3. Ed. Porto Alegre, Rs: Artmed, 2010. 576 P. Isbn 9788536320649. Griffiths, Anthony J. F. Et Al. **Introdução à Genética.** 9. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Guanabara Koogan, 2011. Xxv, 712 P. Isbn 9788527714976. Bibliografia Complementar: Alcock, John. **Animal Behavior: An Evolutionary Approach.** 8. Ed. Sunderland, Ma: Sinauer, 2005. 564 P. Isbn 0-87893-005-1. Avise, John C. **Molecular Markers, Natural History, And Evolution.** 2Nd. Ed. Sunderland, Ma: Sinauer Associates,





Anexo da Resolução nº 597, Cograd, de 3 de dezembro de 2018.

2004. 684 P. Isbn 978-0-87893-041-8 Avise, John C. **Phylogeography: The History And Formation Of Species.** Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 2001. 447 P. Isbn 0-674-66638-0.

- GENÉTICA GERAL: Gene, ambiente e organismo. Base cromossômica da herança. Padrões de herança. Do gene ao fenótipo: interações alélicas, gênicas e múltiplos alelos. Ligação, recombinação e mapeamento cromossômico. Alterações cromossômicas. Genética Quantitativa e de Populações. Bibliografia Básica: Snustad, D. Peter; Simmons, Michael J. **Fundamentos de Genética.** 4. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Guanabara Koogan, 2008. 903 P. Isbn 978-85-277-1374-0. Ringo, John. **Genética Básica.** Rio de Janeiro, Rj: Guanabara Koogan, C2005. Viii, 390 P. Isbn 8527711001. Griffiths, Anthony J. F. Et Al. **Introdução à Genética.** 8. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Guanabara Koogan, 2006. Xviii, 743 P. Isbn 8527711109. Bibliografia Complementar: Futuyma, Douglas J. **Biologia Evolutiva.** 3. Ed. Ribeirão Preto, Sp: Funpec Ed., 2009. 830 P. Isbn 978-85-7747-036-5 Watson, James D. Et Al. **Biologia Molecular do Gene.** 5. Ed. Porto Alegre, Rs: Artmed, 2006. Xxxi, 728 P. Isbn 853630684X. Borges-osório, Maria Regina; Robinson, Wanyce Miriam. **Genética Humana.** 2. Ed. Porto Alegre, Rs: Artmed, 2002-2006. 459 P. Isbn 85-7307-783-2.

- GENÉTICA HUMANA: Hereditariedade de caracteres e doenças. Caracteres normais. Doenças autossômicas dominantes e recessivas. Cromossomos sexuais e doenças ligadas ao sexo. Malformações e doenças determinadas por herança multifatorial. Os genes nas populações e nas famílias. Alterações cromossômicas estruturais e numéricas. Origem das alterações. Síndromes decorrentes das alterações cromossômicas. Aconselhamento familiar. Estudos de casos. Bibliografia Básica: Ringo, John. **Genética Básica.** Rio de Janeiro, Rj: Guanabara Koogan, C2005. Viii, 390 P. Isbn 8527711001. Lewis, Ricki. **Genética Humana: Conceitos e Aplicações.** 5. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Guanabara Koogan, C2004. 453 P. Isbn 85-277-0891-4. Thompson, Margaret W.; Nussbaum, Robert L.; Mcinnes, Roderick R.; Willard, Huntington F. **Genética Médica.** 6. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Guanabara Koogan, C2002. 387P. Isbn 85-277-0750-0. Bibliografia Complementar: Jorde, Lynn B. **Genética Médica.** Rio de Janeiro, Rj: Elsevier, 2004. 415 P. Isbn 85-352-1364-3. Pasternak, Jack J. **Genética Molecular Humana: Mecanismos das Doenças Hereditárias.** Barueri, Sp: Manole, 2002. 497 P. Isbn 85-204-1258-0 Therman, Eeva; Susman, Millard. **Human Chromosomes: Structure, Behavior, And Effects.** 3. Ed. New York, Ny: Springer-verlag, 1992. 376 P. Isbn 0-387-97871-2.

- GENÉTICA MOLECULAR: DNA e a Estrutura Molecular dos Cromossomos. Replicação do DNA e Cromossomos. Transcrição e Processamento do RNA. Tradução e o Código Genético. Mutação, Reparo e Recombinação. Definições de Gene. Genética de Mitocôndrias e Cloroplastos. Elementos Genéticos de Transposição. Genética de Microrganismos. Regulação da Expressão Gênica em Procariontes e Eucariontes. Técnicas e Aplicações de Genética Molecular. Genômica. Bibliografia Básica: Zaha, Arnaldo; Ferreira, Henrique Bunselmeyer; Passaglia, Luciane M. P. (Org.). **Biologia Molecular Básica.** 5. Ed. Porto Alegre, Rs: Artmed, 2014. 403 P. Isbn 9788582710579. Micklos, David A.; Freyer, Greg A.; Crotty, David A. **a Ciência do Dna.** 2. Ed. Porto Alegre, Rs: Artmed, 2005. 575 P. (Biblioteca Artmed). Isbn 85-363-0442-1. Snustad, D. Peter; Simmons, Michael J. **Fundamentos de Genética.** 4. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Guanabara Koogan, 2008. 903 P. Isbn 978-85-277-1374-0. Bibliografia Complementar: Alberts, Bruce Et Al. **Biologia Molecular da Célula.** 5. Ed. Porto Alegre, Rs: Artmed, 2011. Xxxiii, 1268 P., [G-1] a G-4 Isbn 9788536320663. Watson, James D. Et Al. **Biologia Molecular do Gene.** 5. Ed. Porto Alegre, Rs: Artmed, 2006. Xxxi, 728 P. Isbn 853630684X. Korf, Bruce R. **Genética Humana e Genômica.** 3. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Guanabara Koogan, 2008. 257 P. Isbn 978-85-277-1444-0.





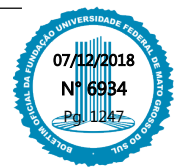
Anexo da Resolução nº 597, Cograd, de 3 de dezembro de 2018.

- GEOLOGIA: Fundamentos e campos de aplicação das geociências. Caracterização do planeta Terra. Elementos de mineralogia. Rochas ígneas, sedimentares e metamórficas. Elementos de geotectônica e geologia estrutural. Fenômenos geológicos exógenos. Bibliografia Básica: Teixeira, Wilson Et Al. **Decifrando a Terra**. 2. Ed. São Paulo, Sp: Nacional, 2012. 623 P. Isbn 9788504014396. Melendez Hevia, Alfonso; Melendez Hevia, Fernando; Melendez, Bermudo. **Geologia**. 3. Ed. Madrid, Spa: Paraninfo, 1985. 527 P. Isbn 84-283-1085-8. Popp, José Henrique. **Geologia Geral**. 6. Ed. Rev. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 2013. Xi, 309 P. Isbn 9788521617603. Bibliografia Complementar: Petri, Setembrino; Fulfaro, Vicente Jose, Colab. **Geologia do Brasil: (Fanerozoico)**. São Paulo, Sp: T. A. Queiroz : Usp, 1983. 631 P. (Biblioteca de Ciências Naturais (T.a. Queiroz); 9). Mantesso-neto, Virgínio. **Geologia do Continente Sul-americano: Evolução da Obra de Fernando Flávio Marques de Almeida**. São Paulo, Sp: Beca, 2004. 673 P. : Il. (Algumas Col.), Isbn 85-87256-45-9. Dana, James Dwight. **Manual de Mineralogia**. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 1986. 642 P. Potsch, Carlos. **Mineralogia e Geologia**. 3. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Liv. São José, 1965. 342 P. Wyllie, Peter J. **a Terra: Nova Geologia Global**. 3. Ed. Lisboa, Pt: Fundação Calouste Gulbenkian, 1995. 388 P. Isbn 972-31-0648-5.

- HERPETOFAUNA REGIONAL: Introdução a herpetologia; filogenia e sistemática dos anfíbios e répteis com ênfase nas espécies do MS; identificação e distribuição geográfica das principais famílias no Cerrado, planície e planalto do Pantanal de MS; história natural, biologia reprodutiva, forrageamento e uso de habitats das principais espécies; métodos de coleta, procedimento de tomada de dados morfométricos e merísticos, métodos de eutanásia, fixação e preservação em coleção científica. Noções básicas de taxonomia e identificação das principais espécies de anfíbios e répteis do Pantanal e Cerrado de Mato Grosso do Sul. Bibliografia Básica: Duellman, William E; Trueb, Linda. **Biology Of Amphibians**. Baltimore: The Johns Hopkins University Press, 1994. 670 P. Isbn 0-8018-4780-x Zug, George R. **Herpetology: An Introductory Biology Of Amphibians And Reptiles**. San Diego: Academic Press, 1993. 527 P. Isbn 0-12-782620-3 Pough, F. Harvey; Janis, Christine M.; Heiser, John B. **a Vida dos Vertebrados**. 3. Ed. São Paulo, Sp: Atheneu, 2003. 699 P. Isbn 85-7454-079-x. Bibliografia Complementar: Hildebrand, Milton; Goslow, G. E. **Análise da Estrutura dos Vertebrados**. 2. Ed. São Paulo, Sp: Atheneu, C2006. 637 P. Isbn 9788574540889. Orr, Robert Thomas. **Biologia dos Vertebrados**. 5. Ed. São Paulo, Sp: Roca, 1986. 508 P. Isbn 85-7241-004-x. Villee, Claude A; Walker Jr., Warren F; Barnes, Robert D. **Zoologia Geral**. 6. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Interamericana, 1985. 683 P. Isbn 85-201-0246-8.

- HISTOLOGIA: Metodologias de estudos histológicos. Estudo dos tecidos fundamentais (epitelial, conjuntivo, muscular e nervoso) do corpo humano. Estudo do sistema circulatório e do sangue. Bibliografia Básica: Leboffe, Michael J. **Atlas Fotográfico de Histologia**. Rio de Janeiro, Rj: Guanabara Koogan, 2005. 220 P. Isbn 8527709317. Junqueira, Luiz Carlos Uchoa; Carneiro, José. **Histologia Básica**. 11. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Guanabara Koogan, 2008-2013. 524 P. Gartner, Leslie P.; Hiatt, James L. **Tratado de Histologia em Cores**. 3. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Elsevier, 2007. 576 P. Isbn 9788535223477. Bibliografia Complementar: Gartner, Leslie P.; Hiatt, James L. **Atlas Colorido de Histologia**. 5. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Guanabara Koogan, 2009-2010. 435 P. Isbn 978-85-277-1646-8. Junqueira, Luiz Carlos Uchoa. **Biologia Estrutural dos Tecidos: Histologia**. Rio de Janeiro, Rj: Guanabara Koogan, 2005. 225 P. Isbn 85-277-1026-9. Cormack, David H. **Fundamentos de Histologia**. 2. Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003-2008. 371 P. Isbn 85-277-0335-1 Junqueira, Luiz Carlos Uchoa; Carneiro, José. **Histologia Básica: Texto e Atlas**. 12. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Guanabara Koogan, 2013. 538 P.

- HISTOLOGIA DOS SISTEMAS: Arranjo dos tecidos na formação dos órgãos dos sistemas: cardiovascular, digestório, respiratório, urogenital, endócrino, tegumentar, reprodutores





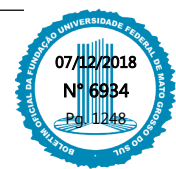
Anexo da Resolução nº 597, Cograd, de 3 de dezembro de 2018.

masculino e feminino. Sistema imunitário. **Bibliografia Básica:** Leboffe, Michael J. **Atlas Fotográfico de Histologia.** Rio de Janeiro, Rj: Guanabara Koogan, 2005. 220 P. Isbn 8527709317. Junqueira, Luiz Carlos Uchoa; Carneiro, José. **Histologia Básica.** 11. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Guanabara Koogan, 2008-2013. 524 P. Gartner, Leslie P.; Hiatt, James L. **Tratado de Histologia em Cores.** 3. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Elsevier, 2007. 576 P. Isbn 9788535223477. **Bibliografia Complementar:** Gartner, Leslie P.; Hiatt, James L. **Atlas Colorido de Histologia.** 5. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Guanabara Koogan, 2009-2010. 435 P. Isbn 978-85-277-1646-8. Junqueira, Luiz Carlos Uchoa. **Biologia Estrutural dos Tecidos: Histologia.** Rio de Janeiro, Rj: Guanabara Koogan, 2005. 225 P. Isbn 85-277-1026-9. Cormack, David H. **Fundamentos de Histologia.** 2. Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003-2008. 371 P. Isbn 85-277-0335-1 Junqueira, Luiz Carlos Uchoa; Carneiro, José. **Histologia Básica: Texto e Atlas.** 12. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Guanabara Koogan, 2013. 538 P.

- HISTÓRIA DA CIÊNCIA: História da ciência, da antiguidade até a ciência moderna, com ênfase nas diversas áreas da Biologia. A visão de ciência ao longo dos tempos e a reflexão dos processos e finalidades. **Bibliografia Básica:** Foucault, Michel. **Arqueologia das Ciências e História dos Sistemas de Pensamento.** 2. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Forense Universitária, 2005. 376 P. (Coleção Ditos & Escritos; 2). Isbn 85-218-0366-4. Ferri, Mario Guimarães; Motoyama, Shozo. **História das Ciências no Brasil.** São Paulo, Sp: Epu : Edusp, 1979. 468 P. Reis, José Carlos. **a História, entre a Filosofia e a Ciência.** 3. Ed. Belo Horizonte, Mg: Autêntica, 2006. 118 P. Isbn 85-7526-115-0. **Bibliografia Complementar:** Rossi, Paolo. **a Ciência e a Filosofia dos Modernos: Aspectos da Revolução Científica.** São Paulo, Sp: Ed. Unesp, 1992. 389 P. (Biblioteca Básica). Isbn 85-7139-028-2. Stepan, Nancy. **Gênese e Evolução da Ciência Brasileira: Oswaldo Cruz e a Política de Investigação Científica e Médica.** Rio de Janeiro, Rj: Artenova, 1976. 188 P. Henry, John. **a Revolução Científica e as Origens da Ciência Moderna.** Rio de Janeiro: Zahar, 1998. 149 P. (Ciência e Cultura) Isbn 85-7110-442-5.

- HISTÓRIA E FILOSOFIA DA EDUCAÇÃO E DO ENSINO DE CIÊNCIAS: Filosofia da Educação: pressupostos filosóficos que fundamentam as concepções da e sobre a Educação. A história da educação Geral e no Brasil: problemas e perspectivas. Abordagem filosófica do problema da relação entre educação, cultura e valores. Processos históricos e filosóficos do ensino de Ciências: aportes teóricos, sociais, políticos, econômicos e tecnológicos. **Bibliografia Básica:** Alves, Rubem. **Filosofia da Ciência: Introdução ao Jogo e a suas Regras.** 18. Ed. São Paulo, Sp: Edições Loyola, 2013. 238 P. (Coleção Leituras Filosóficas). Isbn 978-85-15-01969-4. Ghiraldelli Júnior, Paulo. **História da Educação.** 2. Ed. São Paulo, Sp: Cortez, 2003. 240 P. (Coleção Magistério 2º Grau Formação do Professor). Isbn 85-249-0262-0. Romanelli, Otaíza de Oliveira. **História da Educação no Brasil: (1930/1973).** 30. Ed. Petrópolis, Rj: Vozes, 2006. 267 P. Isbn 85-326-0245-2. **Bibliografia Complementar:** Chauí, Marilena de Souza. **Boas-vindas à Filosofia.** São Paulo, Sp: Wmf Martins Fontes, 2011. 55 P. (Filosofias: o Prazer do Pensar / Diririda por Marilena Chauí e Juvenal Savian Filho ; 1). Isbn 9788578273088. Cotrim, Gilberto. **Fundamentos da Filosofia: História e Grandes Temas.** 17. Ed. São Paulo, Sp: Saraiva, 2013. 320 P. Isbn 9788502212473. Manacorda, M. A. História da Educação: da Antiguidade aos Nossos Dias. 13. Ed. São Paulo: Cortez, 2010 Saviani, Dermeval; Lombardi, José Claudinei; Sanfelice, José Luis (Org.). **História e História da Educação: o Debate Teórico-metodológico Atual.** 3. Ed. Campinas, Sp: Autores Associados: Histedbr, 2006. 141 P. (Educação Contemporânea). Isbn 8585701706.

- IMUNOLOGIA: Fundamentos de imunologia. Mecanismos imunológicos. Imunidade humoral e celular. Sorologia. Imunopatologia da cavidade oral. **Bibliografia Básica:** Roitt, Ivan M.; Male, David; Brostoff, Jonathan. **Imunologia.** 5. Ed. São Paulo, Sp: Manole, 1999.





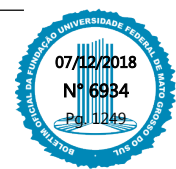
Anexo da Resolução nº 597, Cograd, de 3 de dezembro de 2018.

423 P. Isbn 85-204-0825-7. Abbas, Abul K.; Lichtman, Andrew H.; Pillai, Shiv. **Imunologia Básica:** Funções e Distúrbios do Sistema Imunológico. 4. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Elsevier, 2013. 320 P. Isbn 978-85-352-7110-2. Abbas, Abul K.; Lichtman, Andrew H.; Pillai, Shiv. **Imunologia Celular e Molecular.** 7. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Elsevier, 2012. 545 P. Isbn 978-85-352-4744-2. Bibliografia Complementar: Roitt, Ivan M.; Delves, Peter J. Et Al. **Fundamentos de Imunologia.** 12. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Guanabara Koogan, 2013. 552 P. Bier, Otto; Silva, Wilmar Dias Da; Mota, Ivan. **Imunologia Básica e Aplicada.** 5. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Guanabara Koogan, C2003-2011. 388 P. Isbn 85-277-0833-7. Abbas, Abul K.; Lichtman, Andrew H.; Pober, Jordan S. **Imunologia Celular e Molecular.** 4. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Revinter, C2003. 544 P. Isbn 85-7309-642-x.

- INSTRUMENTAÇÃO PARA O ENSINO E A PESQUISA EM BIOLOGIA: Desenvolvimento e construção de ferramentas didáticas. Elaboração de planejamentos, projetos e relatórios voltados ao ensino e a pesquisa em Ciências e Biologia. Bibliografia Básica: Teixeira, Paulo Marcelo Marini. **Ensino de Ciências:** Pesquisas e Reflexões. Ribeirão Preto, Sp: Holos, 2006. 143 P. Isbn 85-86699-53-5 Carvalho, Anna Maria Pessoa De. **Ensino de Ciências:** Unindo a Pesquisa e a Prática. São Paulo, Sp: Pioneira, 2006. 154 P Isbn 85-221-0353-4. Brasil. Ministério da Educação (Mec), Secretaria de Educação Média e Tecnológica (Semtec). Pcn + Ensino Médio: Orientações Educacionais Complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais – Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias. Brasília: Mec/semtec, 2002. Krasilchik, Myriam. **Prática de Ensino de Biologia.** 4. Ed. Rev. e Ampl. São Paulo, Sp: Edusp, 2012. 199 P. Isbn 9788531407772. Bibliografia Complementar: Delizoicov, Demétrio; Angotti, José André; Pernambuco, Marta Maria Castanho Almeida. **Ensino de Ciências:** Fundamentos e Métodos. 2. Ed. São Paulo, Sp: Cortez, 2007. 364P. (Docência em Formação. Ensino Fundamental). Isbn 978-85-249-0858-3. Souza, Neusa Maria Marques De; Espíndola, Ana Lucia (Org.). **Experiências de Formação de Professores:** Ensino, Pesquisa e Extensão. Campo Grande, Ms: Ed. Ufms, 2011. 121 P. Isbn 9788576132974. Rosa, Paulo Ricardo da Silva. **Instrumentação para o Ensino de Ciências.** Campo Grande, Ms: Ed Ufms, 2010. 285 P. Isbn 978-85-7613-275-2. Brasil. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais : Ciências / Secretaria de Educação Fundamental. – Brasília : Mec/sef, 1997. Brasil. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais:** Terceiro e Quarto Ciclos do Ensino Fundamental : Ciências Naturais. Brasília, Df: a Secretaria, 1998. 138 P.

- INTRODUÇÃO À ORNITOLOGIA: A biodiversidade das aves. História da Ornitologia. Biogeografia das Aves Neotropicais. Evolução e sistemática das Aves. Biologia reprodutiva e comportamental. Interação aves-plantas. Técnicas para o estudo da ecologia e comportamento das aves. Bibliografia Básica: Antas, Paulo de Tarso Z.; Cavalcanti, Roberto B. **Aves Comuns do Planalto Central.** Brasília, Df: Ed. da Unb, 1988. 238 P. Isbn 85-230-0260-x. Ridgely, Robert S.; Tudor, Guy. **The Birds Of South America.** Austin: University Of Texas Press, 1994. Isbn 0-292-70756-8. Sick, Helmut. **Ornitologia Brasileira.** 3. Ed. Brasília, Df: Linha Ed, 1984. Isbn 85-230-0087-9. Bibliografia Complementar: Congresso Brasileiro de Ornitologia (8. : 2000 : Florianópolis),; Straube, Fernando Costa; Argel-de-oliveira, Maria Martha; Cândido Júnior, José Flávio, Editores. **Ornitologia Brasileira no Século Xx:** Incluindo os Resumos do VIII Congresso Brasileiro de Ornitologia (Florianópolis, 9 a 14 de Julho de 2000). Curitiba, Pr: [S.n.], 2000. 428 P. Dunning, John S; Ridgely, Robert S., Colab. **South American Land Birds:** a Photographic Aid To Identification. Newtown Square: Harrowood Books, 1982. 364 P. Hayes, Floyd E. **Status, Distribution And Biogeography Of The Birds Of Paraguai.** Loma Linda: Loma Linda University, 1995. 230 P. (Monographs In Field Ornithology; No. 1) Isbn 1-878788-30-2.

- INVERTEBRADOS I: Introdução aos Metazoa; biologia e diversidade, evolução, filogenia, morfologia externa e anatomia interna dos seguintes grupos: Porifera, Placozoa, Cnidaria,





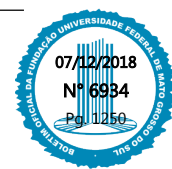
Anexo da Resolução nº 597, Cograd, de 3 de dezembro de 2018.

Ctenophora, Bilateria, Platyelminthes, Nemertea, Cycloneuralia (Gastrotricha, Nematoda, Nematomorpha, Priapulida, Loricifera e Kinorhyncha), Gnathifera (Gnathostomulida, Rotifera e Acanthocephala) e Mollusca. **Bibliografia Básica:** Brusca, Richard C.; Brusca, Gary J. **Invertebrados**. 2. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Guanabara Koogan, 2015. Xxii, 96, 968 P. Isbn 9788527712583. Ribeiro-costa, Cibele; Rocha, Rosana Moreira Da. **Invertebrados: Manual de Aulas Práticas**. 2. Ed. Ribeirão Preto, Sp: Holos, 2006. 271 P. : II (Manuais Práticos em Biologia; 3) Isbn 85-86699-50-0 Ruppert, Edward E.; Fox, Richard S.; Barnes, Robert D. **Zoologia dos Invertebrados: Uma Abordagem Funcional-evolutiva**. 7. Ed. São Paulo, Sp: Roca, 2005. 1145 P. Isbn 85-7241-571-8. **Bibliografia Complementar:** Hickman, Cleveland P.; Roberts, Larry S.; Larson, Allan. **Princípios Integrados de Zoologia**. 11. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Guanabara Koogan, 2012. Xxii, 846 P. Isbn 852770868X. Meglitsch, Paul A. **Zoologia de Invertebrados**. Madrid, Spa: H. Blume, 1981. 906 P. Fransozo, Adilson; Negreiros-fransozo, Maria Lucia (Org.). **Zoologia dos Invertebrados**. Rio de Janeiro, Rj: Roca, 2017. Xviii, 661 P. Isbn 9788527728065.

- INVERTEBRADOS II: Biologia e diversidade, evolução, filogenia, morfologia externa e anatomia interna dos seguintes grupos: Annelida, Panarthropoda (Onychophora, Tardigrada e Arthropoda) e invertebrados Deuterostomados (Phoronida, Brachiopoda, Bryozoa, Chaetognatha, Equinodermata e Hemichordata). **Bibliografia Básica:** Brusca, Richard C.; Brusca, Gary J. **Invertebrados**. 2. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Guanabara Koogan, 2015. Xxii, 96, 968 P. Isbn 9788527712583. Ribeiro-costa, Cibele; Rocha, Rosana Moreira Da. **Invertebrados: Manual de Aulas Práticas**. 2. Ed. Ribeirão Preto, Sp: Holos, 2006. 271 P. : II (Manuais Práticos em Biologia; 3) Isbn 85-86699-50-0 Ruppert, Edward E.; Fox, Richard S.; Barnes, Robert D. **Zoologia dos Invertebrados: Uma Abordagem Funcional-evolutiva**. 7. Ed. São Paulo, Sp: Roca, 2005. 1145 P. Isbn 85-7241-571-8. **Bibliografia Complementar:** Hickman, Cleveland P.; Roberts, Larry S.; Larson, Allan. **Princípios Integrados de Zoologia**. 11. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Guanabara Koogan, 2012. Xxii, 846 P. Isbn 852770868X. Meglitsch, Paul A. **Zoologia de Invertebrados**. Madrid, Spa: H. Blume, 1981. 906 P. Fransozo, Adilson; Negreiros-fransozo, Maria Lucia (Org.). **Zoologia dos Invertebrados**. Rio de Janeiro, Rj: Roca, 2017. Xviii, 661 P. Isbn 9788527728065.

- LEGISLAÇÃO AMBIENTAL: Origem do direito ambiental no ordenamento jurídico brasileiro. Competência legislativa e material em direito ambiental. Dano Ambiental e a responsabilidade dos poluidores. Instrumentos processuais de proteção ambiental. A tutela legal do meio ambiente no âmbito nacional e internacional. **Bibliografia Básica:** Fiorillo, Celso Antonio Pacheco. **Curso de Direito Ambiental Brasileiro**. 10. Ed. Rev., Atual. e Ampl. São Paulo, Sp: Saraiva, 2009. Xlix, 642 P. Isbn 9788502074057. Machado, Paulo Affonso Leme. **Direito Ambiental Brasileiro**. 21. Ed. Rev. Atual. Amp. São Paulo: Malheiros, 2013. 1311 P. Isbn 978-85-392-0058-0. Antunes, Paulo de Bessa. **Manual de Direito Ambiental: (Para Cursos Universitários com Provas de Concursos)**. 2. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Lumen Juris, 2008. Xv, 254 P. Isbn 9788537503218. **Bibliografia Complementar:** Guerra, Sidney; Guerra, Sérgio. **Curso de Direito Ambiental**. Belo Horizonte, Mg: Fórum, 2009. 367 P. Isbn 978-85-7700-248-1. Canotilho, J. J. Gomes; Leite, José Rubens Morato. **Direito Constitucional Ambiental Brasileiro**. 6. Ed. Rev. São Paulo, Sp: Saraiva, 2015. 532 P. Isbn 9788502625808. Fiorillo, Celso Antonio Pacheco. **Princípios do Direito Processual Ambiental: a Defesa Judicial do Patrimônio Genético, do Meio Ambiente Cultural, do Meio Ambiente Artificial, do Meio Ambiente do Trabalho e do Meio Ambiente Natural no Brasil**. 2. Ed. Rev. e Atual. São Paulo, Sp: Saraiva, 2007. 141 P. Isbn 85-02-05977-1.

- LIMNOLOGIA: Introdução, conceitos básicos e histórico da limnologia. Parâmetros físicos, químicos e biológicos do ecossistema aquático. Flutuações sazonais das variáveis físicas, químicas e biológicas dos compartimentos água e sedimento. Ciclagem de nutrientes.





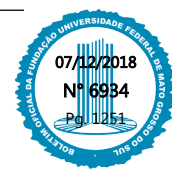
Anexo da Resolução nº 597, Cograd, de 3 de dezembro de 2018.

Caracterização dos principais ecossistemas aquáticos regionais. **Bibliografia Básica:** Esteves, Francisco de Assis (Coord.). **Fundamentos de Limnologia**. 2. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Interciência, 1998. 602 P. Isbn 8571930082. Branco, Samuel Murgel. **Limnologia Sanitaria, Estudio de La Polucion de Aguas Continentales**. Washington, Dc: Organizadion de Los Estados Americanos, 1984. 120 P. (Serie de Biología No. 28). Russelhunter, William Devigne. **Productividade Acuatica: Introduccion a Algunos Aspectos Basicos de La Oceanografia Biologica Y de La Limnologia**. Zaragoza: Editorial Acribia, 1973. 273 P. **Bibliografia Complementar:** Acta Limnologica Brasiliensia. São Carlos, Sp: Societae Brasileira de Limnologia, 1986-. Trimestral (De 3 em 3 Meses). Issn 0102-6712 Tundisi, José Galízia; Saijo, Yatsuka. **Limnological Studies On The Rio Doce Valley Lakes, Brazil**. São Carlos, Sp: Brazilian Academy Of Sciences : Usp/eesc, 1997. 513 P. Isbn 85-85761-07-5 Tundisi, José Galízia; Bicudo, C. E. M; Tundisi, Takako Matsumura. **Limnology In Brazil**: 1995. Rio de Janeiro, Rj: Brazilian Academy Of Sciences, Brazilian Limnological Society, 1995. 376 P.

- MATEMÁTICA: Números Reais, Funções de uma Variável, Noções de Limite, Derivada e Aplicações. **Bibliografia Básica:** Piskunov, N. S. **Calculo Diferencial e Integral**. 6. Ed. Moscou, Ru: Mir, 1983. Ayres, Frank. **Cálculo Diferencial e Integral: Resumo da Teoria, Problemas Resolvidos, Problemas Propostos**. São Paulo, Sp: Mcgraw-hill do Brasil, 1981. 371 P. (Coleção Schaum). Kreyszig, Erwin. **Matemática Superior, 3**. 2. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 1985. P. 609-746. **Bibliografia Complementar:** Sokal, Robert R; Rohlf, F. James. **Biometry: The Principles And Practice Of Statistics In Biological Research**. 3. Ed. New York, Ny: W. H. Freeman, 1995. 887 P. Isbn 0-7167-2411-1. Rocha, Luiz Mauro. **Calculo I: Limites, Derivadas, Integrais, Exercicios Resolvidos, 670 Exercicios com Respostas**. 8. Ed. São Paulo, Sp: Atlas, 1986. 254 P. Snedecor, George W; Cochran, William G. **Statistical Methods**. 6. Ed. Iowa: State University, 1971. 593 P.

- MICROBIOLOGIA BÁSICA: Estudo teórico-prático das características morfológicas de bactérias e vírus. Controle do crescimento microbiano. Microrganismos e sua interação com os seres vivos. Relação dos micro-organismos na origem e desenvolvimento de doenças. Principais doenças causadas por micro-organismos. **Bibliografia Básica:** Pelczar, Michael Joseph; Chan, Eddie Chin Sun; Krieg, Noel R. **Microbiologia: Conceitos e Aplicações, Volume 2**. 2. Ed. São Paulo, Sp: Makron Books, 1997-2011. 517 P. Isbn 978-85-346-0454-3. Madigan, Michael T.; Martinko, John M.; Parker, Jack. **Microbiologia de Brock**. 10. Ed. São Paulo, Sp: Prentice Hall, 2004-2010. 608 P. Isbn 978-85-87918-51-2. Pelczar, Michael J.; Reid, Roger D.; Chan, E. C. S. **Microbiologia, Volume Dois**. São Paulo, Sp: Mcgraw-hill do Brasil, 1981. Tortora, Gerard J.; Funke, Berdell R.; Case, Christine L. **Microbiology: An Introduction**. 9. Ed. San Francisco: Pearson, C2007. 958 P. : Il. (Algumas Col.) Isbn 0-8053-4791-7. **Bibliografia Complementar:** Koneman, Elmer W.; Winn, Washington C. **Diagnóstico Microbiológico: Texto e Atlas Colorido**. 6. Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. 1465 P. Isbn 978-85-277-1377-1. Jawetz, Ernest; Melnick, Joseph L.; Adelberg, Edward A. **Manual de Microbiologia Médica**. 4. Ed. México, Mx: Manual Moderno, 1971. 575 P. Murray, Patrick R.; Rosenthal, Ken S.; Pfaller, Michael A. **Microbiologia Médica**. 5. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Elsevier, 2006. 979 P. Isbn 978-85-352-1838-1.

- MICROBIOLOGIA MÉDICA: Princípios de doenças e epidemiologia. Relação Parasito-Hospedeiro. Doenças microbianas da pele e dos olhos. Doenças microbianas do sistema nervoso central. Doenças microbianas do sistema cardiovascular e linfático. Doenças microbianas do sistema respiratório. Doenças microbianas do sistema digestório. Doenças microbianas do sistema urinário e reprodutivo. **Bibliografia Básica:** Pelczar, Michael Joseph; Chan, Eddie Chin Sun; Krieg, Noel R. **Microbiologia: Conceitos e Aplicações, Volume 2**. 2. Ed. São Paulo, Sp: Makron Books, 1997-2011. 517 P. Isbn 978-85-346-0454-3. Madigan,





Anexo da Resolução nº 597, Cograd, de 3 de dezembro de 2018.

Michael T.; Martinko, John M.; Parker, Jack. **Microbiologia de Brock**. 10. Ed. São Paulo, Sp: Prentice Hall, 2004-2010. 608 P. Isbn 978-85-87918-51-2. Pelczar, Michael J.; Reid, Roger D.; Chan, E. C. S. **Microbiologia, Volume Dois**. São Paulo, Sp: Mcgraw-hill do Brasil, 1981. Tortora, Gerard J.; Funke, Berdell R.; Case, Christine L. **Microbiology: An Introduction**. 9. Ed. San Francisco: Pearson, C2007. 958 P. : Il. (Algumas Col.) Isbn 0-8053-4791-7. Bibliografia Complementar: Koneman, Elmer W.; Winn, Washington C. **Diagnóstico Microbiológico: Texto e Atlas Colorido**. 6. Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. 1465 P. Isbn 978-85-277-1377-1. Jawetz, Ernest; Melnick, Joseph L.; Adelberg, Edward A. **Manual de Microbiologia Médica**. 4. Ed. México, Mx: Manual Moderno, 1971. 575 P. Murray, Patrick R.; Rosenthal, Ken S.; Pfaller, Michael A. **Microbiologia Médica**. 5. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Elsevier, 2006. 979 P. Isbn 978-85-352-1838-1.

- MORFOLOGIA VEGETAL: Introdução ao estudo da Botânica. Desenvolvimento, características, classificação e modificações da raiz, caule, folha, flor, inflorescência, fruto e semente. Mecanismos de polinização de angiospermas. Reprodução vegetativa e sexual de angiospermas. Dispersão de diásporos. Bibliografia Básica: Raven, Peter H.; Evert, Ray Franklin; Eichhorn, Susan E. **Biologia Vegetal**. 7. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Guanabara Koogan, 2011. Xxii, 830 P. Isbn 8527712293. Ferri, Mario Guimarães. **Botânica: Morfologia Externa das Plantas (Organografia)**. 15. Ed. São Paulo, Sp: Nobel, 1983-2011. 148 P. Isbn 978-85-213-0044-1. Vidal, Waldomiro Nunes; Vidal, Maria Rosária Rodrigues. **Botânica - Organografia: Quadros Sinóticos Ilustrados de Fanerógamos**. 3. Ed. Viçosa, Mg: Ed. Ufv, 1990-1992. 114 P. Bibliografia Complementar: Barroso, Graziela Maciel. **Frutos e Sementes: Morfologia Aplicada à Sistemática de Dicotiledôneas**. Viçosa, Mg: Ed. Ufv, 2004. 443 P. Isbn 85-7269-039-5. Damiano Filho, Carlos Ferreira; Mouro, Fabíola Vitti. **Morfologia Vegetal**. 2. Ed. Rev. e Ampl. Jaboticabal, Sp: Funep, 2005. 172 P. Isbn 85-87632-68-x. Gonçalves, Eduardo Gomes; Lorenzi, Harri. **Morfologia Vegetal: Organografia e Dicionário Ilustrado de Morfologia das Plantas Vasculares**. São Paulo, Sp: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2007. 416 P. Isbn 8586714252.

- MUDANÇAS AMBIENTAIS NO QUATERNÁRIO: BACIA SEDIMENTAR DO PANTANAL: Quaternário como unidade geocronológica, métodos de datação, glaciações e mudanças globais, Quaternário da América do Sul, Quaternário do Brasil, morfogênese e neotectônica, mudanças climáticas. Bibliografia Básica: Suguio, Kenitiro. **Geologia do Quaternário e Mudanças Ambientais**. São Paulo, Sp: Oficina de Textos, 2012. 408 P. Isbn 9788579750007. Salgado-labouriau, M. L. **História Ecológica da Terra**. 2. Ed. Rev. São Paulo, Sp: Blücher, 1994-2012. 307 P. Isbn 85-212-0090-0. Benton, M. J. **Paleontologia dos Vertebrados**. São Paulo: Atheneu, 2008. 446 P. Isbn 978-85-7454-097-9. Bibliografia Complementar: Suguio, Kenitiro. **Geologia do Quaternário e Mudanças Ambientais: Passado + Presente = Futuro?** São Paulo, Sp: Paulo's Comunicação e Artes, 2001. 366 P. Carvalho, Ismar de Souza (Ed.). **Paleontologia, Volume 1: Conceitos, Métodos**. 3. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Interciência, 2010. 734 P. Isbn 9788571932241. Carvalho, Ismar de Souza Et Al. (Ed.). **Paleontologia, Volume 3: Cenários de Vida**. Rio de Janeiro, Rj: Interciência, 2011. 475 P. Isbn 9788571932739. Carvalho, Ismar de Souza Et Al. (Ed.). **Paleontologia, Volume 4: Cenários de Vida**. Rio de Janeiro, Rj: Interciência, 2011. 880 P. Isbn 978-85-7193-274-6. Carvalho, Ismar de Souza Et Al. (Ed.). **Paleontologia, Volume 5: Cenários de Vida: Paleoclimas**. Rio de Janeiro, Rj: Interciência, 2014 637 P. Isbn 978-85-7193-343-9.

- ORGANIZAÇÃO CURRICULAR E GESTÃO DA ESCOLA: A produção teórica sobre currículo e gestão escolar no Brasil. Políticas e práticas de currículo e gestão. O currículo como organização geral da escola. Os níveis formais e reais da organização curricular. As orientações curriculares do Ensino Fundamental e Médio. A gestão democrática e o Projeto





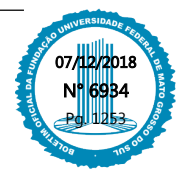
Anexo da Resolução nº 597, Cograd, de 3 de dezembro de 2018.

Político Pedagógico. Identidade, diversidade e diferença no currículo e na gestão da escola. **Bibliografia Básica:** Gimeno Sacristán, José. **o Currículo: Uma Reflexão sobre a Prática.** 3. Ed. Porto Alegre, Rs: Artmed, 1998-2000. 352 P. (Biblioteca Artmed) Isbn 85-7307-376-4
Paro, Vitor Henrique. **Gestão Escolar, Democracia e Qualidade do Ensino.** São Paulo, Sp: Ática, 2007-2013. 120 P. (Educação em Ação). Isbn 978-85-08-10868-8. Veiga, I. P. A. (Org.). Projeto Político-pedagógico da Escola: Uma Construção Possível. Campinas: Papyrus, 1995. **Bibliografia Complementar:** Anaya, V. (Org). Currículo Escolar. Jundiaí – Sp: Paco Editorial, 2013. Frago, Antonio Vinao; Escolano, Agustin. **Currículo, Espaço e Subjetividade: a Arquitetura Como Programa.** 2. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Dp&a, 2001. 151 P. : II Isbn 85-7490-105-9. Moreira, Antonio Flávio. Candau, Vera Maria (Orgs.). Currículos, Disciplinas Escolares e Culturas. Petrópolis, Rj: Vozes, 2014.

- PALEONTOLOGIA: Sub-divisões da Paleontologia e suas aplicações. Tafonomia e tipos de fósseis. História geológica da vida. O registro fossilífero no pré-cambriano, paleozóico, mesozóico e cenozóico. Extinções e suas causas. Fósseis do Brasil e do Estado de Mato Grosso do Sul. **Bibliografia Básica:** Suguio, Kenitiro. **Geologia do Quaternário e Mudanças Ambientais.** São Paulo, Sp: Oficina de Textos, 2012. 408 P. Isbn 9788579750007. Salgado-labouriau, M. L. **História Ecológica da Terra.** 2. Ed. Rev. São Paulo, Sp: Blücher, 1994-2012. 307 P. Isbn 85-212-0090-0. Benton, M. J. **Paleontologia dos Vertebrados.** São Paulo: Atheneu, 2008. 446 P. Isbn 978-85-7454-097-9. **Bibliografia Complementar:** Carvalho, Ismar de Souza (Ed.). **Paleontologia, Volume 1: Conceitos, Métodos.** 3. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Interciência, 2010. 734 P. Isbn 9788571932241. Carvalho, Ismar de Souza Et Al. (Ed.). **Paleontologia, Volume 3: Cenários de Vida.** Rio de Janeiro, Rj: Interciência, 2011. 475 P. Isbn 9788571932739. Carvalho, Ismar de Souza Et Al. (Ed.). **Paleontologia, Volume 4: Cenários de Vida.** Rio de Janeiro, Rj: Interciência, 2011. 880 P. Isbn 978-85-7193-274-6. Carvalho, Ismar de Souza Et Al. (Ed.). **Paleontologia, Volume 5: Cenários de Vida: Paleoclimas.** Rio de Janeiro, Rj: Interciência, 2014 637 P. Isbn 978-85-7193-343-9.

- PARASITOLOGIA HUMANA: Princípios gerais do parasitismo. Biologia e morfologia de protozoários, helmintos e artrópodes parasitas do homem. Parasitoses veiculadas por solo, água e alimentos contaminados. Parasitoses transmitidas por vetores. Distribuição geográfica das parasitoses do homem. **Bibliografia Básica:** Veronesi, Ricardo. **Doenças Infeciosas e Parasitárias.** 8. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Guanabara Koogan, 1991. 1082 P. Neves, David Pereira. **Parasitologia Humana.** 12. Ed. São Paulo, Sp: Atheneu, 2012. 546 P. (Biblioteca Biomédica). Isbn 9788538802204. Rey, Luís. **Parasitologia: Parasitos e Doenças Parasitárias do Homem nos Trópicos Ocidentais.** 4. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Guanabara Koogan, 2015. Xiv, 883 P. Isbn 9788527714068. **Bibliografia Complementar:** Coura, José Rodrigues Et Al. **Dinâmica das Doenças Infeciosas e Parasitárias, Volume 1.** 2. Ed. Ampl. e Atual. Rio de Janeiro, Rj: Guanabara Koogan, 2018. 1173 P. Isbn 9788527722490. Coura, José Rodrigues. **Dinâmica das Doenças Infeciosas e Parasitárias, Volume I.** Rio de Janeiro, Rj: Guanabara Koogan, 2005. 1132 P. Isbn 85-277-1094-3. Cimerman, Benjamin; Cimerman, Sérgio. **Parasitologia Humana e seus Fundamentos Gerais.** São Paulo, Sp: Atheneu, 1999. 375 P.

- PESQUISA EM EDUCAÇÃO: Compreende a realização de atividades não curriculares de âmbito da pesquisa em educação. Preparação para a pesquisa. **Bibliografia Básica e Complementar:** De acordo com o regulamento. **Bibliografia Básica:** Rummel, J. Francis. **Introdução aos Procedimentos de Pesquisa em Educação.** 4. Ed. Porto Alegre, Rs: Globo, 1981. 353 P. Gressler, Lori Alice. **Pesquisa Educacional: Importância, Modelos, Validade, Variáveis, Hipoteses, Amostragem....** 3. Ed. São Paulo, Sp: Edições Loyola, 1989. 131 P. (Realidade Educacional ; 2). Krasilchik, Myriam. **Prática de Ensino de Biologia.** 4. Ed. Rev. e Ampl. São Paulo, Sp: Edusp, 2012. 199 P. Isbn 9788531407772. **Bibliografia**





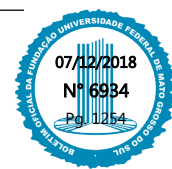
Anexo da Resolução nº 597, Cograd, de 3 de dezembro de 2018.

Complementar: Gatti, Bernardete A. **a Construção da Pesquisa em Educação no Brasil.** Brasília: Plano, 2002. 86 P. (Série Pesquisa em Educação ; V. 1) Isbn 85-85946-31-8
Gressler, Lori Alice. **Pesquisa Educacional: Importância, Modelos, Validade, Variáveis, Hipóteses, Amostragem...** São Paulo, Sp: Edições Loyola, 1979. 105 P. (Realidade Educacional ; 2).
Lüdke, Menga; André, Marli Eliza Dalmazo Afonso De. **Pesquisa em Educação: Abordagens Qualitativas.** São Paulo, Sp: Epu, 1986-2012. 99 P. (Temas Básicos de Educação e Ensino). Isbn 978-85-12-30370-3.

- **POLÍTICAS EDUCACIONAIS:** Gênese e concepção das políticas no Brasil. Direitos sociais: direitos humanos e fundamentais. Estado, sociedade e políticas para a educação básica. Organização dos sistemas de ensino. Financiamento da educação em seus diferentes níveis e modalidades. Determinantes do desempenho educacional brasileiro. Políticas educacionais contemporâneas no âmbito municipal, estadual, nacional. **Bibliografia Básica:** Cury, Carlos Roberto Jamil. a Educação Básica no Brasil. In: Educação & Sociedade, V. 23, N. 80, P. 169-201, Especial Set. 2002. Duarte, Clarice Seixas. a Educação Como um Direito Fundamental de Natureza Social. In: Educação & Sociedade, V. 28, N. 100, P. 691-713, Especial Out. 2007. Freitas, Helena Costa Lopes De. a (Nova) Política de Formação de Professores: a Prioridade Postergada. Educação & Sociedade, V. 28, N. 100, 2007. **Bibliografia Complementar:** Azevedo, Janete M. Lins De. **a Educação Como Política Pública.** 3. Ed. Campinas, Sp: Autores Associados, 2004-2008. 78 P. (Coleção Polêmicas do Nosso Tempo ; 56). Isbn 8585701463. Educar em Revista. Curitiba, Pr: Ed. Ufpr, 1993-. Semestral. Continuação de Educar. Issn 0104-4060. Gonçalves, Ruth Prestes; Lima, Osmarina Guimarães De; Moreira, Elizeu Vieira. **as Políticas Públicas Educacionais: Visões Críticas na Atualidade.** Manaus, Am: Edua, 2010. 588 P. Isbn 978-85-7401-521-7.

- **PRÁTICA DE ENSINO EM BOTÂNICA:** Fundamentos epistemológicos, históricos, filosóficos e didático-pedagógicos do ensino de Botânica. Identificação das limitações e possíveis contribuições para o ensino de Botânica com ênfase na flora regional e nas relações étnico raciais. Planejamento, desenvolvimento e avaliação de produtos e estratégias metodológicas (planos de aula, projetos de ensino, sequências didáticas, objetos virtuais de aprendizagem, modelos, simulações, jogos e outros) para o ensino de Botânica em nível fundamental e médio. **Bibliografia Básica:** Chassot, Áttilio Inácio. **a Ciência Através dos Tempos.** 2. Ed. São Paulo: Moderna, 2008. 280 P. (Coleção Polêmica) Isbn 85-16-03947-1
Nogueira, Eliana. **Uma História Brasileira da Botânica.** Brasília: Paralelo 15, 2000. 255 P. Isbn 85-279-0211-7
Barroso, Graziela Maciel. **Sistemática de Angiospermas do Brasil.** 2. Ed. Viçosa, Mg: Ufv, 2002-2007. 309 P. Isbn 85-7269-127-8. **Bibliografia Complementar:** Bueno, Rogério M. **Ensino de Ciências, Proposta Alternativa: Orientações ao Professor.** 2. Ed. Ijuí, Rs: Ed. Unijuí, 1989. 98 P. (Coleção Ensino de 1. Grau; 18) Delizoicov, Demétrio; Angotti, José André. **Metodologia do Ensino de Ciências.** São Paulo, Sp: Cortez Editora, 1990. 207 P. (Magistério 2º Grau. Formação do Professor). Brasil. Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão. **Orientações e Ações para a Educação das Relações Étnico-raciais.** Brasília, Df: Secad, 2006. 256 P. : II Moreira, Marco A.; Axt, Rolando. **Temas em Ensino de Ciências.** Porto Alegre, Rs: Sagra, 1991. 109 P. Isbn 85-241-0318-3.

- **PRÁTICA DE ENSINO EM CIÊNCIAS FÍSICAS E BIOLÓGICAS I:** Teorias dos Processos Educacionais voltados ao Ensino de Ciências Biológicas. Alfabetização científica e o papel do ensino de Ciências e Biologia, no Ensino Fundamental e Médio. Abordagens curriculares do ensino formal, não formal e informal de Ciências e Biologia. Saberes docentes e a formação do professor: limites, contribuições e possibilidades. Planejamento, desenvolvimento e avaliação de produtos e estratégias metodológicas (planos de aula, projetos de ensino, sequências didáticas, objetos virtuais de aprendizagem, modelos, simulações, jogos e outros) para o ensino de Ciências e Biologia. Nesta disciplina serão abordadas, de forma



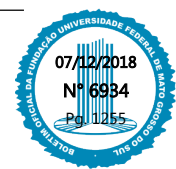


Anexo da Resolução nº 597, Cograd, de 3 de dezembro de 2018.

transversal, questões relacionadas às políticas de Direitos Humanos e Educação Ambiental. A construção da identidade profissional, profissionalização e o magistério como carreira. Absenteísmo e mal-estar docente. **Bibliografia Básica:** Astolfi, Jean-pierre; Develay, Michel. **a Didática das Ciências.** 6. Ed. Campinas, Sp: Papyrus, 2001. 132 P. Isbn 85-308-0116-4. Cachapuz, Antônio. **a Necessária Renovação do Ensino das Ciências.** São Paulo, Sp: Cortez, 2005. 261 P. Isbn 85-249-1114-x. Moreira, M. A. Teorias de Aprendizagem. 2 Ed. São Paulo: Epu, 2011. **Bibliografia Complementar:** Gómez, A. I. Pérez; Sacristán, J. Gimeno. Compreender e Transformar o Ensino. São Paulo. Editora: Artmed, 1998. Delizoicov, Demétrio; Angotti, José André; Pernambuco, Marta Maria Castanho Almeida. **Ensino de Ciências:** Fundamentos e Métodos. 2. Ed. São Paulo, Sp: Cortez, 2007. 364P. (Docência em Formação. Ensino Fundamental). Isbn 978-85-249-0858-3. Imbernón, Francisco. **Formação Docente e Profissional:** Formar-se para a Mudança e a Incerteza. 6. Ed. São Paulo, Sp: Cortez, 2006. 119 P. (Questões da Nossa Época ; V. 77). Isbn 85-249-0764-9. Krasilchik, Myriam. **Prática de Ensino de Biologia.** 4. Ed. Rev. e Ampl. São Paulo, Sp: Edusp, 2012. 199 P. Isbn 9788531407772. Campos, Edson Nascimento; Pimenta, Selma Garrido. Saberes Pedagógicos e Atividade Docente. 5. Ed. São Paulo, Sp: Cortez, 2007.

- PRÁTICA DE ENSINO EM CIÊNCIAS FÍSICAS E BIOLÓGICAS II: Epistemologia e Ensino de Ciências: Paradigmas que orientam a produção de conhecimento na área das Ciências Naturais. Concepções epistemológicas e históricas das Ciências. Relações entre Ciência, Tecnologia e Sociedade. Planejamento, desenvolvimento e avaliação de produtos e estratégias metodológicas (planos de aula, projetos de ensino, sequências didáticas, objetos virtuais de aprendizagem, modelos, simulações, jogos e outros) a partir das concepções de Ciência. **Bibliografia Básica:** Bachelard, Gaston. a Formação do Espírito Científico: Contribuição para Uma Psicanálise do Conhecimento. Rio de Janeiro, Contraponto. 1996. Astolfi, Jean-pierre; Develay, Michel. **a Didática das Ciências.** 6. Ed. Campinas, Sp: Papyrus, 2001. 132 P. Isbn 85-308-0116-4. Alfonso-goldfarb, Ana Maria. **o que e Historia da Ciencia.** São Paulo, Sp: Brasiliense, 1994. 93 P. (Primeiros Passos (Brasiliense) 286). Isbn 85-11-01286-9. Moreira, M. A. Teorias de Aprendizagem. 2 Ed. São Paulo: Epu, 2011. **Bibliografia Complementar:** Chassot, Attico. a Ciência Através dos Tempos. 2. Ed. São Paulo: Moderna, 2004. Gómez, A. I. Pérez; Sacristán, J. Gimeno. Compreender e Transformar o Ensino. São Paulo. Editora: Artmed, 1998. André, Marli Eliza Dalmazo Afonso De. **Etnografia da Prática Escolar.** 16. Ed. Campinas, Sp: Papyrus, 2009. 128 P. (Série Prática Pedagógica). Isbn 85-308-0376-0. André, Marli (Org). o Papel da Pesquisa na Formação e na Prática dos Professores. 4. Ed. Campinas: Papyrus, 2005.

- PRÁTICA DE ENSINO EM CIÊNCIAS FÍSICAS E BIOLÓGICAS III: Epistemologia e sociedade: Currículo e Ensino de Ciências e Biologia: Fundamentos teóricos sobre currículo. Currículo do ensino de Ciências e Biologia: livro didático e Orientações Curriculares Nacionais do Ensino Fundamental e Ensino Médio. Propostas curriculares e contexto escolar (Projetos Políticos Pedagógicos). Planejamento, desenvolvimento e avaliação de produtos e estratégias metodológicas (planos de aula, projetos de ensino, sequências didáticas, objetos virtuais de aprendizagem, modelos, simulações, jogos e outros) para o ensino de Ciências e Biologia. Nesta disciplina serão abordadas, de forma transversal, questões relacionadas às políticas de Direitos Humanos. Relações Étnico Raciais e Educação Ambiental. **Bibliografia Básica:** Goodson, I. Currículo: Teoria e História. 12. Ed. Petrópolis: Vozes, 2012. Delizoicov, Demétrio; Angotti, José André; Pernambuco, Marta Maria Castanho Almeida. **Ensino de Ciências:** Fundamentos e Métodos. 2. Ed. São Paulo, Sp: Cortez, 2007. 364P. (Docência em Formação. Ensino Fundamental). Isbn 978-85-249-0858-3. Freire, Paulo. **Pedagogia da Autonomia:** Saberes Necessários à Prática Educativa. 37. Ed. São Paulo, Sp: Paz e Terra, 2008. 148 P. (Coleção Leitura). Isbn 8521902433. **Bibliografia Complementar:** Gimeno Sacristán, José; Pérez Gómez, Angel I. **Compreender e Transformar o Ensino.** [4. Ed.]. Porto Alegre, Rs: Artmed, 1998-2007. 396 P. (Biblioteca Artmed). Isbn



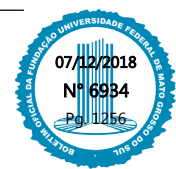


Anexo da Resolução nº 597, Cograd, de 3 de dezembro de 2018.

85-7307-374-8. Moreira, Antonio Flavio Barbosa; Silva, Tomaz Tadeu Da. **Currículo, Cultura e Sociedade**. 8. Ed. São Paulo, Sp: Cortez, 2005. 154 P. Isbn 85-249-0546-8. Costa, Marisa Vorraber. **o Currículo nos Limiares do Contemporâneo**. 4. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Dp&a, 2005. 176 P. Isbn 85-7490-326-4. Brasil. Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão. **Orientações e Ações para a Educação das Relações Étnico-raciais**. Brasília, Df: Secad, 2006. 256 P. : Il Bronowski, J. **o Senso Comum da Ciencia**. São Paulo, Sp: Itatiaia, 1977. 126 P. (Coleção o Homem e a Ciencia; 4).

- PRÁTICA DE ENSINO EM ECOLOGIA E EDUCAÇÃO AMBIENTAL: Fundamentos epistemológicos, históricos, filosóficos e didático-pedagógicos do ensino de Ecologia. Fundamentação teórica e histórica sobre as relações entre sustentabilidade, biodiversidade e Educação Ambiental (EA). Planejamento, desenvolvimento e avaliação de produtos e estratégias metodológicas (planos de aula, projetos de ensino, sequências didáticas, objetos virtuais de aprendizagem, modelos, simulações, jogos e outros) para problematização e contextualização dessas temáticas em nível fundamental e médio, enfatizando o desenvolvimento da EA de modo transversal. **Bibliografia Básica:** Guimarães, M. a Dimensão Ambiental da Educação. Campinas: Papirus, 2000. Primack, R.b.; Rodrigues, E. Biologia da Conservação. Londrina: Planta, 2007. Fontana, Roseli. A. Cação. Mediação Pedagógica na Sala de Aula. Campinas: Autores Associados, 1996. **Bibliografia Complementar:** Ricklefs, Robert E. **a Economia da Natureza**. 5. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Guanabara Koogan, 2009. 503 P. Isbn 8527707985. Carvalho, Anna Maria Pessoa De. **Ensino de Ciências: Unindo a Pesquisa e a Prática**. São Paulo, Sp: Pioneira, 2006. 154 P Isbn 85-221-0353-4. Townsend, Colin R.; Begon, Michael; Harper, John L. **Fundamentos em Ecologia**. 3. Ed. Porto Alegre, Rs: Artmed, 2010. 576 P. Isbn 9788536320649. Loureiro, Carlos Frederico Bernardo. **Trajetória e Fundamentos da Educação Ambiental**. 4. Ed. São Paulo: Cortez, 2012. 165 P. Isbn 978-85-249-1876-6.

- PRÁTICA DE ENSINO EM EVOLUÇÃO, GENÉTICA E MORFOLOGIA ANIMAL: Fundamentos epistemológicos, históricos, filosóficos e didático-pedagógicos do ensino de Morfologia Animal (Biologia Celular, Anatomia, Histologia e Embriologia), Genética e Evolução. Planejamento, desenvolvimento e avaliação de produtos e estratégias metodológicas (planos de aula, projetos de ensino, sequências didáticas, objetos virtuais de aprendizagem, modelos, simulações, jogos e outros) para o ensino desses eixos em nível fundamental e médio. **Bibliografia Básica:** Delizoicov, Demétrio; Angotti, José André. **Metodologia do Ensino de Ciências**. São Paulo, Sp: Cortez Editora, 1990. 207 P. (Magistério 2º Grau. Formação do Professor). Setúval, F.r.; Bejarano, N.r.r. os Modelos Didáticos com Conteúdos de Genética E a sua Importância na Formação Inicial de Professores para o Ensino de Ciências E Biologia. Disponível Em: <<http://axpfep1.if.usp.br/~Profis/arquivos/vii/enpec/vii%20Enpec%20%202009/www.foco.f Ae.ufmg.br/cd/pdfs/1751.pdf>>. Acesso Em: 12 de Maio de 2014. Krasilchik, Myriam. **Prática de Ensino de Biologia**. 4. Ed. Rev. e Ampl. São Paulo, Sp: Edusp, 2012. 199 P. Isbn 9788531407772. Moreira, Marco A.; Axt, Rolando. **Temas em Ensino de Ciências**. Porto Alegre, Rs: Sagra, 1991. 109 P. Isbn 85-241-0318-3. **Bibliografia Complementar:** Garcia, Sônia Maria Lauer De; Fernández, Casimiro García. **Embriologia**. 2. Ed. Porto Alegre, Rs: Artmed, 2006-2008. 416 P. (Biblioteca Artmed). Isbn 85-7307-866-4. Hennig, Georg J. **o Ensino de Ciências Atraves da Tecnica de Projetos**. Porto Alegre, Rs: Puc, 1976. 123 P. (Coleção Livro-texto. Serie Universitaria) Sene, Fabio de Melo. **Genetica e Evolucao**. São Paulo, Sp: E.p.u., 1981. Ca. 210 (Currículo de Estudos de Biologia 22). Junqueira, Luiz Carlos Uchoa; Carneiro, José. **Nocoas Basicas de Citologia, Histologia e Embriologia**. 15. Ed. São Paulo, Sp: Nobel, 1988. 182 P. Isbn 85-213-0129-4. Mello, Maria Luísa Silveira; Vidal, Benedicto de Campos. **Praticas de Biologia Celular**. São Paulo, Sp: Blücher, 1980. 71 P.



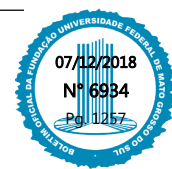


Anexo da Resolução nº 597, Cograd, de 3 de dezembro de 2018.

- **PRÁTICA DE ENSINO EM HIGIENE E SAÚDE:** Fundamentos teóricos e históricos da saúde pública no Brasil. Desenvolvimento de temáticas relacionadas à saúde individual e coletiva, políticas públicas voltadas à saúde e conceitos relacionados. Planejamento, desenvolvimento e avaliação de produtos e estratégias metodológicas (planos de aula, projetos de ensino, sequências didáticas, objetos virtuais de aprendizagem, modelos, simulações, jogos e outros) para problematização e contextualização dessas temáticas em nível fundamental e médio, de modo transversal. **Bibliografia Básica:** Conesqui, Ana Maria. **Ciências Sociais e Saúde para o Ensino Médico.** São Paulo, Sp: Hucitec : Fapesp, 2000. 283 P. (Saúde em Debate ; 129. Série Didática ; 9). Isbn 85-271-0513-6. Nascimento, Estelina. **Criando Histórias, Aprendendo Saúde.** São Paulo, Sp: Cortez, 1988. 151 P. Isbn 85-249-0116-0. Freitas, Carlos Machado De; Porto, Marcelo Firpo de Souza. **Saúde, Ambiente e Sustentabilidade.** Rio de Janeiro, Rj: Ed. Fiocruz, 2006-2010. 120 P. (Coleção Temas em Saúde). Isbn 85-7541-092-x. **Bibliografia Complementar:** Aratangy, Lidia Rosenberg; Toledo Filho, Silvio de Almeida. **Biologia Aplicada a Saúde:** Projetos Didáticos de Higiene. São Paulo, Sp: Nacional, 1973. 141 P. (Atualidades Pedagógicas (Ed. Nacional) 111). Barros, Luis Aucilon de Alencar. **Biologia Educacional e Higiene.** São Paulo, Sp: Brasil, 1975. 246 P. Fazenda, Ivani C. Arantes; Severino, Antônio Joaquim. **Formação Docente: Rupturas e Possibilidades.** Campinas, Sp: Papirus, 2002. Sa, Carlos. **Higiene e Educação da Saúde.** 7. Ed. Rio de Janeiro, Rj 1963. 350 P. Popham, W. James; Baker, Eva L. **Táticas de Ensino em Sala de Aula.** 2. Ed. Porto Alegre, Rs: Globo, 1978. 156 P.

- **PRÁTICA DE ENSINO EM ZOOLOGIA:** Fundamentos epistemológicos, históricos, filosóficos e didático-pedagógicos do ensino de Zoologia. Identificação das limitações e possíveis contribuições para o ensino de Zoologia com ênfase na fauna regional. Planejamento, desenvolvimento e avaliação de produtos e estratégias metodológicas (planos de aula, projetos de ensino, sequências didáticas, objetos virtuais de aprendizagem, modelos, simulações, jogos e outros) para o ensino de Zoologia em nível fundamental e médio. **Bibliografia Básica:** Kukenthal, Willy; Matthes, Ernst. **Guia de Trabalhos Práticos de Zoologia.** 15. Ed. Coimbra, Pt: Atlântida, 1969. 472 P. Smolka, Ana Luiza Bustamante; Góes, Maria Cecília Rafael de (Org.). **a Linguagem e o Outro no Espaço Escolar: Vygotsky e a Construção do Conhecimento.** 9. Ed. Campinas, Sp: Papirus, 2003. 175 P. (Magistério : Formação e Trabalho Pedagógico). Isbn 85-308-0236-5. Fontana, Roseli. A. Cação. **Mediação Pedagógica na Sala de Aula.** Campinas: Autores Associados, 1996. **Bibliografia Complementar:** Orr, Robert Thomas. **Biologia dos Vertebrados.** 5. Ed. São Paulo, Sp: Roca, 1986. 508 P. Isbn 85-7241-004-x. Papavero, Nelson. **Fundamentos Práticos de Taxonomia Zoológica:** Coleções, Bibliografia, Nomenclatura. 2. Ed., Rev. e Ampl. São Paulo, Sp: Ed. Unesp; Fapesp, 1994. 285 P. (Natura, Naturata). Isbn 85-7139-061-4. Hickman, Cleveland P.; Roberts, Larry S.; Larson, Allan. **Princípios Integrados de Zoologia.** 11. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Guanabara Koogan, 2012. Xxii, 846 P. Isbn 852770868X.

- **PRÁTICA DE TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NO ENSINO DE CIÊNCIAS E BIOLOGIA:** Fundamentos teóricos e didático-pedagógicos das tecnologias da informação e comunicação (TICs). Experimentação e avaliação de serviços e produtos das TICs, disponíveis na internet, voltados ao ensino de Ciências e Biologia no ensino fundamental e médio. Planejamento, desenvolvimento, aplicação e avaliação, de modo presencial e a distância, de atividades e produtos das TICs. **Bibliografia Básica:** Velloso, Fernando de Castro. **Informática: Conceitos Básicos.** 6. Ed. Rev. e Atual. Rio de Janeiro: Campus, 2003. 369 P. Isbn 85-352-0203-x Motoyama, Shozo. **Prelúdio para Uma História:** Ciência e Tecnologia no Brasil. São Paulo, Sp: Edusp, 2004. 518 P. : Il. (Algumas Col.) Isbn 85-314-0797-4. Villas, Marcos Viana; Villasboas, Luiz Felipe P. **Programação:** Conceitos, Técnicas e Linguagens. Rio de Janeiro, Rj: Campus, 1988. 195 P. Isbn 85-7001-477-5. **Bibliografia Complementar:** Nardi, Roberto. Associação Brasileira de





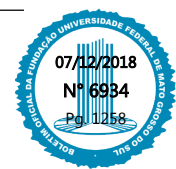
Anexo da Resolução nº 597, Cograd, de 3 de dezembro de 2018.

Pesquisa em Educação em Ciências. **a Pesquisa em Ensino de Ciências no Brasil:** Alguns Recortes. São Paulo, Sp: Escrituras, 2007. 470 P. Isbn 978-85-7531-277-3. Santos, Flávia Maria Teixeira Dos; Greca, Ileana María. **a Pesquisa em Ensino de Ciências no Brasil e suas Metodologias.** Ijuí, Rs: Ed. Unijuí, 2007. 437 P (Educação em Ciências) Isbn 85-7429-647-0 Nardi, Roberto; Bastos, Fernando; Diniz, Renato Eugênio da Silva. **Pesquisas em Ensino de Ciências:** Contribuições para a Formação de Professores. 5. Ed. São Paulo, Sp: Escrituras, 2004. 254 P. (Educação para a Ciência ; 5). Isbn 85-7531-149-2. Alarcão, Isabel. **Professores Reflexivos em Uma Escola Reflexiva.** 4. Ed. São Paulo, Sp: Cortez, 2005. 102 P. (Coleção Questões da Nossa Época ; 104). Isbn 85-249-0922-6.

- PRÁTICAS INTEGRADORAS PARA FORMAÇÃO DOCENTE: Ações integradoras entre as Licenciaturas. Problematização da Formação de Professores e Desafios da Educação Básica por meio de diferentes áreas de conhecimentos. Diálogos interdisciplinares sobre educação básica e temas transversais. **Bibliografia Básica:** Fazenda, Ivani Catarina Arantes. **Interdisciplinaridade:** História, Teoria e Pesquisa. 16. Ed. Campinas, Sp: Papirus, 2009. 143 P. (Magistério : Formação e Trabalho Pedagógico). Isbn 8530803078. Morin, Edgar. **Introdução ao Pensamento Complexo.** 4. Ed. Lisboa, Pt: Instituto Piaget, 2003. 177 P. (Epistemologia e Sociedade ; 2). Isbn 9727713831. Fazenda, I. C. A. o que É Interdisciplinaridade. São Paulo: Cortez, 2008. **Bibliografia Complementar:** Kuhn, Thomas S. **a Estrutura das Revoluções Científicas.** 12. Ed. São Paulo, Sp: Perspectiva, 2013. 323 P. (Coleção Debates ; 115). Isbn 978-85-273-0111-4. Jantsch, Ari Paulo; Bianchetti, Lucídio. **Interdisciplinaridade:** para Além da Filosofia do Sujeito. 8. Ed. Petrópolis: Vozes, 2008. 204 P. Isbn 978-85-326-1536-7. Gallo, Sílvio. Transversalidade e Educação: Pensando Uma Educação Não Disciplinar. In: Alves, Nilda & Leite, Regina. o Sentido da Escola. Rio de Janeiro: Dp&a, 2000. Santos, Boaventura de Sousa. um Discurso sobre as Ciências. São Paulo: Cortez, 2010.

- PROFISSÃO DOCENTE: IDENTIDADE, CARREIRA E DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL: A construção da identidade profissional: relações de gênero, classe e as representações socioculturais da profissão. Profissionalização, choque de realidade e socialização profissional. O magistério como carreira: acesso, progressão e organização sindical. Absenteísmo e malestar docente. **Bibliografia Básica:** Fiorentini, Dario; Nacarato, Adair Mendes. **Cultura, Formação e Desenvolvimento Profissional de Professores que Ensinam Matemática:** Investigando e Teorizando a Partir da Prática. São Paulo, Sp: Musa, 2005. 223 P. (Musa Educação Matemática ; 1). Isbn 85-85653-75-3. Silva, Tomaz Tadeu Da; Hall, Stuart; Woodward, Kathryn. **Identidade e Diferença:** a Perspectiva dos Estudos Culturais. 13. Ed. Petrópolis, Rj: Vozes, 2013. 133 P. (Coleção Educação Pós-crítica). Isbn 978-85-326-2413-0. Tardif, Maurice. **Saberes Docentes e Formação Profissional.** 8. Ed. Petrópolis: Vozes, 2007. 325 P. Isbn 85-326-2668-4. **Bibliografia Complementar:** Da Rocha, S. A. Formação de Professores e Práticas em Discussão. Cuiabá – Mt: Edufimt, 2008. Aguiar, R. M. R.; de Almeida, S. F. C. Mal-estar na Educação: o Sofrimento Psíquico de Professores. Curitiba – Pr: Editora Juruá, 2008. André, M. Práticas Inovadoras na Formação de Professores. Campinas – Sp: Papirus, 2016.

- PSICOLOGIA E EDUCAÇÃO: Bases epistemológicas das teorias behaviorista, humanista, cognitivista, psicanalítica e histórico-cultural. A relação Psicologia e Educação e seu papel na formação docente. A psicologia do desenvolvimento e da aprendizagem e a organização do trabalho pedagógico. A subjetividade e as relações no âmbito da escolarização. As contribuições das teorias psicológicas para o processo de ensino e aprendizagem. **Bibliografia Básica:** Ariès, Philippe. **História Social da Criança e da Família.** 2. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 2015. 196 P. Isbn 85-216-1079-3. Fontana, R.; Cruz, N. Psicologia e Trabalho Pedagógico. São Paulo: Atual, 1997. Bock, Ana Mercês Bahia; Furtado, Odair; Trassi, Maria de Lourdes. **Psicologias:** Uma Introdução ao Estudo de Psicologia. 13. Ed. Reform. e Ampl.



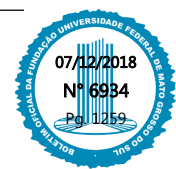


São Paulo, Sp: Saraiva, 2008. 368 P. Isbn 9788502029002. **Bibliografia Complementar:** Vigotsky, L. S.; Cole, Michael. **a Formação Social da Mente:** o Desenvolvimento dos Processos Psicológicos Superiores. 7. Ed. São Paulo, Sp: Martins Fontes, 2017. 182 P. (Psicologia e Pedagogia). Isbn 9788533622647. Patto, Maria Helena Souza. **Introdução a Psicologia Escolar.** 3. Ed. São Paulo, Sp: Casa do Psicólogo, 1997-2006. 468 P. Piaget, Jean. **o Nascimento da Inteligência na Criança.** 4. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 1982-2008. 389 P. (Biblioteca de Ciências da Educação). Isbn 85-216-1258-3. Goulart, Iris Barbosa. **Psicologia da Educação:** Fundamentos Teóricos e Aplicações a Prática Pedagógica. 4. Ed. Petrópolis, Rj: Vozes, 1994. 163 P. Isbn 85-326-0065-4 Ferreira, May Guimarães. **Psicologia Educacional:** Análise Crítica. São Paulo, Sp: Cortez, 1987. 88 P. (Educação Contemporânea). Isbn 85-249-0074-1.

- SEMINÁRIOS EM BIOLOGIA E EDUCAÇÃO: Ementa aberta referente a seminários sobre estudos de caso da área de Ciências Biológicas relacionados à Educação. Por se tratar de uma disciplina com ementa aberta o seu Plano de Ensino dependerá de aprovação prévia pelo colegiado de curso. **Bibliografia Básica:** Santos, César Sátiro Dos. . **Ensino de Ciências:** Abordagem Histórico-crítica. Campinas, Sp: Armazém do Ipê, 2005. 88 P. Isbn 85-7496-130-2 Delizoicov, Demétrio; Angotti, José André; Pernambuco, Marta Maria Castanho Almeida. **Ensino de Ciências:** Fundamentos e Métodos. 2. Ed. São Paulo, Sp: Cortez, 2007. 364P. (Docência em Formação. Ensino Fundamental). Isbn 978-85-249-0858-3. Bueno, Rogério M. **Ensino de Ciências, Proposta Alternativa:** Orientações ao Professor. 2. Ed. Ijuí, Rs: Ed. Unijuí, 1989. 98 P. (Coleção Ensino de 1. Grau; 18) Moreira, Marco A.; Axt, Rolando. **Temas em Ensino de Ciências.** Porto Alegre, Rs: Sagra, 1991. 109 P. Isbn 85-241-0318-3. **Bibliografia Complementar:** Moraes, Roque. **Construindo o Conhecimento:** Uma Abordagem para o Ensino de Ciências. Porto Alegre, Rs: Sagra, 1988. 130 P. Teixeira, Paulo Marcelo Marini. **Ensino de Ciências:** Pesquisas e Reflexões. Ribeirão Preto, Sp: Holos, 2006. 143 P. Isbn 85-86699-53-5 Mendes Sobrinho, José Augusto de Carvalho; Frota, Paulo Rômulo de Oliveira. **Ensino de Ciências:** Texto e Contextos. Florianópolis, Sc: Marte, 1998. 147 P. : II Isbn 85-900681-1-0 Barbieri, Marisa Ramos. **Laboratório de Ensino de Ciências:** 20 Anos de História. Ribeirão Preto, Sp: Holos, 2002. 61 P. Isbn 85-86699-35-7.

- SISTEMÁTICA DE CRIPTÓGAMAS: Aspectos Gerais das Criptógamas. Histórico dos estudos em Criptógamas. Diversidade, Classificação e Identificação. Conceitos e Classificações atuais. Grupos abrangidos: algas, briófitas e samambaias (pteridófitas). Metodologias para o estudo de algas, briófitas e samambaias (pteridófitas). Endossimbiose e Evolução das Criptógamas. Principais interações ecológicas envolvendo algas, briófitas e samambaias (pteridófitas). Formas de reprodução e ciclos de vida. **Bibliografia Básica:** Raven, Peter H.; Evert, Ray Franklin; Eichhorn, Susan E. **Biologia Vegetal.** 7. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Guanabara Koogan, 2011. Xxii, 830 P. Isbn 8527712293. Joly, Aylthon Brandão. **Botânica:** Introdução à Taxonomia Vegetal. 12. Ed. São Paulo, Sp: Nacional, 1998. [30], 777 P. (Biblioteca Universitária. Série 3. Ciências Puras; 4). Isbn 8504002314. Bicudo, Carlos E. de M.; Menezes, Mariângela. **Gêneros de Algas de Águas Continentais do Brasil:** Chave para Identificação e Descrições. 2. Ed. São Carlos, Sp: Rima, 2006. Xiv, 489 P. Isbn 85-7656-064-x. **Bibliografia Complementar:** Smith, Gilbert Morgan. **Botânica Criptogâmica, Volume 1:** Algas e Fungos. 4. Ed. Lisboa, Pt: Fundação Calouste Gulbenkian, 1987. 527 P. Smith, Gilbert Morgan. **Botânica Criptogâmica, Volume 2:** Briófitas e Pteridófitas. 4. Ed. Lisboa, Pt: Fundação Calouste Gulbenkian, 1987. 386 P. Judd, Walter S. Et Al. **Sistemática Vegetal:** um Enfoque Filogenético. 3. Ed. Porto Alegre, Rs: Artmed, 2009. 612 P. Isbn 9788536317557.

- SISTEMÁTICA DE FANERÓGAMAS: Morfologia e taxonomia de Gimnospermas. Reprodução de Gimnospermas e Angiospermas. Comparação com pteridófitas. Sistemas de





Anexo da Resolução nº 597, Cograd, de 3 de dezembro de 2018.

Classificação. Grupos basais de Angiospermas: principais grupos, caracterização morfológica. Sistemas de Classificação. Sistemática de Eudicotiledôneas: principais grupos, caracterização morfológica. Bibliografia Básica: Raven, Peter H.; Evert, Ray Franklin; Eichhorn, Susan E. **Biologia Vegetal**. 7. Ed. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2011. Xxii, 830 P. Isbn 8527712293. Joly, Aylthon Brandão. **Botânica**: Introdução à Taxonomia Vegetal. 12. Ed. São Paulo, SP: Nacional, 1998. [30], 777 P. (Biblioteca Universitária. Série 3. Ciências Puras; 4). Isbn 8504002314. Souza, Vinicius Castro; Lorenzi, Harri. **Botânica Sistemática**: Guia Ilustrado para Identificação das Famílias de Angiospermas da Flora Brasileira, Baseado em Apg II. Nova Odessa, SP: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2005. 640 P. Isbn 85-86714-21-6. Bibliografia Complementar: Plants Systematics : Phylogenetic Approach. Walter S. Judd ... [Et Al.]. 3. Ed. Sunderland, MA: Sinauer Associates, 2008. 1 Cd-rom. Barroso, Graziela Maciel. **Sistemática de Angiospermas do Brasil**. 2. Ed. Viçosa, MG: Ufv, 2002-2007. 309 P. Isbn 85-7269-127-8 Barroso, Graziela Maciel. **Sistemática de Angiospermas do Brasil, Volume 1**. Viçosa, MG: Ed. Ufv, 1991. 255 P. Barroso, Graziela Maciel. **Sistemática de Angiospermas do Brasil, Volume 3**. Viçosa, MG: Ed. Ufv, 1986-1991. 326 P.

- TÓPICOS ESPECIAIS EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS: A ementa e a bibliografia serão definidas na oferta da disciplina. Bibliografia Básica: Bibliografia Complementar:

- VERTEBRADOS I: Morfologia, sistemas, considerações sobre biologia, evolução e filogenia de "Pisces" e Lissamphibia. Bibliografia Básica: Hildebrand, Milton; Goslow, G. E. **Análise da Estrutura dos Vertebrados**. 2. Ed. São Paulo, SP: Atheneu, C2006. 637 P. Isbn 9788574540889. Hickman, Cleveland P.; Roberts, Larry S.; Larson, Allan. **Princípios Integrados de Zoologia**. 11. Ed. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2012. Xxii, 846 P. Isbn 852770868X. Pough, F. Harvey; Janis, Christine M.; Heiser, John B. **a Vida dos Vertebrados**. 3. Ed. São Paulo, SP: Atheneu, 2003. 699 P. Isbn 85-7454-079-x. Bibliografia Complementar: Romer, Alfred Sherwood; Parsons, Thomas S. **Anatomia Comparada dos Vertebrados**. São Paulo, SP: Atheneu, 1985. 559 P. Orr, Robert Thomas. **Biologia dos Vertebrados**. 5. Ed. São Paulo, SP: Roca, 1986. 508 P. Isbn 85-7241-004-x. Mateus, Amílcar. **Fundamentos de Zoologia Sistemática**. Lisboa, PT: Fundação Calouste Gulbenkian, 1989. 305 P. (Manuais Universitários) Isbn 972-31-0506-3.

- VERTEBRADOS II: Morfologia, sistemas, considerações sobre biologia, evolução e filogenia de "Reptilia", Aves e Mammalia. Bibliografia Básica: Hildebrand, Milton; Goslow, G. E. **Análise da Estrutura dos Vertebrados**. 2. Ed. São Paulo, SP: Atheneu, C2006. 637 P. Isbn 9788574540889. Hickman, Cleveland P.; Roberts, Larry S.; Larson, Allan. **Princípios Integrados de Zoologia**. 11. Ed. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2012. Xxii, 846 P. Isbn 852770868X. Pough, F. Harvey; Janis, Christine M.; Heiser, John B. **a Vida dos Vertebrados**. 3. Ed. São Paulo, SP: Atheneu, 2003. 699 P. Isbn 85-7454-079-x. Bibliografia Complementar: Romer, Alfred Sherwood; Parsons, Thomas S. **Anatomia Comparada dos Vertebrados**. São Paulo, SP: Atheneu, 1985. 559 P. Orr, Robert Thomas. **Biologia dos Vertebrados**. 5. Ed. São Paulo, SP: Roca, 1986. 508 P. Isbn 85-7241-004-x. Mateus, Amílcar. **Fundamentos de Zoologia Sistemática**. Lisboa, PT: Fundação Calouste Gulbenkian, 1989. 305 P. (Manuais Universitários) Isbn 972-31-0506-3.

7.7. POLÍTICA DE IMPLANTAÇÃO DA NOVA MATRIZ CURRICULAR

O colegiado de curso realizou estudo de impacto da nova estrutura curricular, analisando grupos de situações possíveis, e determina que a nova matriz curricular do curso de Ciências Biológicas Inbio será implantada a partir do primeiro semestre do ano letivo de 2019, para todos os acadêmicos do curso.

Ressalta-se ainda que o colegiado de curso fará, previamente à matrícula 2019/1,





Anexo da Resolução nº 597, Cograd, de 3 de dezembro de 2018.

plano de estudo individualizado com previsão de atividades a serem cumpridas por parte de cada acadêmico, podendo, para este fim, utilizar disciplinas optativas ou atividades orientadas de estudo, em caso de **déficit** de carga horária. A simulação de Planos de Estudos evidencia que não haverá grandes problemas na implantação da nova grade.

