



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
CENTRO DE CIÊNCIAS DA NATUREZA
COORDENAÇÃO DO CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
Campus Universitário Ministro Petrônio Portela, Bloco 01 - Bairro Ininga
CEP 64049-550 Teresina – PI – Brasil – www.ufpi.br
Fone (86) 3215-5830/3215-5831; Fax - 3237-1812/1216;

PROJETO PEDAGÓGICO
DO CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS
BIOLÓGICAS

Teresina
2013

GOVERNO FEDERAL

Dilma Vana Rousseff
Presidenta

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Aloízio Mercadante Oliva
Ministro

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ

Prof. Dr. José de Arimatéia Dantas Lopes
Reitor
Profa. Dra. Nadir do Nascimento Nogueira
Vice-Reitora

PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO

Profa. Dra. Maria do Socorro Leal Lopes
Pró-Reitora

COORDENADORIA DE CURRÍCULO

Profa. Dra. Mirtes Gonçalves Honório
Coordenadora

CENTRO DE CIÊNCIAS DA NATUREZA

Profa. Dra. Maria da Conceição Meneses Lage
Diretora

DEPARTAMENTO DE BIOLOGIA

Profa. Dra. Gardene Maria de Sousa
Chefe

CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

Prof. Dr. Adalberto Socorro da Silva
Coordenador

CURRÍCULO REVISADO EM JULHO 2013

Comissão de revisão: Núcleo Docente Estruturante do Curso de Ciências Biológicas

Prof. Dr. Adalberto Socorro da Silva

Prof. Dr. Fábio Barros Britto

Profa. Dra. Lúcia da Silva Fontes

Profª Dra. Maria da Conceição Prado de Oliveira

Profa. Dra. Maria das Graças Medina Arrais

Profa. Dra. Sandra Maria Mendes de Moura Dantas

COLEGIADO DO CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

Presidente: Prof. Dr. Adalberto Socorro da Silva

Membros:

Prof. Dr. Sérgio Emílio dos Santos Valente (Departamento de Biologia)

Prof. Dr. Marcos Vinício Travaglia (Departamento de Matemático)

Prof. Dr. Paulo Henrique Ribeiro Barbosa (Departamento de Física)

Profa. Dra. Antonia Mendes Feitosa Soares (Departamento de Métodos e Técnicas)

Profa. Dra. Mariana Helena Chaves (Departamento de Química)

Prof. Msc. Ariosto Moura e Silva (Departamento de Fundamentos de Ensino)

Adrielly da Silva Vieira (Representante dos alunos)

Apoio Técnico

Técnicos em Assuntos Educacionais: Raimunda Nonata de Queiroz Ribeiro

Maria Matelícia de Moura Cortez

COMISSÃO DE REFORMULAÇÃO CURRICULAR

Prof. Dr. Adalberto Socorro da Silva – Coordenador da Comissão - Docente

Prof. MSc. Airan Silva Lopes – Docente

Prof. Dr. Antonio Alberto Jorge Farias Castro - Docente

Profa. Dra. Ângela Célis de Almeida Lopes - Docente

Prof. Dr. Daniel Barbosa Liarte - Docente

Prof. Dr. Fabio Barros Britto - Docente

Profa. Dra. Gardene Maria de Sousa – Docente

Profa. Dra. Gleice Ribeiro Orasmo – Docente

Profa. MSc. Janete Diane Nogueira Paranhos - Docente

Prof. Dr. Jeremias Pereira da Silva Filho - Docente

Prof. Dr. José de Ribamar de Sousa Rocha - Docente

Profa. Dra. Lúcia da Silva Fontes - Docente

Prof. Dr. Marco Antônio Fonseca Ferreira - Docente

Profa. Dra. Maria da Conceição Prado de Oliveira

Profa. Dra.. Maria das Graças Medina Arrais - Docente

Prof. MSc. Ordônio Moita Filho - Docente

Prof. Dr. Paulo Auricchio - Docente

Prof. MSc. Romildo Ribeiro Soares - Docente

Profa. Dra.. Roseli Farias Melo de Barros - Docente

Profa. Dra.. Sandra Maria Mendes de Moura Dantas - Docente

Prof. Dr. Sérgio Emílio dos Santos Valente - Docente

Adrielly da Silva Vieira (Representante dos Discentes)

IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

DENOMINAÇÃO DO CURSO

Licenciatura em Ciências Biológicas

CRIAÇÃO DO CURSO

Resolução Nº 94/07 - CONSUN/UFPI de 04 de abril de 2007

Publicação: Processo Nº 23111012785/06-61

RECONHECIMENTO DO CURSO

Portaria MEC Nº 1071

Publicação: 21/07/2000

DIPLOMA: Licenciado em Ciências Biológicas

FORMA DE ACESSO: SiSU

TURNOS DE OFERTA: Diurno e Noturno

DURAÇÃO DO CURSO:

Diurno:

Mínimo: 4,0 anos

Máximo: 6,0 anos

Noturno:

Mínimo: 5,0 anos

Máximo: 7,5 anos

REGIME LETIVO:

Crédito Semestral

VAGAS AUTORIZADAS:

Diurno: 40 alunos/ano

Noturno: 40 alunos/ano

Carga horária total do curso: 3275 horas/aula equivalentes aproximadamente 218 créditos

Formação Comum Obrigatória: 585 horas/aula

Formação Profissional Específica Obrigatória: 1905 horas/aula

Formação Complementar Obrigatória: 60 horas/aula

Formação Complementar Optativa: 120 horas/aula

Estágio supervisionado: 405 horas/aula

Atividades Complementares: 200horas

Total: 3275 horas

Missão da UFPI

Propiciar a elaboração, sistematização e socialização do conhecimento filosófico, científico, artístico e tecnológico permanentemente adequado ao saber contemporâneo e à realidade social, formando recursos que contribuam para o desenvolvimento econômico, político, social e cultural local, regional e nacional.

Missão do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas Formar Licenciados que atendam aos requisitos da profissão e às demandas da sociedade.

SUMÁRIO

1	APRESENTAÇÃO	1
2	CARACTERIZAÇÃO GEO-SOCIAL DO PIAUÍ	2
3	JUSTIFICATIVA PARA A MUDANÇA DO CURRÍCULO	5
4	O CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS	5
4.1	Concepções, Finalidade, Objetivos e Bases Filosóficas do Curso	5
4.2	Perfil do Egresso	6
4.3	Competências e Habilidades	7
5.	FORMA DE ACESSO AO CURSO	9
6.	PRINCÍPIOS CURRICULARES	9
7.	ESTRUTURA CURRICULAR	10
7.1	Diretrizes Curriculares	10
7.2	Categorias Disciplinares	11
7.3	Práticas de Ensino	12
7.4	Duração do Curso	13
7.5	Caráter dos Conteúdos	13
7.6	Organização Curricular do Curso	13
7.6.1	Estrutura Curricular	13
7.6.2	Matriz Curricular	14
7.6.3	Resumo da Matriz Curricular	15
7.6.4	Fluxogramas dos Cursos de Licenciatura em Ciências Biológicas	22
7.6.5	Ementário e Bibliografia das Disciplinas Obrigatórias	24
7.6.6.	Ementário e Bibliografia das Disciplinas Optativas	59
8.	ESTÁGIO CURRICULAR	79
8.1	Fundamentos Legais	79
8.2	Sistemática de Operacionalização	80
8.3	Objetivos	81
8.4	Organização Administrativa e Didático-Pedagógica	81
9.	NORMATIZAÇÃO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO	86
9.1	Regulamento do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)	87
10.	ATIVIDADES COMPLEMENTARES	92
11.	PROCESSOS DE AVALIAÇÃO	96
12.	EQUIVALÊNCIA CURRICULAR	101
13.	CORPO DOCENTE	113
14.	ESTRUTURA DE IMPLEMENTAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO	119
14.1	Política de Atendimento a Portadores de Necessidades Especiais	114
14.2	Estrutura Física do Departamento de Biologia	120
15.	COORDENAÇÃO DO CURSO	136
14.	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	137

1. APRESENTAÇÃO

A reestruturação do Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, da Universidade Federal do Piauí (UFPI) visa atender as diretrizes e linhas de ação da política de formação dos profissionais da educação definidas pela Associação Nacional pela Formação dos Profissionais da Educação – ANFOPE. Para tanto tal reestruturação repousa sobre os seguintes amparos legais:

- i) A Lei de Diretrizes e Bases da Educação – 9.394/96- LDB que em seu Art. 62 garante às universidades a prerrogativa de formar o docente para atuar na educação básica, em curso de licenciatura e resguarda, dentre outros direitos, Art. 53, II, pela sua autonomia, o de fixar os currículos dos seus cursos e programas, observando as diretrizes gerais pertinentes, assim como, os artigos Art. 58, 59 e 60 no que se refere aos alunos portadores de necessidades especiais.
- ii) O Parecer CNE/CES 1.301/2001 e a Resolução N°7/2002 que estabelecem as Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de Graduação em Ciências Biológicas;
- iii) Os Pareceres CNE/CP 009/2001, 27/2001 e 28/2001 e as Resoluções CNE/CP 001/2002, que estabelecem novas diretrizes para a formação dos professores nos cursos de graduação;
- iv) A Resolução 177/12 CEPEX-UFPI que regulamenta a Formação de Professores da Educação Básica em nível superior, em cursos de licenciatura da Universidade Federal do Piauí.

As mudanças propostas, neste documento, buscam superar as limitações do currículo em vigor e propõem a formação de um licenciado apto a lidar com as transformações do conhecimento e das práticas educacionais no contexto atual.

Este currículo tem sido objeto de reflexão, debate, avaliação e discussão coletiva, o que resultou em posições amadurecidas das comissões constituídas para reformulação do projeto pedagógico. Assim, a apresentação de uma nova proposta curricular, foi formatada para atender às demandas sociais atuais e às diretrizes curriculares, não perdendo de vista a construção de um projeto que traduza as transformações ocorridas nos espaços profissionais, considerando as dimensões técnica, pedagógica, ética e política. Acreditamos que a proposta que ora apresentamos contribuirá para diminuir os índices de evasão e reprovação, além de facilitar a lotação de professores, viabilizando enfoques e trocas de experiências em algumas áreas e aspiramos a sua consolidação de modo legítimo.

2. CARACTERIZAÇÃO GEO-SOCIAL DO PIAUÍ

O Estado do Piauí está situado no Nordeste brasileiro, em meio a uma região denominada como Meio Norte, uma vez que se encontra próxima à Região Norte do país. Abrange uma área de 252.378,5 km², correspondente a 16,20 % da Região Nordeste (1.548.675 km²) e 2,95 % da área do Brasil (8. 511.965 km²). Trata-se do terceiro maior Estado nordestino e o décimo Estado brasileiro em extensão territorial.

A ocupação do território piauiense (século XVII) iniciou-se pelo interior, seguindo o caminho do gado. A valorização do rebanho bovino, como alimento, meio de transporte e tração, necessária para o sustento da cultura e da indústria da cana-de-açúcar, determinou a expansão dos currais ao longo das margens do rio São Francisco até atingir os vales dos rios do Sul piauiense. Assim, as fazendas de gado, com sua pecuária extensiva, constituíram os primeiros núcleos de ocupação do homem branco, muitos dos quais foram transformados em vilas e cidades.

A população do Piauí apresentou ritmos de crescimento diferenciados no tempo e no espaço, seguindo as atividades econômicas de cada região do Estado. O ritmo demográfico mostrou-se equilibrado até 1940, mas, a partir de 1960, a diferença da população dobrou em relação às décadas anteriores. Neste contexto, o movimento migratório interestadual apresentou significativa participação para o aumento da população no Estado, tendo sido registrada uma taxa de migração líquida de 7,2% durante os anos de 1970 e 1980.

Em 2007, o IBGE relatou que a população do Piauí era de aproximadamente 3.032.421 habitantes, ou seja, 1,65% da população brasileira. E a proporção de indivíduos entre 10 e 17 anos, em idade escolar, para o mesmo período, era de 16,4%. Conforme o resultado preliminar do censo de 2010, a população continua crescendo, tendo sido registrados 3.119.015 habitantes no Piauí (IBGE, 2010); correspondentes a 6,1% da população nordestina e a 1,6% da população brasileira. Além disso, os dados do IBGE/2010 mostram que a população na faixa de 0 a 19 anos, no Nordeste, é de 36,31%, superando a do Brasil (31,03%).

Estes dados revelam uma população muito jovem, com potencial de força de trabalho para o setor produtivo, carecendo de qualificação para sua inserção no mercado de trabalho.

A análise de alguns indicadores da economia piauiense, no período entre 1970 e 1990, revela que o Produto Interno Bruto (PIB) estadual, embora gradualmente, tem evoluído de maneira positiva. Se em 1970, o Estado gerava 2,3 % do produto regional, no final dos anos noventa, esta participação se elevou para 4,2%.

O parque industrial instalado no Estado do Piauí está constituído de um conjunto de micro, pequenas e médias empresas distribuídas em 05 Distritos Industriais nas cidades de Teresina, Parnaíba, Picos e Floriano. Apresentando, ainda, ampla capacidade e suporte para instalação de grandes indústrias em termos de infraestrutura, de potencial de mão de obra e oferta de matéria-prima, principalmente naquilo que se refere à agroindústria têxtil, de grãos, de fruticultura, de produtos

vegetais extrativos (carnaúba, babaçu e tucum), de carcinocultura, piscicultura, avicultura e da construção civil.

Teresina, capital do Estado do Piauí, apresenta características especiais. Está localizada no centro-norte do Piauí e se constitui no centro decisório político, econômico e social. Possui a melhor infraestrutura e é o maior pólo de geração de produtos, serviços, emprego, renda e impostos do Estado. Por sua localização geográfica estratégica, no grande entroncamento rodoviário que interliga os Estados do Norte aos demais Estados do Nordeste e ao restante do país, também se configura como um razoável mercado consumidor regional.

Vários produtos do Piauí estão sendo exportados como, por exemplo: o camarão, a lagosta e o mel natural, bem como, produtos semimanufaturados, como o couro bovino e a cera de carnaúba; e manufaturados, como o tecido do algodão. A manga e a castanha de caju também vêm se destacando dentre os principais produtos de exportação no Estado.

Assim, o Estado do Piauí amplia cada vez mais o seu mercado de trabalho, abrindo espaço para a formação em várias categorias profissionais. Há muito se observam apontamentos para o fato de que a educação está diretamente ligada ao desenvolvimento dos quadros social, político e econômico de um país; razão pela qual, julgamos pertinente empenharmo-nos na construção e manutenção de cursos de Graduação com qualidade na Universidade Federal do Piauí.

3. JUSTIFICATIVA PARA MUDANÇA DO CURRÍCULO

As mudanças curriculares se justificam pela necessidade da construção coletiva de um Projeto Pedagógico, que atenda às novas Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos Graduação em Ciências Biológicas, bem como as novas Resoluções para formação do professor para atuar no ensino.

A preocupação do grupo docente está voltada para a construção de uma proposta que apresente uma filosofia que reflita os anseios e os valores da profissão do professor. Para tanto, esse projeto Pedagógico precisa ser construído na perspectiva da formação de um profissional ético, competitivo, crítico, participativo e inteirado do contexto macro social do seu tempo.

Nesse contexto, permeiam novas questões metodológicas, as quais se referem tanto a aspectos de raciocínio lógico quanto a aspectos afetivo-emocionais necessários para a resolução de situações-problema.

Espera-se deste profissional que ele tenha domínio do conhecimento, bem como responsabilidade, compromisso, ética, iniciativa, perseverança e criatividade, tendo como propósito a ampliação das condições de produtividade e eficiência profissionais, e humanização da prática que possibilitem o sucesso acadêmico-profissional.

Para o alcance dessa finalidade, o projeto de reformulação busca compatibilizar o perfil do graduando com os pressupostos e objetivos do curso, evidenciado pela sua matriz curricular,

estruturada em sistema de créditos, construída de forma flexibilizada, valorizando a interdisciplinaridade e uma relação constante entre teoria e prática.

A reformulação do currículo elege como prioridade a garantia de uma formação ampla e sólida, capacitando o Profissional Licenciado em Ciências Biológicas na UFPI a atuar como Docente no Ensino Fundamental e Médio, e ainda ingressar na pós-graduação na área de Educação ou em qualquer subárea das Ciências Biológicas ou áreas afins. Esta formação se fundamenta nas orientações gerais a seguir relacionadas:

- Instituição da estrutura curricular por regime de crédito, levando o aluno a matricular-se em todas as disciplinas do referido regime à sua escolha. Entretanto, os alunos recém cadastrados institucionalmente, em consequência de sua aprovação para o Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, devem se matricular em todos os componentes curriculares, no nível curricular correspondente à sua admissão, de acordo com a Resolução 177/12 CEPEX/UFPI, e assim propiciar condições concretas para a conclusão do curso no seu tempo ideal de duração;
- Equilíbrio de carga horária das disciplinas curriculares predominando aquelas com 60 horas;
- Definição de princípios norteadores do currículo, sobre os quais estão fundamentadas todas as disciplinas;
- Definição de no mínimo três referências bibliográficas básicas e até cinco referências bibliográficas complementares para cada disciplina do curso, as quais expressem as obras fundamentais a serem estruturadas durante o curso e representem a literatura técnico-pedagógica essencial para uma formação profissional de qualidade;
- Exigência de Trabalho de conclusão de Curso – TCC, visando consolidar os estudos investigados, realizados no decorrer do processo de formação, bem como estimular o aluno para o prosseguimento de estudos no nível de pós-graduação;
- Inserção do aluno no contexto do sistema escolar, campo de trabalho, desde o início do curso, permeando toda a formação acadêmica, concretizando dessa forma a relação teoria e prática;
- Consideração dos dispositivos da LDB 9.394/96, no que se refere aos alunos portadores de necessidades especiais.

A análise crítica do atual fazer pedagógico do curso reafirmou a necessidade de revisão do seu projeto pedagógico, sobretudo no tocante à inserção de conteúdos e metodologias que garantam uma melhor abordagem do ensino de Ciências e de Biologia, condição *sine qua non* a um curso de formação docente. Em atenção a esta necessidade pensamos a reestruturação do Projeto Pedagógico do Curso (PPC) como uma rede lógica de disciplinas específicas cujos elementos norteadores sejam conteúdos da disciplina Evolução. Além disso, incluímos o ensino da Língua Brasileira de Sinais

(Decreto Nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005), para garantir ao futuro licenciado uma formação em consonância com as discussões e normatizações nacionais. A estas proposições ou recomendações, somam-se as abordagens propostas para a formação de professores, que se referem aos conteúdos específicos e pedagógicos a serem contemplados na matriz curricular de um curso de Ciências Biológicas, licenciatura, por meio da Prática como Componente Curricular (PCC), a ser desenvolvida, desde o início do curso, totalizando, no mínimo, 400 horas.

A legislação atual dita que além das 400 horas de PCC, se desenvolva 400 horas de Estágio Curricular Supervisionado, ampliando, assim, as possibilidades de se efetivar não só novas competências para a formação de professores, como também a de formar professores pesquisadores. A presente reestruturação alberga todas essas recomendações.

Vale Ressaltar que optamos pela semestralização de disciplinas por entender que isso propicia um maior dinamismo ao curso, facilitando a distribuição de conteúdos, o acompanhamento e avaliação do seu desenvolvimento em etapas mais ordenadas e sistemáticas.

Faz necessário ressaltar que não houve grandes mudanças na organização curricular, bem como nas atividades complementares e na carga horária total do curso. Algumas disciplinas sofreram alterações na nomenclatura sendo elas: Anatomia vegetal das fanerógamas para Anatomia das fanerógamas; Morfologia vegetal das fanerógamas para Morfologia das fanerógamas; Estágio Supervisionado I, II, III e IV para Estágio Supervisionado de Ensino I, II, III e IV. Outras disciplinas foram translocadas de período, como foi o caso da disciplina Geologia ou deixaram de ser optativa e passam a ser obrigatória, como foi o caso da disciplina Sistemática Filogenética (antes optativa) e Micologia (antes obrigatória). Com relação às disciplinas optativas: Tópicos de Micologia de Fungos Zoospóricos foi nomeada Micologia de Fungos Zoospóricos e foram acrescentadas duas disciplinas Coleta e Preservação de Vertebrados e Introdução à Primatas.

4. O CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

4.1 CONCEPÇÕES, FINALIDADE, OBJETIVOS E BASES FILOSÓFICAS DO CURSO

O curso proposto, firmado em concepções sociais modernas e em valores humanistas, centra-se no propósito de oferecer ao futuro licenciado em Ciências Biológicas a opção de conhecimentos que lhe possibilitem a inserção no mercado de trabalho, considerando os diferentes contextos interculturais e sem perder de vista seu compromisso ético e sua responsabilidade socioeducacional.

Além disso, o curso visa garantir, ao aluno, o domínio de conteúdos, métodos e abordagens relativos à docência e ao trabalho voltado para o Ensino Básico, em escolas públicas e privadas.

Busca-se, assim, uma educação sintonizada com o seu tempo, concretizando-se com a ampliação das possibilidades educacionais ajustadas aos valores essenciais da convivência humana. O

respeito às diferenças e as opções construídas consensualmente permitirão um terreno firme sobre o qual se desenvolverão as atividades educacionais. Dessa forma, as diferentes tendências filosófico-pedagógicas potencializarão o desenvolvimento da criticidade, valorizando-se a conformação de opções existenciais e profissionais, individuais e coletivas, voltadas para a construção de uma sociedade mais justa.

4.2 PERFIL DO EGRESSO

O objetivo do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas é formar educadores responsáveis pelo aperfeiçoamento do processo educativo, do sistema educacional do país, bem como um crítico dos processos históricos da evolução da educação, visando sempre um ensino ativo e participativo que estimule nos alunos a capacidade de pensar, lógica e criticamente.

De acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Ciências Biológicas, Parecer CNE/CES 1.301/2001, o profissional Licenciado em Ciências Biológicas deve ser generalista, crítico, ético, e cidadão com espírito de solidariedade; detentor de adequada fundamentação teórica, como base para uma ação competente, que inclua o conhecimento profundo da diversidade dos seres vivos, bem como sua organização e funcionamento em diferentes níveis, suas relações filogenéticas e evolutivas, suas respectivas distribuições e relações com o meio em que vivem; consciente da necessidade de atuar com qualidade e responsabilidade em prol da conservação e manejo da biodiversidade, políticas de saúde, meio ambiente, biotecnologia, bioprospecção, biossegurança, na gestão ambiental, tanto nos aspectos técnico-científicos, quanto na formulação de políticas, e de se tornar agente transformador da realidade presente, na busca de melhoria da qualidade de vida; comprometido com os resultados de sua atuação, pautando sua conduta profissional por critérios humanísticos, compromisso com a cidadania e rigor científico, bem como por referenciais éticos legais; consciente de sua responsabilidade como educador, nos vários contextos de atuação profissional; apto a atuar multi e interdisciplinarmente, adaptável à dinâmica do mercado de trabalho e às situações de mudança contínua do mesmo; preparado para desenvolver ideias inovadoras e ações estratégicas, capazes de ampliar e aperfeiçoar sua área de atuação; orientar, os discentes, de forma científica e cultural, respeitando a vida em todas as suas formas e manifestações, preservando a qualidade do meio ambiente, assegurando a defesa do bem comum e garantindo a manifestação da vida e dos processos vitais. Além de ter como compromisso permanente a geração, aplicação, transferência e divulgação de conhecimentos sobre as Ciências Biológicas.

Além disso, é necessário a atualização do currículo, à luz do disposto na Resolução 177/12-CEPEX/UFPI (Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão/UFPI) que corrobora a definição do perfil do egresso, apontando para a importância de que um profissional da Educação Básica seja capaz de:

I - Atuar na Educação Básica formal e em outros espaços educativos, com o domínio do processo educacional e do conhecimento das condições históricas, sociais, políticas e culturais no contexto de sua atuação;

II - Demonstrar capacidade crítica e de criação no exercício profissional;

III - Articular teoria e prática, saberes da formação e saberes escolares no processo de transposição didática;

IV - Conscientizar-se da necessidade de buscar formas de atualização e aperfeiçoamento de sua formação;

V - Atuar, coletivamente, partilhando experiências profissionais;

VI - Estabelecer o diálogo entre a área de Ciências Biológicas e as demais áreas do conhecimento, articulando o saber científico à realidade;

VII - Desenvolver com autonomia, processos investigativos sobre fenômenos educacionais e práticas educativas;

VIII - Planejar, executar e avaliar o processo ensino – aprendizagem; e,

IX - Assumir postura crítica e transformadora, fundamentada em uma visão sócio-histórica da educação e da sociedade.

4.3 COMPETÊNCIAS E HABILIDADES

O licenciado em Ciências Biológicas deverá ser identificado por múltiplas competências e habilidades adquiridas durante sua formação acadêmica, pois atuará no manejo e gerenciamento de recursos naturais, devendo conhecer, preservar e utilizar adequadamente a biodiversidade através da promoção da educação ambiental, da análise e controle da qualidade de vida reduzindo poluentes, dentre outros, corroborando a preservação de todas as formas de vida.

Visando à formação de bons profissionais, o aluno do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, segundo a DCN/CNE/CES/Parecer 1.301/2001, deverá ser competente e hábil para:

- Pautar-se por princípio da ética democrática: responsabilidade social e ambiental, dignidade humana direito à vida, justiça, respeito mútuo, participação, responsabilidade, diálogo e solidariedade;
- Reconhecer formas de discriminação racial, social, de gênero, etc. que se fundem inclusive em alegados pressupostos biológicos, posicionando-se diante delas de forma crítica, com respaldo em pressupostos epistemológicos coerentes e na bibliografia de referência;
- Atuar em pesquisas básicas e aplicadas nas diferentes áreas das Ciências Biológicas, comprometendo-se com a divulgação dos resultados das pesquisas em veículos adequados para ampliar a difusão e ampliação do conhecimento;
- Portar-se como educador consciente de seu papel na formação de cidadão, inclusive na perspectiva sócio ambiental;

- Utilizar o conhecimento sobre organização, gestão e financiamento da pesquisa e sobre a legislação e políticas públicas referentes à área;
- Entender o processo histórico de produção do conhecimento das Ciências Biológicas referentes a conceitos/ princípios/ teorias;
- Estabelecer relações entre ciências, tecnologias e sociedade;
- Aplicar a metodologia científica para o planejamento, gerenciamento e execução de processos e técnicas visando ao desenvolvimento de projetos, perícias, consultoria, emissão de laudos, pareceres, etc., em diferentes contextos;
- Utilizar os conhecimentos das Ciências Biológicas para compreender e transformar o contexto sócio-político e as relações nas quais está inserida a prática profissional, conhecendo a legislação pertinente;
- Desenvolver ações estratégicas capazes de ampliar e aperfeiçoar as formas de atuação profissional, preparando-se para a inserção no mercado de trabalho em contínua transformação;
- Orientar escolhas e decisões em valores e pressupostos metodológicos alinhados com a democracia, com respeito à diversidade étnica e cultural, às culturas autóctones e a biodiversidade;
- Atuar multi e interdisciplinarmente, interagindo com diferentes especialistas e diversos profissionais, de modo a estar preparado para a contínua mudança do mundo produtivo;
- Avaliar o impacto potencial ou real de novos conhecimentos/tecnologias/serviços e produtos resultantes da atividade profissional, considerando os aspectos éticos, sociais e epistemológicos;
- Comprometer-se com o desenvolvimento profissional constante, assumindo uma postura de flexibilidade e disponibilidades para mudanças contínuas, tornando-se esclarecido quanto às opções sindicais e corporativas inerentes ao exercício profissional.

O resultado do processo de aprendizagem deverá ser a formação de profissional que, além da base específica consolidada, esteja apto a atuar, interdisciplinarmente, em áreas afins. Este profissional deverá ter, também, a capacidade de resolver problemas, tomar decisões, trabalhar em equipe e comunicar-se dentro da multidisciplinaridade dos diversos saberes que compõem a formação universitária em Ciências Biológicas.

Além disso, o Licenciado em Ciências Biológicas deverá estar compromissado com a ética, com a responsabilidade social e educacional, e com as consequências de sua atuação no mundo do trabalho. Finalmente, deverá ampliar o senso crítico necessário para compreender a importância da busca permanente da educação continuada e do desenvolvimento profissional.

5. FORMA DE ACESSO AO CURSO

O acesso ao curso até 2010 era efetuado através de processo seletivo, tradicionalmente conhecido por vestibular, sendo realizado na forma de Programa Seriado de Ingresso na Universidade (PSIU), após abertura de Edital específico, para candidatos que tenham concluído o ensino médio ou equivalente, em consonância com o Regimento Geral da UFPI.

A partir de 2010, a UFPI passou a considerar o Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM), por meio do Sistema de Seleção Unificada do MEC – SISU, como forma de acesso a 50% do total de vagas oferecidas para o Curso.

Considerando a tendência nacional, a UFPI assumirá, a partir de 2012, um novo formato de acesso aos seus cursos, aderindo a políticas afirmativas educacionais propostas pelo Ministério da Educação, baseadas em sua totalidade no SISU.

6. PRINCÍPIOS CURRICULARES

O Curso está estruturado de modo a propiciar, na sua totalidade, a análise crítica dos aspectos contraditórios do contexto sócio-econômico-cultural e das políticas educacionais, bem como do saber científico na área das Ciências Biológicas.

A partir de seu fundamento básico, o currículo está centrado na busca de uma visão crítica da realidade educacional, procurando articular as dimensões filosóficas, históricas, psicológicas, sociológicas e metodológicas da prática educativa.

Nesta perspectiva, o currículo está comprometido com a compreensão e explicitação da realidade educacional no Piauí em suas vinculações históricas com o contexto regional e nacional. Compromete-se com a busca de uma eficiência técnica fundamentada nos aspectos éticos e políticos, da crítica e da transformação social.

O currículo do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas está organizado a partir das diretrizes a seguir; as quais constituem os pressupostos teórico-metodológicos do currículo em questão:

- ✓ Contemplar as exigências do perfil do licenciado em Ciências Biológicas, levando em consideração a identificação de problemas e necessidades atuais e perspectivas da sociedade, assim como da legislação vigente;
- ✓ Garantir uma sólida formação básica inter e multidisciplinar;
- ✓ Privilegiar atividades obrigatórias de campo, laboratório e adequada instrumentação técnica;
- ✓ Favorecer a flexibilidade curricular, de forma a contemplar interesses e necessidades específicas dos alunos;
- ✓ Explicitar o tratamento metodológico no sentido de garantir o equilíbrio entre a aquisição de conhecimentos, habilidades, atitudes e valores;

- ✓ Garantir um ensino problematizado e contextualizado, assegurando a dissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão;
- ✓ Proporcionar a formação de competências na produção do conhecimento com atividades que levam o aluno a: procurar, interpretar, analisar e selecionar informações;
- ✓ Identificar problemas relevantes, realizar experimentos e projetos de pesquisa;
- ✓ Levar em conta a evolução epistemológica dos modelos explicativos dos processos biológicos;
- ✓ Estimular atividades que socializem o conhecimento produtivo tanto pelo corpo docente como pelo discente;
- ✓ Estimular outras atividades curriculares e extracurriculares de formação (atividades complementares);

7. ESTRUTURA CURRICULAR

7.1 DIRETRIZES CURRICULARES

O Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas formará profissionais para lecionar na Educação Básica, pautando-se em dimensões que contemplam:

- 1– Conhecimentos de Biologia Celular, Molecular e Evolução em uma visão ampla da organização e interação biológicas, construída a partir do estudo da estrutura molecular e celular, função e mecanismos fisiológicos da regulação em modelos eucariontes, procariontes e de partículas virais, fundamentados pela informação bioquímica, biofísica, genética e imunológica. Compreensão dos mecanismos de transmissão da informação genética, em nível molecular, celular e evolutivo;
- 2– Conhecimentos relativos à diversidade Biológica, como a classificação filogenética, organização, biogeografia, etologia, fisiologia e estratégias adaptativas morfofuncionais dos seres vivos;
- 3– Conhecimentos de ecologia, como as relações entre os seres vivos e destes com o ambiente, ao longo do tempo geológico. Conhecimento da dinâmica das populações, comunidades e ecossistemas, da conservação e manejo da fauna e flora e da relação saúde, educação e ambiente;
- 4– Conhecimentos dos fundamentos das ciências exatas e da Terra como, matemática, física, química, estatística, geologia e outros conhecimentos fundamentais para o entendimento dos processos e padrões biológicos;
- 5– Conhecimentos dos fundamentos filosóficos e sociais; reflexão e discussão dos aspectos éticos e legais relacionados ao exercício profissional. Conhecimentos básicos de história, filosofia e metodologia da ciência, sociologia e antropologia, para dar suporte à atuação profissional na sociedade, com a consciência de seu papel na formação de cidadão; e,
- 6– Conhecimentos básicos na área da saúde.

A relação orgânica entre teoria e prática representa a característica essencial do currículo e

está concretizada pela estreita vinculação entre o ensino acadêmico científico e o de campo de atuação desse profissional. Isso corrobora com as funções básicas da universidade: ensino, pesquisa e extensão.

7.2 CATEGORIAS DISCIPLINARES

Na organização curricular estão definidas três categorias de disciplinas: obrigatórias, optativas e eletivas, bem como outras atividades curriculares.

As disciplinas obrigatórias destinam-se a propiciar ao aluno uma formação teórica sólida e consistente nos conteúdos da área das ciências biológicas e das ciências afins, bem como nos conteúdos de caráter instrumental da prática pedagógica e constituem a parte substancial do curso.

A disciplina Seminário de Introdução ao Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas tem carga horária de 15h (um crédito), sendo considerada como obrigatória e inserida no primeiro período. Acontecerá nas semanas de aula de cada semestre, sendo articulada pelo Coordenador do Curso e viabilizada pelo departamento através de seus docentes. Poderá ser aberta aos estudantes das demais licenciaturas, com prioridade para os de Licenciatura em Ciências Biológicas.

As disciplinas optativas destinam-se ao aprofundamento dos conteúdos próprios de um campo mais especializado, propiciando ao licenciado mais elementos para a sua formação profissional, bem como o incentivo à continuidade dos estudos em nível de pós-graduação. O aluno deverá cursar, obrigatoriamente, duas disciplinas optativas de sessenta (60) horas.

As disciplinas eletivas têm a finalidade de ampliar e enriquecer os conhecimentos do aluno, a partir de seu interesse em estudar conteúdos específicos de outros cursos, mas que tenham afinidades com as ciências biológicas e constituam-se em elementos integradores do currículo, sendo obrigatoriamente uma carga horária de até 60 horas.

A escolha da disciplina eletiva deverá ser de comum acordo com o orientador e deverá dar suporte para o Trabalho de Conclusão de Curso. A carga horária das disciplinas eletivas não terá caráter obrigatório para integralização do Curso, servindo, apenas para enriquecimento do conteúdo específico. Entretanto, ficará a cargo do Colegiado do Curso o julgamento para aceitar ou não essa carga horária cursada pelo aluno, como atividades complementares.

7.3 PRÁTICAS DE ENSINO

De acordo com a Resolução 02/2002 do Conselho Nacional de Educação (CNE) e a Resolução Nº 177/12-CEPEX a Prática de Ensino, divide-se basicamente em Prática enquanto Componente Curricular e Prática enquanto Estágio Supervisionado, perfazendo um total de 810 horas obrigatórias.

A Prática de Ensino para a formação docente da Educação Básica ocorrerá desde o início do Curso, articulando-se de forma orgânica com as disciplinas teóricas em algumas disciplinas do Curso (tabela abaixo) e será desenvolvida a partir de procedimentos de observação direta e reflexão do futuro licenciado para a sua atuação contextualizada enquanto profissional.

Prática como Componente Curricular

Disciplina	Créditos	CH	Período LD	Período LN
História da Educação	3.1.0	15	1º	1º
Filosofia da Educação	3.1.0	15	1º	1º
Metodologia Científica	2.2.0	30	1º	2º
Sociologia da Educação	3.1.0	15	2º	2º
Psicologia da Educação	3.1.0	15	2º	2º
Didática Geral	3.1.0	15	3º	3º
Legislação e Organização da Educação Básica	3.1.0	15	3º	4º
Genética	2.2.0	30	3º	4º
Avaliação da Aprendizagem	3.1.0	15	4º	4º
Metodologia do Ens. de Ciências e de Biologia	2.2.0	30	4º	5º
LIBRAS	2.2.0	30	5º	6º
Evolução	2.2.0	30	5º	6º
Taxonomia das Fanerógamas	2.2.0	30	6º	6º
Sistemática Animal	2.2.0	30	6º	7º
Ética na Educação	2.1.0	15	7º	8º
Geologia	2.2.0	30	7º	9º
Educação, Meio Ambiente e Sustentabilidade	2.1.0	15	8º	8º
Fisiologia Vegetal	2.2.0	30	8º	10º
Total	27	405	---	---

Prática como Estágio Supervisionado

Estágios	Créditos	CH
Estágio Supervisionado I	0.0.5	75
Estágio Supervisionado II	0.0.6	90
Estágio Supervisionado III	0.0.8	120
Estágio Supervisionado IV	0.0.8	120
Total	27	405

7.4 DURAÇÃO DO CURSO

O curso será ofertado em dois turnos: diurno e noturno, obedecendo aos limites de duração descritos abaixo:

Licenciatura Diurno:

- duração mínima: 4,0 anos (quatro anos);
- duração máxima: 6,0 anos (seis anos).

Licenciatura Noturno:

- duração mínima: 5,0 anos (cinco anos);
- duração máxima: 7,5 anos (sete anos e meio).

O turno diurno terá entrada no primeiro semestre do ano e o turno noturno, no segundo.

7.5 CARÁTER DOS CONTEÚDOS

Os créditos estão classificados em teóricos, teórico-prático e prática. Estes últimos sob a forma de estágio supervisionado, em concordância com a natureza dos conteúdos curriculares, equivalendo um crédito a 15 h (quinze horas).

As disciplinas curriculares constituem-se de conteúdos eminentemente teóricos, conteúdos teóricos e práticos e conteúdos eminentemente práticos no campo profissional, sendo esta caracterização identificada pela distribuição dos créditos em três dígitos, no seguinte formato: 1.1.1, no qual o primeiro dígito corresponde ao conteúdo teórico, o segundo ao teórico-prático e o terceiro ao conteúdo prático sob a forma de estágio.

A estrutura curricular, tendo em vista os princípios curriculares do Curso, está estabelecida a partir de disciplinas como elementos integradores do currículo; peças-chave na articulação entre a teoria e a prática, pois deverão propiciar a fundamentação e a instrumentalização para o trabalho profissional, aliadas ao conhecimento da realidade social. Tais disciplinas atuam como foco articulador dos blocos e estão assim denominadas: Seminário de Introdução ao Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, Estágios Supervisionados e a Elaboração do Trabalho de Conclusão de Curso. Funcionando como elo entre o Curso de Licenciatura e as diversas práticas educativas da sociedade, estas disciplinas representam um canal com dois sentidos - Universidade ↔ Sociedade - de modo a permitir que o conhecimento e a análise de diferentes realidades educativas possam reverter em aprimoramento na formação do licenciado em Ciências Biológicas.

7.6 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR DO CURSO

7.6.1 Estrutura Curricular

A Estrutura Curricular do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas na UFPI está organizada em períodos semestrais nos quais estão estabelecidas a sequências de disciplinas de cada período, obedecendo aos pré-requisitos exigidos nas disciplinas subsequentes. Esta exigência é necessária para garantir o acompanhamento pedagógico do currículo, a formação de conceitos dentro da lógica e evolução biológica, bem como favorecer o planejamento da oferta de disciplinas a cada período letivo.

Em caso de reprovação em uma ou mais disciplinas, o aluno poderá matricular-se nas disciplinas do(s) período(s) seguinte(s), com exceção daquela(s) à(s) qual(ais) não tenha(m) sido cursado(s) o(s) pré-requisito(s) exigido(s). Quando houver reprovações, o aluno deverá procurar sempre cursar as disciplinas pendentes, priorizando as disciplinas dos períodos iniciais e/ou anteriores.

O conjunto de disciplinas que compõem o currículo está organizado em oito períodos para o turno diurno e dez períodos para o noturno, cada um correspondendo a um semestre letivo.

7.6.2 Matriz Curricular

A Matriz Curricular do Curso de Licenciatura em Ciência Biológicas, bem como a alocação de tempo e espaço curriculares, se expressam em núcleos em torno dos quais se articulam dimensões a serem contempladas (Conforme a Resolução N°177/12-CEPEX):

I - Núcleo de Formação Comum: disciplinas com dimensão pedagógicas; carga horária 585 horas/aulas (h/a);

II - Núcleo de Formação Específica: disciplinas com conteúdos curriculares de natureza científico-cultural; carga horária 1905 (h/a);

III - Núcleo de Estágio Supervisionado e Trabalho de conclusão de Curso: carga horária 465 h/a;

IV - Disciplinas optativas: carga horária 120 h/a;

V - Núcleo de atividades acadêmico-científico-cultural (Atividades Complementares): carga horária 200 h/a , considerando a Resolução 177/12 Art. 93.

Síntese das disciplinas e estágios curriculares com carga horária para os dois turnos a serem ofertadas:

Disciplinas	Carga horária	Créditos
Disciplinas Obrigatórias	2.490	166
Disciplinas Optativas	120	8
Estágio Supervisionado	405	27
Formação Complementar Obrigatória (TCC)	60	4
Atividades Complementares	200	
Carga horária total	3.275	205

7.6.3 Resumo da Matriz Curricular

MATRIZ CURRICULAR PARA O CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS - DIURNO

1º Período			
CÓDIGO	DISCIPLINA	CRÉDITO	CH
DBI0123	Seminário de Introdução ao Curso de Ciências Biológicas	1.0.0	15
DFE0080	História da Educação	3.1.0	60
DFE0081	Filosofia da Educação	3.1.0	60
DBI0125	Biologia Celular	2.2.0	60
DMA0190	Matemática aplicada às Ciências Biológicas	2.2.0	60
DQU0103	Química aplicada às Ciências Biológicas	2.2.0	60
DFI0443	Metodologia Científica	2.2.0	60
	Subtotal de Disciplinas	25	375
	Subtotal de Estágios	0	0
	Total	25	375

2º Período			
CÓDIGO	DISCIPLINA	CRÉDITO	CH
DFE0084	Sociologia da Educação	3.1.0	60
DFE0083	Psicologia da Educação	3.1.0	60
DQU0101	Química Orgânica	2.2.0	60
DFI0202	Física aplicada às Ciências Biológicas	2.2.0	60
DBI0134	Biologia das Criptógamas	2.2.0	60
DBI0132	Zoologia dos Invertebrados I	2.2.0	60
	Subtotal de Disciplinas	24	360
	Subtotal de Estágios	0	0
	Total	24	360

3º Período			
CÓDIGO	DISCIPLINA	CRÉDITO	CH
DFE0082	Legislação e Organização da Educação Básica	3.1.0	60
DMT0157	Didática Geral	3.1.0	60
DBF0063	Bioquímica	2.2.0	60
DBF0017	Biofísica	2.2.0	60
DBI0138	Zoologia dos Invertebrados II	2.2.0	60
DBI0131	Genética	2.2.0	60
DBI0147	Geologia	2.2.0	60
	Subtotal de Disciplinas	28	420
	Subtotal de Estágios	0	0
	Total	28	420

4º Período			
CÓDIGO	DISCIPLINA	CRÉDITO	CH
DMT0170	Avaliação da Aprendizagem	3.1.0	60
DMT0161	Metodologia do Ensino de Ciências e de Biologia	2.2.0	60
DBI0135	Biologia Molecular	2.2.0	60
	Anatomia das Fanerógamas	2.2.0	60
DBI0143	Zoologia dos Vertebrados I	2.2.0	60
DMO0028	Embriologia e Histologia Comparada	2.2.0	60
	Subtotal de Disciplinas	24	360
	Subtotal de Estágios	0	0
	Total	24	360

5º Período			
CÓDIGO	DISCIPLINA	CRÉDITO	CH
	LIBRAS	2.2.0	60
	Morfologia das Fanerógamas	2.2.0	60
DMO0010	Anatomia Humana	2.2.0	60
DBI0146	Zoologia dos Vertebrados II	2.2.0	60
DBI0139	Evolução	2.2.0	60
	Subtotal de Disciplinas	20	300
DMT0177	Estágio Supervisionado de ensino I	0.0.5	75
	Total	25	375

6º Período			
CÓDIGO	DISCIPLINA	CRÉDITO	CH
DBI0162	Sistemática Filogenética	2.2.0	60
DBI0144	Taxonomia das Fanerógamas	2.2.0	60
DBF0034	Fisiologia Humana	2.2.0	60
DPM0017	Microbiologia	2.2.0	60
DBI0150	Sistemática Animal	2.2.0	60

	Subtotal de Disciplinas	20	300
DMT0178	Estágio Supervisionado de ensino II	0.0.6	90
	Total	26	390

7º Período			
CÓDIGO	DISCIPLINA	CRÉDITO	CH
	Ética na Educação	2.1.0	45
DBI0153	Ecologia	2.2.0	60
	Parasitologia	2.2.0	60
	Optativa I	60
	Subtotal de Disciplinas	15	225
DBI0148	Elaboração de Trabalho de Conclusão de Curso I	0.2.0	30
DMT0179	Estágio Supervisionado de ensino III	0.0.8	120
	Total	25	375

8º Período			
CÓDIGO	DISCIPLINA	CRÉDITO	CH
	Educação, Meio Ambiente e Sustentabilidade	2.1.0	45
	Paleontologia	2.1.0	45
DBI0145	Fisiologia Vegetal	2.2.0	60
DMC0001	Bioestatística	2.2.0	60
	Optativa II	60
	Subtotal de Disciplinas	18	270
DBI0149	Elaboração de Trabalho de Conclusão de Curso II	0.2.0	30
DMT0180	Estágio Supervisionado de ensino IV	0.0.8	120
	Total	28	420

MATRIZ CURRICULAR PARA O CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS -
NOTURNO

1º Período			
CÓDIGO	DISCIPLINA	CRÉDITO	CH
DBI10123	Seminário de Introdução ao Curso de Ciências Biológicas	1.0.0	15
DFE0080	História da Educação	3.1.0	60
DFE0081	Filosofia da Educação	3.1.0	60
DBI0125	Biologia Celular	2.2.0	60
DMA0190	Matemática aplicada às Ciências Biológicas	2.2.0	60
DQU0103	Química aplicada às Ciências Biológicas	2.2.0	60
	Subtotal de Disciplinas	21	315
	Subtotal de Estágios	0	0
	Total	21	315

2º Período			
CÓDIGO	DISCIPLINA	CRÉDITO	CH
DFE0084	Sociologia da Educação	3.1.0	60
DFE0083	Psicologia da Educação	3.1.0	60
DFI0443	Metodologia Científica	2.2.0	60
DQU0101	Química Orgânica	2.2.0	60
DBI0132	Zoologia dos Invertebrados I	2.2.0	60
	Subtotal de Disciplinas	20	300
	Subtotal de Estágios	0	0
	Total	20	300

3º Período			
CÓDIGO	DISCIPLINA	CRÉDITO	CH
DMT0157	Didática Geral	3.1.0	60
DFI0202	Física aplicada às Ciências Biológicas	2.2.0	60
DBI0134	Biologia das Criptógamas	2.2.0	60
DBF0063	Bioquímica	2.2.0	60
DBI0138	Zoologia dos Invertebrados II	2.2.0	60
	Subtotal de Disciplinas	20	300
	Subtotal de Estágios	0	0
	Total	20	300

4º Período			
CÓDIGO	DISCIPLINA	CRÉDITO	CH
DFE0082	Legislação e Organização da Educação Básica	3.1.0	60
DMT0170	Avaliação da Aprendizagem	3.1.0	60
DBF0017	Biofísica	2.2.0	60
DBI0131	Genética	2.2.0	60
DBI0142	Anatomia das Fanerógamas	2.2.0	60
	Subtotal de Disciplinas	20	300
	Subtotal de Estágios	0	0
	Total	20	300

5º Período			
CÓDIGO	DISCIPLINA	CRÉDITO	CH
DMT0161	Metodologia do Ensino de Ciências e de Biologia	2.2.0	60
DBI0143	Zoologia dos Vertebrados I	2.2.0	60
DMO0028	Embriologia e Histologia Comparada	2.2.0	60
	Morfologia das Fanerógamas	2.2.0	60
DBI0135	Biologia Molecular	2.2.0	60
	Subtotal de Disciplinas	20	300
	Subtotal de Estágios	0	0
	Total	20	300

6º Período			
CÓDIGO	DISCIPLINA	CRÉDITO	CH
	LIBRAS	2.2.0	60
DMO0010	Anatomia Humana	2.2.0	60
DBI0144	Taxonomia das Fanerógamas	2.2.0	60
DBI0139	Evolução	2.2.0	60
DBI0146	Zoologia dos Vertebrados II	2.2.0	60
	Subtotal de Disciplinas	20	300
	Subtotal de Estágios	0	0
	Total	20	300

7º Período			
CÓDIGO	DISCIPLINA	CRÉDITO	CH
DBI0162	Sistemática Filogenética	2.2.0	60
DBI0150	Sistemática Animal	2.2.0	60
DBF0034	Fisiologia Humana	2.2.0	60
DPM0017	Microbiologia	2.2.0	60
	Subtotal de Disciplinas	16	240
DMT0177	Estágio Supervisionado de Ensino I	0.0.5	75
	Total	21	315

8º Período			
CÓDIGO	DISCIPLINA	CRÉDITO	CH
	Ética em Educação	2.1.0	45
	Educação, Meio Ambiente e Sustentabilidade	2.1.0	45
DBI0153	Ecologia	2.2.0	60
	Parasitologia	2.2.0	60
	Subtotal de Disciplinas	14	210
DMT0179	Estágio Supervisionado de Ensino II	0.0.6	90
	Total	20	300

9º Período			
CÓDIGO	DISCIPLINA	CRÉDITO	CH
DBI0147	Geologia	2.2.0	60
DMC0001	Bioestatística	2.2.0	60
	Optativa I	60
	Subtotal de Disciplinas	12	180
DBI0148	Elaboração de Trabalho de Conclusão de Curso I	0.2.0	30
DMT0179	Estágio Supervisionado de Ensino III	0.0.8	120
	Total	22	330

10º Período			
CÓDIGO	DISCIPLINA	CRÉDITO	CH

	Paleontologia	2.1.0	45
DBI0145	Fisiologia Vegetal	2.2.0	60
	Optativa II	60
	Subtotal de Disciplinas	11	165
DBI0149	Elaboração de Trabalho de Conclusão de Curso II	0.2.0	30
DMT0180	Estágio Supervisionado de Ensino IV	0.0.8	120
	Total	21	315

Obs.: as disciplinas sem código são as disciplinas novas ou que foram alteradas em CH e/ou nome.

Disciplinas Optativas para o Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas

Optativas			
CÓDIGO	DISCIPLINA	CRÉDITO	CH
ÁREA DE BOTÂNICA			
DBI0172	Sistemática das Criptógamas	0.4.0	60
DBI0173	Flora Regional	2.2.0	60
	Botânica do Cerrado	2.2.0	60
DBI0174	Botânica Econômica	2.2.0	60
DBI0176	Tecnologia de Sementes e Produção de Mudanças	2.2.0	60
ÁREA DE GENÉTICA E EVOLUÇÃO			
DBI0155	Citogenética	2.2.0	60
DBI0177	Genética Humana	2.2.0	60
DBI0178	Conservação de Recursos Genéticos	2.2.0	60
ÁREA DE ECOLOGIA			
DBI0180	Legislação Ambiental	2.0.0	30
	Impacto Ambiental	2.2.0	60
DBI0182	Produtividade Aquática	2.2.0	60
DBI0183	Biologia da Fragmentação	2.2.0	60
DBI0183	Biogeografia e Conservação de Ecossistemas	2.1.0	45
DBI0185	Ecologia Marinha	2.2.0	60
DBI0186	Limnologia	2.2.0	60
	Tópicos Especiais em Ecologia	2.2.0	60
ÁREA DE MICROBIOLOGIA			
	Micologia de Fungos Zoospóricos	2.2.0	60
DBI0189	Micologia Econômica	2.2.0	60
DBI0128	Micologia	2.1.0	45
ÁREA DE SAÚDE			
	Hematologia	2.2.0	60
	Imunologia para Ciências Biológicas	2.2.0	60
ÁREA DE ZOOLOGIA			
DBI0191	Entomologia Geral	2.2.0	60
DBI0193	Ictiologia	2.2.0	60
DBI0194	Biologia de Vertebrados	2.2.0	60
DBI0195	Metodologia de Estudos Faunísticos: Vertebrados Terrestres	2.2.0	60
	Coleta e preparação de Vertebrados	2.2.0	60

	Introdução à Primatologia	2.1.0	45
CIÊNCIA DA TERRA			
DBI0196	Geologia Ambiental	2.2.0	60
OUTRAS ÁREAS DO CONHECIMENTO			
DIE0159	Biocomputação	2.2.0	60
DQU0105	Tópicos de Química: Patentes, Marcas e Propriedade Intelectual	2.2.0	60
	Relações Étnico-Raciais, Gênero e Diversidade	2.1.0	45
	Empreendedorismo na Educação	4.0.0	60
	Inglês Técnico e Científico	2.2.0	60

7.6.4. Fluxogramas dos Cursos de Licenciatura em Ciências Biológicas

Licenciatura Diurna

1o. Período	2o. Período	3o. Período	4o. Período	5o. Período	6o. Período	7o. Período	8o. Período
Seminário de Introdução ao Curso 01.00.00 5h/a	Sociologia da Educação 03.01.00 60h/a	Legislação e Organização Educ. Básica 03.01.00 60h/a	Avaliação e Aprendizagem 03.01.00 60h/a	Libras 02.02.00 60h/a	Sistemática e Filogenética 02.02.00 60h/a	Ética em Educação 02.01.00 5h/a	Educação, Meio Ambiente e Sustentabilidade 02.01.00 5h/a
História da Educação 03.01.00 60h/a	Psicologia da Educação 03.01.00 60h/a	Didática Geral 03.01.00 60h/a	Metodologia do Ensino de Ciências de Biologia 02.02.00 60h/a	Morfologia das Fanerógamas 02.02.00 60h/a	Taxonomia das Fanerógamas 02.02.00 60h/a	Ecologia 02.02.00 60h/a	Paleontologia 02.01.00 5h/a
Filosofia da Educação 03.01.00 60h/a	Química Orgânica 02.02.00 60h/a	Bioquímica 02.02.00 60h/a	Biologia Molecular 02.02.00 60h/a	Anatomia Humana 02.02.00 60h/a	Fisiologia Humana 02.02.00 60h/a	Parasitologia 02.02.00 60h/a	Fisiologia Vegetal 02.02.00 60h/a
Biologia Celular 02.02.00 60h/a	Física Apl. às Ciências Biológicas 02.02.00 60h/a	Biofísica 02.02.00 60h/a	Anatomia das Fanerógamas 02.02.00 60h/a	Zoologia dos Vertebrados I 02.02.00 60h/a	Microbiologia 02.02.00 60h/a		Bioestatística 02.02.00 60h/a
Matemática Apl. às Ciências Biológicas 02.02.00 60h/a	Biologia das Criptógamas 02.02.00 60h/a	Zoologia dos Invertebrados I 02.02.00 60h/a	Zoologia dos Vertebrados II 02.02.00 60h/a	Evolução 02.02.00 60h/a	Sistemática Animal 02.02.00 60h/a		
Química Apl. às Ciências Biológicas 02.02.00 60h/a	Zoologia dos Invertebrados II 02.02.00 60h/a	Genética 02.02.00 60h/a	Embriologia e Histologia Comparada 02.02.00 60h/a				
Metodologia Científica 02.02.00 60h/a		Geologia 02.02.00 60h/a				Optativa I 60h/a	Optativa II 60h/a
						Elaboração do TCC I 00.02.00 30h/a	Elaboração do TCC II 00.02.00 30h/a
				Estágio Supervisionado I 00.00.05 75h/a	Estágio Supervisionado II 00.00.06 90h/a	Estágio Supervisionado III 00.00.08 120h/a	Estágio Supervisionado IV 00.00.08 120h/a
Total 1o. Período C.H.: 75h/a Créditos: 25	Total 2o. Período C.H.: 60h/a Créditos: 24	Total 3o. Período C.H.: 20h/a Créditos: 28	Total 4o. Período C.H.: 60h/a Créditos: 24	Total 5o. Período C.H.: 75h/a Créditos: 25	Total 6o. Período C.H.: 90h/a Créditos: 26	Total 7o. Período C.H.: 75h/a Créditos: 25	Total 8o. Período C.H.: 20h/a Créditos: 28

Licenciatura Noturno

1o. Período	2o. Período	3o. Período	4o. Período	5o. Período	6o. Período	7o. Período	8o. Período	9o. Período	10o. Período
Seminário de Introdução ao Curso 01.00.00 5h/a	Sociologia da Educação 03.01.00 60h/a	Didática Geral 03.01.00 60h/a	Legislação Org. da Edu. Básica 03.01.00 60h/a	Metodologia do Ensino de Ciên. Biologia 02.02.00 60h/a	Libras 03.01.00 60h/a	Sistemática e Filogenética 02.02.00 60h/a	Ética em Educação 02.01.00 5h/a	Geologia 02.02.00 60h/a	Paleontologia 02.01.00 5h/a
História da Educação 03.01.00 60h/a	Psicologia da Educação 03.01.00 60h/a	Física Apl. das Ciên. Biológicas 02.02.00 60h/a	Avaliação da Aprendizagem 03.01.00 60h/a	Zoologia dos Vertebrados 02.02.00 60h/a	Anatomia Humana 02.02.00 60h/a	Sistemática Animal 02.02.00 60h/a	Educação, Meio Ambiente e Sustentabilidade 02.01.00 5h/a	Bioestatística 02.02.00 60h/a	Fisiologia Vegetal 02.02.00 60h/a
Filosofia da Educação 03.01.00 60h/a	Metodologia Científica 02.02.00 60h/a	Biologia das Criptógamas 02.02.00 60h/a	Biofísica 02.02.00 60h/a	Embriologia e Histologia Comparada 02.02.00 60h/a	Taxonomia das Fanerógamas 02.02.00 60h/a	Fisiologia Humana 02.02.00 60h/a	Ecologia 02.02.00 60h/a		
Biologia Celular 02.02.00 60h/a	Química Orgânica 02.02.00 60h/a	Bioquímica 02.02.00 60h/a	Genética 02.02.00 60h/a	Morfologia das Fanerógamas 02.02.00 60h/a	Evolução 02.02.00 60h/a	Microbiologia 02.02.00 60h/a	Parasitologia 02.02.00 60h/a		
Matemática Apl. das Ciências Biológicas 02.02.00 60h/a	Zoologia dos Invertebrados 02.02.00 60h/a	Zoologia dos Invertebrados 02.02.00 60h/a	Anatomia das Fanerógamas 02.02.00 60h/a	Biologia Molecular 02.02.00 60h/a	Zoologia dos Vertebrados 02.02.00 60h/a				
Química Apl. das Ciên. Biológicas 02.02.00 60h/a								Optativa 60h/a	Optativa 60h/a
								Elaboração do TCC I 00.02.00 30h/a	Elaboração do TCC II 00.02.00 30h/a
						Estágio Supervisionado I 00.00.05 25h/a	Estágio Supervisionado II 00.00.06 30h/a	Estágio Supervisionado III 00.00.08 20h/a	Estágio Supervisionado IV 00.00.08 20h/a
Total 1o. Período CH: 15 Créditos: 11	Total 2o. Período CH: 300 Créditos: 20	Total 3o. Período CH: 300 Créditos: 20	Total 4o. Período CH: 300 Créditos: 20	Total 5o. Período CH: 300 Créditos: 20	Total 6o. Período CH: 300 Créditos: 20	Total 7o. Período CH: 15 Créditos: 11	Total 8o. Período CH: 300 Créditos: 20	Total 9o. Período CH: 30 Créditos: 22	Total 10o. Período CH: 15 Créditos: 11

7.6.5 Ementário e Bibliografia das Disciplinas Obrigatórias

DISCIPLINA: Seminário de Introdução ao Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas		
DEPARTAMENTO: Biologia – DB		
CH 15	CRÉDITOS 1.0.0	PRÉ-REQUISITO: -
<p>EMENTA: Currículo do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas; Questões relacionadas à profissão de Professor de Ciências e de Biologia. Instâncias da unidade gestora da UFPI e suas competências envolvidas com o Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas.</p>		
<p>Bibliografia Básica Projeto Político Pedagógico de Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas CRBI. Lei Federal que regulamenta a profissão de Biólogo UFPI. Guia Acadêmico. Editora Universitária da UFPI. 2007. Teresina, PI. 36p.</p>		
<p>Bibliografia complementar Sites BANDEIRA, H. M.M. Formação de professores e prática reflexiva. Disponível em http://www.ufpi.br/subsiteFiles/ppged/arquivos/files/eventos/2006.gt1/GT1_13_2006.PDF. PLANO NACIONAL DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES DA EDUCAÇÃO BÁSICA - http://www.capes.gov.br/educacao-basica Universidade Federal da UFPI - http://www.ufpi.br/ Portal de Periódico da CAPES http://www.periodicos.capes.gov.br/ Conselho Nacional de Meio Ambiente http://www.mma.gov.br/port/conama/ Sistema Nacional de Informação Sobre Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos http://portal2.saude.gov.br/sisnep/pesquisador/ SISBIO - http://www.icmbio.gov.br/sisbio/</p>		

DISCIPLINA: História da Educação		
DEPARTAMENTO: Departamento de Fundamentos da Educação – DEFE		
CH 60h	CRÉDITOS 3.1.0	PRÉ-REQUISITO: -
<p>EMENTA: História da educação: fundamentos teórico-metodológicos e importância na formação do educador; Principais teorias e práticas educacionais desenvolvidas na história da humanidade; Visão histórica dos elementos mais significativos da educação brasileira e piauiense, considerando o contexto social, político, econômico e cultural de cada período.</p>		
<p>Bibliografia básica: ALMEIDA, J. R. P. de. Historia da instrução pública no Brasil (1500-1889). São Paulo: EDUC; Brasília: INEP/MEC. 1989. ARANHA, M. L. A. Historia da educação. São Paulo: Moderna. 1989. AZEVEDO, F de. A cultura brasileira: introdução ao estudo da cultura brasileira. 6 ed. Rio de Janeiro: Editora UFRJ; Brasília: Editora UNB. 1996.</p>		
<p>Bibliografia complementar: BARROS, R. S. M. de. A ilustração brasileira e a idéia de universidade. São Paulo: Convívio/Editora da Universidade de São Paulo. 1986. BERGER, M. Educação e dependência. 2 ed. Rio de Janeiro - São Paulo: DIFEL. 1977. BINZER, I. V. Os meus romanos: alegrias e tristezas de uma educação alemã no Brasil. 5 ed. Tradução: Alice Rossi e Luisita da Gama Cerqueira. Rio de Janeiro: Paz e Terra. 1982. BORGES, V.P. O que é historia. 5ed São Paulo: Editora Brasiliense. 1983. BRITO, I. S. História da educação no Piauí. Teresina: EDUFPI. 1996. BRITO, I. S. Memória histórica da secretaria de educação. Teresina: Secretaria de Educação. 1996. BUFFA, E. 1990. Contribuição DA HISTORIA PARA O ENFRENTAMENTO DOS PROBLEMAS EDUCACIONAIS CONTEMPRÂNEOS. In: Em aberto. Brasília: INEP, N. 47, P13-19. BUFFA, E; NOSELLA, P. A educação nega: introdução ao estudo da educação brasileira contemporânea.</p>		

São Paulo: Cortez Editora. 1991.

CARVALHO, L. R. **As reformas pombalinas da instituição pública**. São Paulo: Saraiva/ Editora da Universidade de São Paulo. 1978.

CARVALHO, I. R. de. Ação missionária e educação In: HOLLANDA, S. B. de. **Historia geral da civilização brasileira**. São Paulo: Difusão Européia do Livro, Tomo I, vol. 1º, p. 139-144. 1960.

CARVALHO, M. M. C. de. Notas para a reavaliação do movimento educacional brasileiro (1920-1930). In **Cadernos de Pesquisa**. São Paulo: FCC, n. 66, p. 4-11. 1988.

CARVALHO, M. M. C. de. **A escola e a República**. São Paulo: Editora Brasiliense. 1989.

COSTA, F. A. P. da. **Cronologia histórica do estado do Piauí: desde os seus tempos primitivos até a proclamação da República**. Rio de Janeiro: Editora Atenova. 1974.

CURY, C. R. J. **Ideologia e educação brasileira: católicos e liberais**. 4 ed. São Paulo: Cortez Editora/ Autores Associados. 1988.

DI GIORGI, C. **Escola nova**. 3 ed. São Paulo: Editora Ática. 1992.

FARIAS FILHO, L. M. de. (Org.). **Pesquisa em história da educação: perspectivas de análise, objetos e fontes**. Belo Horizonte: HG Edições. 1999.

FAZENDA, I. C. A. A. **Educação no Brasil nos anos 60: o pacto do silêncio**. São Paulo Edições Loyola. 1985.

FERRO, M. do A. B. 1996. **Educação e sociedade no Piauí republicano**. Teresina: Fundação Cultural Monsenhor Chaves.

FREITAS, B. **Escola, estado e sociedade**. 4 ed. São Paulo Moraes. 1980.

GILES, T.R. **História da Educação**. São Paulo: EPU.

GUIRALDELLI JÚNIOR, P. **História da educação**. São Paulo: Cortez Editora. 1991.

LOPES, E. M. T. **Perspectiva histórica da educação**. São Paulo: Editora Ática. 2000.

LOPES, E. M. T.; FARIAS FILHO, L. M.; VEIGA, C. G. **500 Anos de Educação no Brasil**. Belo Horizonte: Autêntica. 2000.

LUZIRIGA, L. **História da educação e da pedagogia**. 10 ed. Tradução: Luiz Damasco Penna e J. B. Damasco Penna. São Paulo: Editora Nacional. 1978.

MANACORDA, M. A. **História da educação: da antiguidade aos nossos dias**. Tradução: Caetano Lo Mônaco. São Paulo: Cortez Editora/ Autores Associados. 1989.

MANACORDA, M. A. **O princípio educativo em Gramsci**. Tradução: William Lagos. Porto Alegre: Artes Médicas. 1990.

MARROU, H. I. **História da educação na antiguidade**. Tradução: Mário Leônidas Casanova. São Paulo: EPU. 1990.

MONROE, P. **História da educação**. Tradução Idel Becker. São Paulo: Campanha Editora Nacional. 1979.

MONLEVADE, J. **Educação pública no Brasil: contos & de\$conto\$**. Ceilândia: Ideal Editora. 1997.

NAGLE, J. **Educação e Sociedade na Primeira República**. São Paulo: EPU; Rio de Janeiro: FENAME. 1974.

NAGLE, J. **Historia da educação brasileira: problemas atuais**. In: **Em aberto**. Brasília: INEP, n. 23, p. 27-29. 1984.

NASCIMENTO, F. A. do. **Cronologia do Piauí republicano 1989-1930**. Teresina: CEPRO

NASCIMENTO, F. A. do. **A revolução de 30 no Piauí: 1928-1934**. Teresina: Fundação Cultural Monsenhor Chaves. 1994.

NUNES, da C. (Org.) **O passado sem presente**. São Paulo: Cortez Editora. 1992.

NUNES, R. A. da C. (Org.) **História da educação na antiguidade cristã: o pensamento educacional dos mestres e escritores cristãos no fim do mundo antigo**. São Paulo: EPU/EDUSP. 1978.

NUNES, R. A. da C. (Org.) **História da educação na idade média**. São Paulo: EPU/EDUSP. 1979.

NUNES, R. A. da C. (Org.) **História da educação no renascimento**. São Paulo: EPU/EDUSP. 1980.

NUNES, R. A. da C. (Org.) **História da educação no século XVII**. São Paulo: EPU/EDUSP. 1980.

PIAUI. Fundação Centro de Pesquisa Econômicas e Sociais do Piauí. **Governadores do Piauí: uma perspectiva histórica**. Teresina: Fundação CEPRO. 1993.

PONCE, A. **Educação e luta de Classe**. 12 ed Tradução José Severo de Camargo Pereira. São Paulo: Cortez Editora/Autores Associados.

RIBEIRO, M. L. S.. **História da educação brasileira: a organização escolar**. 12 ed. São Paulo: Cortez Editora/ Autores Associados. 1991.

ROMANELL, O. de O. **História da educação no Brasil**. 13 ed. Petrópolis: Vozes. 1991.

ROSA, M. **História da educação através do texto**. São Paulo: Editora Cultrix.

SAMPAIO, A. **Velhas escolas – grandes mestres**. Esperantina: Prefeitura Municipal.

SANTANA, R. N. M. de (Org.) **Piauí: formação, desenvolvimento, perspectivas**. Teresina: Halley.

SAVIANI, D. et. al (Org.) **História e história da educação: o debate teórico-metodológico atual**. Campinas: Autores Associados/HISTEDBR.

SCHWARTZMAN, S. et. al. **Tempos de Capanema**. Rio de Janeiro: Editora Paz e Terra; São Paulo: EDUSP. 1984.

_____ 1982. A educação no mundo: o ensino de primeiro e segundo graus. Tradução: Hilda de Almeida Gudes. São Paulo: Saraiva/ Editora da Universidade de São Paulo.
_____ 1982. A educação no mundo: o ensino superior. Tradução: Fúlvia Maria Luiza Morette. São Paulo: Saraiva/ Editora da Universidade de São Paulo.
_____ 1982. A educação no mundo: política, legislação e administração educacional. Tradução: Leonor Maria Tanuri. São Paulo: Saraiva/ Editora da Universidade de São Paulo.

DISCIPLINA: Filosofia da Educação		
DEPARTAMENTO: Departamento de Fundamentos da Educação – DEFE		
CH 60h	CRÉDITOS 3.1.0	PRÉ-REQUISITO: -
EMENTA: Filosofia e filosofia da Educação: concepções e especificidades da Filosofia; concepções de Educação; tarefas da Filosofia da Educação; relação entre educação, pedagogia e ensino; Estudos filosóficos do conhecimento – as questões da verdade e da ideologia no campo da Educação; As teorias e práticas educativas e suas dimensões ético-política e estética; A dimensão teleológica da práxis educativa Filosofia da educação do/a professor/a.		
Bibliografia básica: ARANHA, M. L. de A. Filosofia da educação. 2 ed. São Paulo: Moderna, 1996. BRANDÃO, C. R. O que é educação. 18 ed. São Paulo: Brasiliense, 1986. BRITO, E. F. de; CHANG, L. H. (Orgs.). Filosofia e método. São Paulo: Loyola, 2002. BULCÃO, E. B. M. Bachelard: pedagogia da razão, pedagogia da imaginação. Petrópolis (RJ): Vozes, 2004. CHAUÍ, M. Convite à filosofia. São Paulo: Ática, 1994. _____. Convite à filosofia. 13. Ed. São Paulo: Ática, 2003. CUNHA, M. V. John Dewey: uma filosofia para educadores em sala de aula. Petrópolis (RJ): Petrópolis, 1994. DELEUZE, G.; GUATTARI, F. O que é a filosofia? Rio de Janeiro: Ed. 14, 1992.		
Bibliografia complementar: DICIONÁRIOS de filosofia. FAYE, J. P. O que é a filosofia? Lisboa: Instituto Piaget, 1999. FREIRE, P. Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996. GASPARIN, J. L. Comênio: a emergência da modernidade na educação. Petrópolis (RJ): Vozes, 1997. GAUTHIER, C. <i>et ali.</i> Por uma teoria da pedagogia. <i>In:</i> GAUTHIER, C. <i>et ali.</i> Por uma teoria da pedagogia: pesquisas contemporâneas sobre o saber docente. Ijuí(RS): Ed. da Universidade de Ijuí, 1998. GHIRALDELLI Jr., P. O que é pedagogia. 3 ed. rev. e atual. São Paulo: Brasiliense, 1996. _____. Richard Rorty: a filosofia do novo mundo em busca de mundos novos. Petrópolis (RJ): Vozes, 1999. _____. Filosofia da educação. Rio de Janeiro: DP&A, 2000. _____. O que é filosofia da educação – uma discussão metafilosófica. <i>In:</i> GHIRALDELLI Jr., P. (Org.). O que é filosofia da educação? 2 ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2000. p. 7-87. _____. O que é filosofia da educação? 2 ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2000. p. 121-137. _____. As teorias educacionais na modernidade e no mundo contemporâneo: humanismo e sociedade do trabalho. <i>In:</i> _____. Didática e teorias educacionais. Rio de Janeiro: DP&, 2000. GILES, T. R. O que é filosofar? 3 ed. São Paulo: EPU, 1984. GIROUX, H. Teoria crítica e resistências em educação. Petrópolis (RJ): Vozes, 1986. GIROUX, H. A. Os professores como intelectuais: rumo a uma pedagogia crítica da aprendizagem. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997. GRANJO, M. H. B. Agnes Heller: filosofia, moral e educação. Petrópolis (RJ): Vozes, 1996. HEGEL, G. W. F. Escritos pedagógicos. México: Fondo de Cultura Econômica, 1998. _____. Discursos sobre educação. Lisboa: Colibri, 1994. IMBERNÓN, F. A educação no século XXI: os desafios do futuro imediato. Porto Alegre: Artes		

Médicas Sul, 2000.

IMBERT, F.A **questão da ética no campo educativo**. Petrópolis (RJ): Vozes, 2001.

JAEGER, W. Introdução. *In*: JAEGER, W. **Paidéia: a formação do homem grego**. 3 ed. São Paulo: Marins Fontes, 1994.

_____. **A filosofia contemporânea no Brasil: conhecimento, política e educação**. Petrópolis (RJ): Vozes, 1999.

KANT, E. **Sobre a pedagogia**. Piracicaba (SP): Ed. da Universidade Metodista de Piracicaba, 1996.

KECHIKIAN, A. **Os filósofos e a educação**. Lisboa: Colibri, 1993.

KINCHELOE, J. L. **A formação do professor como compromisso político: mapeando o pós-moderno**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

LUCKESI, C. C.; PASSOS, E. S. **Introdução à filosofia: aprendendo a pensar**. 2d. São Paulo: Cortez, 1996.

LYOTARD, J.-F. **A condição pós-moderna**. 6 ed. Rio de Janeiro: José Olympio, 2000.

MATTOS, O. **Filosofia a polifonia da razão: filosofia e educação**. São Paulo: Scipione, 1997.

MCLAREN, P. **Multiculturalismo revolucionário: pedagogia do dissenso para o novo milênio**. Porto Alegre: Artes Médicas do Sul, 2000.

OZMON, H. A. **Fundamentos filosóficos da educação**. 6 ed. Porto Alegre: Artmed, 2004.

PENA-VEJA, A.; ALMEIDA, C. R. S. (Orgs.). **Edgar Morin: ética, cultura e educação**. 2 ed. São Paulo: Cortez, 2003.

PETERS, M. **Pós-estruturalismo e filosofia da diferença: uma introdução**. Belo Horizonte (MG): Autêntica, 2000.

REZENDE, A. **Muniz de. Conceção fenomenológica da educação**. São Paulo: Cortez; Campinas (SP): Autores Associados, 1990.

RIOS, T. A. **Ética e competência**. 8 ed. São Paulo: Cortez, 1999.

RODRIGUES, N. Educação: da formação humana à construção do sujeito ético. *In*: **Educação & Sociedade**, Campinas (SP), v. 22, n. 76/Especial, p.232-257, out., 2001.

SCHILLER, Friedrich. A educação estética do homem: numa série de cartas. São Paulo: Iluminuras, 1990.

SEVERINO, A. J. **Filosofia**. São Paulo: Cortez, 1993.

_____. **Filosofia da educação: construindo a cidadania**. São Paulo: FTD, 1994.

SOUZA, S. M. R. **Um outro olhar: filosofia**. São Paulo: FTD, 1995.

SUCHODOLSKI, B. **A pedagogia e as grandes correntes filosóficas: pedagogia da essência e a pedagogia da existência**. Lisboa: Horizonte, 1984.

TEIXEIRA, E. F. B. **A educação do homem segundo Platão**. São Paulo: Paulus, 1999.

VINCENTI, L. **Educação e liberdade: Kant e Fichte**. São Paulo: Ed. da Universidade Estadual Paulista, 1994.

VEIGA-NETO, A. (Org.). **Crítica pós-estruturalista e educação**. Porto Alegre: Sulina, 1995.

ZUIN, A. A. S. **Indústria cultural e educação: o novo canto da sereia**. Campinas (SP): Autores Associados, 1999.

DISCIPLINA: Biologia Celular		
DEPARTAMENTO: Biologia – DB		
CH 60	CRÉDITOS 2.2.0	PRÉ-REQUISITO:
EMENTA: A evolução das células; Vírus, células procariontes e eucariontes; Macromoléculas, estrutura, forma e informação; Como as células são estudadas; Transporte transmembrana de moléculas; Comunicação celular; Processos de síntese da célula; Transformação e armazenamento de energia; O núcleo da célula; Ciclo celular e meiose.		
Bibliografia básica DE ROBERTIS, E. M. F. ; HIB, J. Bases da Biologia celular e molecular . 3ª ed., Rio de Janeiro: Ed. Guanabara Koogan, 2001. JUNQUEIRA, L. C. U. & CARNEIRO, J. Biologia Celular e Molecular . Guanabara Koogan. Rio de Janeiro, 8ª ed. 2005. VALENTE, S. E. S. & LOPES, A. C. A. Biologia Celular e Molecular . EDUFPI. Teresina, 1ª ed. 2010.		
Bibliografia complementar ALBERTS, B.; BRAY, D.; LEWIS, J.; RAFF, M.; ROBERTS, K. & WATSON, J. D. 2004. Biologia Molecular da Célula . 4ª Ed. Artes Médicas. Porto Alegre-RS. DE ROBERTIS, E. M. F. & HIB, J. 2006. Bases da Biologia Celular e Molecular , 4ª ed. Guanabara e Koogan. CROMER, A. H. Physics for the life science . McGraw-Hill, USA, 1977. HOBBIE, R. K. Intermediate physics for medicine and biology . John Wiley & Sons, USA, 1978.] COOPER, G. M.; HAUSMAN, R. E. A célula: uma abordagem molecular . 3. ed. Porto Alegre : Artes Médicas, 2007. LORETO, E. L. S., SEPEL, L. M. N. Atividades experimentais e didáticas de biologia molecular e celular . São Paulo: Ed. Sociedade Brasileira de Genética, 2002.		

DISCIPLINA: Matemática aplicada às ciências biológicas		
DEPARTAMENTO: Matemática		
CH 60	CRÉDITOS 2.2.0	PRÉ-REQUISITO: -
EMENTA: <ul style="list-style-type: none"> • Funções e Gráficos • Análise combinatória 		
Bibliografia básica: AGUIAR, A. Cálculo para ciências medicas e biológicas ; Ed. Harbra Ltda. BATSCHLET, E. Introdução à matemática para ciências biológicas ; Ed. Da Iniv. de São Paulo. 1978. ANTON, H. Cálculo, um novo horizonte ; 6 ed., vol. 1 e 2 P. Alegre: Bookman, 2000.		
Bibliografia complementar: LANG, S. Cálculo ; Ed. LTC, 1983. LIMA, E. L. A Matemática do ensino médio ; vol. 2 Ed. SBM. MORGADO, A. C. de O. Análise combinatória e probabilidade ; Ed. SBM. NETO, A. A. Combinatória matrizes e determinantes ; vol. 4, Ed. Moderna, 1978. BATSCHLET, E. Introdução à matemática para biocientistas . São Paulo: Ed. Da USP, 1978.		

DISCIPLINA: Química aplicada às Ciências Biológicas		
DEPARTAMENTO: Química – DQ		
CH 60	CRÉDITOS 2.2.0	PRÉ-REQUISITO: -
EMENTA: Conceitos fundamentais; Identificação de funções químicas; Estequiometria; Princípios da termodinâmica; Equilíbrio ácido-base; Princípio de L ^e Chatelier; Efeito do íon comum; Solução tampão; Indicadores ácido-base; Unidade de concentração; Preparo de soluções.		
Bibliografia básica: ATKINS, P. JONES, L. Princípios de química-questionando a Vida Moderna e o Meio Ambiente. Bookmam Companhia Editora: São Paulo, 2006. BRADY, J.E.; HUMISTON, G. E. Química geral . 2 ^a ed, vol. 1 e 2, Editora LTC: Rio de Janeiro, 1986. KOTZ, J. C. TREICHEL Jr. P. Química e reações químicas . 4 ed. V. 1 e 2, Ed. LTC: Rio de Janeiro, 2002. .		
Bibliografia complementar: BROWN, T. L.; LEMAY Jr., H. E.; BURSTEN, B. E. Química: Ciência Central . 7 ^a edição, Ed. LTC, Rio de Janeiro, 1999. MAHAN, B. M. Química - um curso universitário . Editora Edgard Blucher: São Paulo, 1993. RUSSEL, J. B. Química geral . 2ed, vol 1 e 2, Makron Books:São Paulo, 1994. MAHAN, B. H., MYERS, R. J. Química: um curso universitário . 4 ^a . ed. São Paulo: Ed. Edgard Blucher, 2000. MAIA, D.J.; BIANCHI, J.C.A. Química Geral: fundamentos . 1 ^a ed. São Paulo: Printice Hall, 2007.		

DISCIPLINA: Metodologia Científica		
DEPARTAMENTO: Departamento de Fundamentos da Educação – DEFE		
CH 60	CRÉDITOS 2.2.0	PRÉ-REQUISITO: -
EMENTA: Metodologia do estudo e do trabalho acadêmico; Elaboração do trabalho científico; Problemas e formas de conhecimento; Origem e evolução da ciência do método científico.		
Bibliografia básica: CERVOS, A. L.; BERVIAN, P. A. Metodologia científica: para o uso dos estudantes universitários . 3 ed. São Paulo, Mc-Craw-Hill do Brasil. 1993. HUHNE, L. M. (ORG.) Metodologia científica: caderno de texto e técnicas . 2 ed. Rio de Janeiro, Agis 1988. LACATOS, E. M.; MARCONI, M. de A. Metodologia científica . São Paulo: Atlas, 1986. _____ Fundamento de metodologia científica . São Paulo: Atlas, 1985.		
Bibliografia complementar: ARANHA, M. L. de A.; MARTINS, M. H. P. Filosofando: introdução a filosofia . São Paulo: Moderna, 1986. CARVALHO, M. C. de (org.) Construindo o saber: técnicas de metodologia científica . Campinas Papiros, 1998. CHALMERS. A. F. O que é ciências afinal? São Paulo: Brasilienses, 1993. KOCHE, J. C. Fundamento de metodologia científica . 2 ed. Porto Alegre, Vozes. 1988. LUCKESI, C. et al. Fazer universidade: uma proposta metodológica . 3 ed. São Paulo: Cortez, 1986. SEVERINO, A. J. Metodologia do trabalho científico . 21 a. ed. ver. Ampli. São Paulo: Cortez. Autores Associados, 2000.		

DISCIPLINA: Sociologia da educação		
DEPARTAMENTO: DEFE		
CH 60h	CRÉDITOS 3.1.0	PRÉ-REQUISITO: -
EMENTA:		
<ul style="list-style-type: none"> • O campo da sociologia da educação: surgimento e correntes teóricas; • A escola e os sistemas de ensino nas sociedades contemporâneas; • O campo educativo: sujeitos, currículos, representações sociais e espaços educativos. 		
Bibliografia básica		
BAUDELLOT, C. A sociedade da educação: para que? In: Teoria & educação . Porto Alegre, n.3 p. 29-42, 1991.		
CUNHA, L.A. A educação na sociedade: um objeto rejeitado? In Cadernos CEDES , n. 27, p. 9-22, 1992.		
CUNHA, L.A. Reflexões sobre as condições sociais de produção da sociedade da sociologia da educação: primeiras aproximações. In: Tempo social . São Paulo, n. 1-2, p. 169-182, 1994.		
Bibliografia complementar		
DANDURAND, P.; OLLIVIER, E. Os paradigmas perdidos: ensaios sobre a sociedade da educação e seus objetos In: Teoria & educação . Porto Alegre: Artes Médicas, n. 3 p. 120-142, 1991.		
ESTEVES, A. J.; STOER, S. R. A sociedade na escola: professores, educação e desenvolvimento . Lisboa, Afrontamento, 1992.		
ENGUIITA, M. A face oculta da escola: educação e trabalho no capitalismo . Porto Alegre: Artes Médicas, 1989.		
GÓMEZ, A. I. P. A cultura escolar na sociedade neoliberal . Porto Alegre: Artes Médicas, 2001.		
LAHIRE, B. Sucesso escolar nos meios populares: as razões do improvável . São Paulo: Atica, 1997.		
MENDONÇA, A. W.; BRANDÃO, Z. (Org.) Por que não lemos Anísio Teixeira?: uma tradução esquecida . Rio de Janeiro: Ravil, 1997.		
NOGUEIRA, M. A.; CATANI, A. (Org.) Escritos de educação . 4 ed. Petrópolis (RJ): Vozes, 1998.		
NOGUEIRA, M. A.; NOGUEIRA, C.M. Bourdieu & a educação . Belo Horizonte: Autêntica, 2004.		
NOGUEIRA, M. A.; ROMANELLI, G.; ZAGO, N. (ORG). Família e escola: trajetória de escolarização em camadas médias e populares . 4 ed. Petrópolis (RJ): Vozes, 2003.		
PETITAT, A. Produção da escola: produção da sociedade . Porto Alegre: Artes Médias, 1994.		
SILVA, T.T. da. A sociedade da educação: entre o funcionalismo e o pós-modernismo. In: O que produz e o que reproduz em educação . Porto Alegre: Artes Médias, 1992. p-13-28.		

DISCIPLINA: Psicologia da educação		
DEPARTAMENTO: DEFE		
CH 60h	CRÉDITOS 3.1.0	PRÉ-REQUISITO: Filosofia da educação/Historia da educação
EMENTA:		
<ul style="list-style-type: none"> • A ciência psicológica; • A constituição da subjetividade; • Desenvolvimento e aprendizagem; • Transformação e dificuldades de aprendizagem 		
Bibliografia básica		
AMIRALIAN, M. L. T. (1996). Psicologia do excepcional . São Paulo: EP.		
ARÍES, P. (1986). História social da criança e da família . Rio de Janeiro: Guanabara.		
BOCK, A. M. B.; FURTADO, O, e TEIXEIRA, M. de L. T. (1999). Psicologias: uma introdução ao estudo de Psicologia . 13ª ed. São Paulo: Saraiva.		

_____. (2001). **Psicologia sócio-histórica**. São Paulo-SP: Cortez.

Bibliografia complementar

BRAGHIROLI, E. M. e outros (2001). **Psicologia geral**. 20ª ed. Petrópolis-RJ: Voz.

CASTORINA, J. A. *et al* (1996). **Piaget e Vygotsky: novas contribuições para o debate**. São Paulo-SP: Ática.

COLL, C.; PALÁCIOS, J. e MARCHESI, A. (1996) (orgs.). **Desenvolvimento psicológico e educação: psicologia e educação**. Trad. Angélica Mello Alves, Vol. 2. Porto Alegre: Artes Médicas.

_____. **Desenvolvimento psicológico e educação: psicologia e evolutiva**. Trad. Angélica Mello Alves, Vol. 2. Porto Alegre: Artes Médicas.

_____. **Desenvolvimento psicológico e educação: necessidades educativas especiais e aprendizagem escolar**. Trad. Angélica Mello Alves, Vol. 2. Porto Alegre: Artes Médicas.

COUTINHO, M. T. da C. e MOREIRA, M. (1993). **Psicologia educacional: um estudo dos processos de desenvolvimento e aprendizagem humanos, voltados para a educação; ênfase na abordagem construtivista**. 3ª ed. Belo Horizonte-MG: LÊ

DAVIDOFF, L. L. (2001). **Introdução à psicologia**. Trad. Lenke Perez. 3ª ed. São Paulo-SP: Makron Books.

FERREIRA, M. e SANTOS, M. R. dos. (1996). **Aprender e ensinar, ensinar e aprender**. Porto: Afrontamento.

FONTANA, R; CRUZ, N. (1997). **Psicologia e trabalho pedagógico**. São Paulo-SP: Atual.

GALVÃO, I. (1995). **Henri Wallon: uma concepção dialética do desenvolvimento infantil**. Petrópolis-RJ: Vozes.

GOMES, M. de F. C. Relação entre desenvolvimento e aprendizagem: conseqüências em sala de aula. *In: Presença pedagógica*. V. 8. nº 45. p. 37-49.

GOULART, I. B. (1989). **Psicologia da educação – fundamentos teóricos e aplicações à prática pedagógica**. 2ª ed. Petrópolis-RJ. Vozes.

_____. (1982). **Fundamentos psicológicos da educação**. Belo Horizonte-MG: LÊ.

JOSÉ, E. de A. e COÊLHO, M.T. **Problemas de aprendizagem**. São Paulo - SP: Ática.

LA TAILLE, Yde (1992). **Piaget, Vygotsky e Wallon: teorias psicogenéticas em discussão**. São Paulo-SP: Summus.

LURIA, A.R. (1991). **Curso de Psicologia Geral**. 2ª .ed. Trad. Paulo Bezerra. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira S. A. Vol. 1. Introdução Evolucionista à Psicologia.

MAUTI, J. (1996). **Construtivismo: teoria construtiva sócio-histórica aplicada ao ensino**. São Paulo-SP: Moderna.

MAZZOTA, M. J. S. (1996). **Educação especial no Brasil: história e políticas públicas**. São Paulo: Cortez.

MOLON, S. I. (2003). **Psicologia social. Subjetividade e construção do sujeito em Vygotsky**. Petrópolis-RJ: Vozes.

MOOL, L. (1996). **Vygotsky e a educação**. Porto Alegre: Artes Médicas.

MOREIRA, M. A. (1999). **Teorias de Aprendizagem**. São Paulo-SP: EPU.

_____. (1985). **Ensino e aprendizagem: enfoques teóricos**. São Paulo-SP: Moraes.

NYE, R. D. (2002). **Três psicologias – Idéias de Freud, Skinner e Rogers**. Trad. Robert Brian

Taylor. São Paulo-SP: Pioneira.

NUNES, T. BARBOSA, L. e BRYANT, P. (2001). **Dificuldades na aprendizagem da leitura: teoria e prática**. São Paulo-SP: Cortez.

REY, F. G. (2003). **Sujeito e subjetividade**. São Paulo-SP: Thomson.

SALVADOR, C. C. (org.). (1999). **Psicologia da educação**. Trad. Cristina Maria de Oliveira. Porto Alegre: Artes Médicas.

TELES, M.L.S. (1994). **O que é psicologia**. 6ª ed. São Paulo-SP: Brasiliense.

WOOLFOK, A. E. (2000). **Psicologia da educação**. Porto Alegre: Artes Médicas.

ZIRALDO. **Uma professora maluquinha**. Livraria Universal.

DISCIPLINA: Química Orgânica		
DEPARTAMENTO: Química – DQ		
CH 60	CRÉDITOS 2.2.0	PRÉ-REQUISITO: Química apl. às Cien. Biológicas
EMENTA: Conceitos fundamentais; Funções orgânicas; Estereoquímica; Lipídios; Carboidratos; Proteínas; Métodos de separação de compostos orgânicos; Alguns compostos orgânicos do metabolismo secundário dos seres vivos.		
Bibliografia Básica		
ALENCASTRO, R. B. Nomenclatura de compostos orgânicos . Editora Guanabara, Rio de Janeiro, 1987.		
ALLINGER, N. L. et al Química orgânica , 2ª edição. Ed. LTC, 1978.		
BODY, R. MORRISON, R. Química Orgânica . 15ª edição. Ed. F Caloust, 2009.		
SOLOMONS, T. W.G. ; Fryle, C.B. Química Orgânica . 8ª edição, ED. LTC. Rio de Janeiro, 2005.		
McMURRY, D. Química orgânica , 6ª edição, Ed. Thomson. 2009.		
Bibliografia Complementar		
CLAYDEN, J. et. al. Organic Chemistry , Oxford University Press, 1ª Ed. 2001.		
VOGEL, A. Análise orgânica qualitativa , vol. 1, 2 e 3 Editora ao Livro Técnico S. A, Rio de Janeiro. 1985.		
YURKANIS, P. B. Química Orgânica , 4ª edição. Ed. Pearson PrenticeHall, 2006.		
ATKINS. P.W.; SHRIVER, D. F. Química Inorgânica . Porto Alegre: Bookman Companhia ED, 2006.		
BRADY, J. E. HUMISTON, G. E. Química geral . v. 1, 2ª. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002.		
VOLLARD, K. PETER, C. Organic Chemistry . 4ª edição. Ed. Bookmann. 2004.		

DISCIPLINA: Física aplicada às ciências biológicas		
DEPARTAMENTO: Física		
CH 60	CRÉDITOS 2.2.0	PRÉ-REQUISITO: Matemática aplicada às ciências biológicas
EMENTA: <ul style="list-style-type: none"> • Física de radiação; • Energia; • Fenômenos ondulatórios; • Fluidos e sistemas biológicos; • Fenômenos elétricos nas células; • Força e movimento. 		
Bibliografia básica		
OKUNO, E. CALDAS, I. CHOW, C. Física para ciências biológicas e biomédicas . Harper & Row		

do Brasil, São Paulo, 1982;
 HENEINE, I. F. **Biofísica básica**. Editora: Ateneu, São Paulo, 1999;
 SARVIER, E. C. G. **Biofísica**. 1997;

Bibliografia complementar:
 SALGUEIRO, L. & FERREIRA, J. G. **Introdução à Biofísica**. Fundação Caloust Gulberkian, Lisboa, 1991;
 ANDREWS, H.L. **Radiation biophysics**. Prentice Hall, USA, 1974;
 FREIRE-MAIA, N. **Radioenergética humana**. Edusp, São Paulo, 1972;
 BENEDEK, G. B. & VILLARS F. M. H. **Physics illustrative examples from medicine and biology**. Addison-Wesley, USA, 1974. Vol. 1.
 CROMER, A. H. **Physics for the life science**. McGraw-Hill, USA, 1977;
 HOBBIIE, R. K. **Intermediate physics for medicine and biology**. Jonh Wiley & Sons, USA, 1978

DISCIPLINA: Biologia das Criptógamas		
DEPARTAMENTO: Biologia – DB		
CH 60	CRÉDITOS 2.2.0	PRÉ-REQUISITO: -
<p>EMENTA: Principais grupos de organismos em Criptogamas (Protistas, Briófitas e plantas vasculares sem sementes); Caracterização morfológica e fisiológica de Criptógamas; Técnicas de coleta, identificação e conservação de Criptogamas; Protistas: filos Euglenophyta, Myxomycota, Dictyosteliomycota, Cryptophyta, Rhodophyta, Dinophyta, Oomycota, Bacilariophyta, Chrysophyta, Phaeophyta, Chlorophyta; Briófitas: filos Hepatophyta, Anthoceroophyta e Bryophyta. Plantas vasculares sem sementes: filos Rhyniophyta, Lycophyta, Psilotophyta, Sphenophyta e Pterophyta.</p>		
<p>Bibliografia Básica RAVEN, P. H. EVERT, R. F.; EICHHORN, S. E. Biologia vegetal. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001. ROUND, F. E. Biologia das algas. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1983 SMITH, G. M. Botânica de criptógamos. V. I e II. Lisboa: Fundação CaloustGulbenkian, 1979.</p>		
<p>Bibliografia Complementar BICUDO, O.; BONONI, V. L. R. Algas de águas continentais brasileiras. São Paulo: Fundação Brasileira para o Desenvolvimento do Ensino de Ciências, 1970. BOLD, H. C. O. O reino vegetal. São Paulo: Edgard Blucher, 1970. DAWES, C.J. Botânica marinha. México: Limusa, 1986. DELEVORYAS, T. Diversificação nas plantas. São Paulo: Pioneira, 1971. FIDALGO, O.; BONONI, V. L. R. Técnicas de coletas, preparação e herborização de material botânico. São Paulo: IBT, 1984. FONT'QUER P. Dicionário de botânica. 10 ed. Barcelona: Labor, 1989. 1244p. JOLY, A. Botânica. Introdução à taxonomia vegetal. 8ª ed. São Paulo: Ed. USP, 1991. LISBOA, R.C.L. Musgos acrocárpicos do estado de Rondônia. Belém: Museu Paraense Emílio Goeldi. 1993. PEREIRA, A. Samambaias. São Paulo: Nobel, 1981. SCAGEL, R. F. BANDONI, R. J; ROUSE, G. E. et al. Reino vegetal. Barcelona: Omega. 1973. STRASBURGER, F. N. MAGDEFRAU, K. SCHUMACHER, W. et al. Tratado de botânica. Barcelona: Marin, 1974.</p>		

DISCIPLINA: Zoologia dos Invertebrados I		
DEPARTAMENTO: Biologia – DB		
CH 60	CRÉDITOS 2.2.0	PRÉ-REQUISITO: -
EMENTA: Importância da zoologia; Características da zoologia; Características dos seres vivos; Protozoários (morfologia e noções de fisiologia); Características gerais e noções de fisiologia de alguns representantes dos filos: Porifera, Cnidaria, Platyhelminthes e Nematoda.		
Bibliografia Básica BARNES, R. D. Zoologia dos invertebrados , 6ª ed. São Paulo, Rocha 1996. BRUSCA, R. C. e BRUSCA, G. J. Invertebrados . 2ª Edição. Editora Guanabara Koogan. Rio de Janeiro 968p. 2007. VILLEE C. A; WARREREN, F. W. J.; BARNES, R. D. Zoologia geral , 6ª edição, Rio de Janeiro: Interamericana, 1985, 683p. RUPPERT, E. E.; FOX, R. S.; BARNES, R. D. Zoologia dos invertebrados: uma abordagem funcional-evolutiva . Trad. MARQUES, C. São Paulo. Roca. 11143p. 2005.		
Bibliografia Complementar BARNES, R. D. K.; CALOW, P. OLIVE, P. J. W.; GOLDING, D. W. Os Invertebrados: uma nova síntese , 2ª ed. São Paulo: Atheneus, 526p. 1995. STORER, T. J. USINGER, R. L. STEBBINS, R. C.; NYBAKKEN, J. W. Zoologia geral 6ª edição. Ed Nacional. 816p. 1989. RANDALL, D.; BURGGREN, W.; FRENCH, K.; FERNALD, R. Fisiologia Animal . Mecanismos e Adaptações. 4ª Edição. Editora Guanabara Koogan. S.A. Rio de Janeiro. 729p. 2000. SCHMITD, N. K. Fisiologia Animal . Editora Edgard Blücher Ltda. São Paulo. 139p. 1988. HICKMAN, C. P.; ROBERTS, L.S.; LARSON, A. Princípios Integrados de Zoologia . 11ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.		

DISCIPLINA: Legislação e organização da educação básica		
DEPARTAMENTO: DEFE		
CH 60h	CRÉDITOS 3.1.0	PRÉ-REQUISITO: - Filosofia da educação/História da educação
EMENTA: <ul style="list-style-type: none"> • A dimensão política e pedagógica da organização escolar brasileira • Educação Básica na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (No. 9394/96). 		
Bibliografia básica ARELARO, L. R. G.; KRUPPA, S. M. P. Educação de jovens e adultos . IN: OLIVEIRA, R. P.; ADRIÃO, Theresa (orgs.) Organização do ensino no Brasil: níveis e modalidades na constituição federal e na LDB . São Paulo: Xamã, 2002. BREZENZISKI, I. (org.). LDB interpretada: diversos olhares se entrecruzam . São Paulo: Cortez, 1997. _____ A formação e a carreira dos profissionais da educação: possibilidades e perplexidades . IN: LDB Interpretada: diversos olhares se entrecruzam. São Paulo: Cortez, 1997. Constituição Estadual de 1989. Constituição Federal de 1988		
Bibliografia complementar CORRÊA, B. C. Educação Infantil. In: OLIVEIRA, R. & ADRIÃO, T. Organização do ensino no Brasil: níveis e modalidades na constituição federal e na LDB . São Paulo: Xamã, 2002. CURY, C. R. J. Os Conselhos da educação e a gestão dos sistemas. IN: FERREIRA, N. S. C. & AGUIAR, M. A. da S. Gestão da educação: impasses, perspectivas e compromissos . Campinas:		

Cortez, 2000.
 Decreto n. 5.154/2004.
 Ementa Constitucional n. 14/96.
 GENTILLI, P. O Consenso de Washington e a Crise da Educação na América Latina. IN: **A falsificação do consenso**. Petrópolis: Vozes, 1998.
 MENDOÇA, Erasmo. A regra e o jogo. IN: **Democracia e patriotismo na educação brasileira**. Campinas: FE/UNICAMP, Lappanae, 2000.
 MONLEVADE, J.A.C. **Financiamento da educação na constituição federal e na LDB**.
 OLIVEIRA, R. Portela. O financiamento da educação. IN: **Gestão, financiamento e direito à educação – análise da LDB e da constituição federal**. São Paulo: Xamã, 2001.
 OLIVEIRA, R. P.; ADRIÃO, T. (orgs). O ensino Fundamental. IN: **Organização do ensino no Brasil: níveis e modalidades na constituição federal e na LDB**. São Paulo: Xamã, 2002.
 Pareceres n. 10/97 e CN N. 03/97.
 PERREIRA, E. W. & TEXEIRA. A educação Básica redimensionada. IN:
 BREZENZISKI, I. (org.) **LDB interpretada: diversos olhares se entrecruzam**. São Paulo: Cortez, 1997.
 PINO, Ivany. A Lei de Diretrizes e Bases da Educação: a ruptura do espaço social. IN:
 BREZENZISKI, I. (org.) **LDB interpretada: diversos olhares se entrecruzam**. São Paulo: Cortez, 1997.
 PINTO, J. M. O ensino médio IN: OLIVEIRA, R. & ADRIÃO, T. **Organização do ensino no Brasil: níveis e modalidades na constituição federal e na LDB**. São Paulo: Xamã, 2002.
 Resolução n. 02/97.
 Resolução n. 03/97.
 PRETI, O. (org.). **Educação à distância: inícios de um percurso**. Cuiabá: UFMT, 1996.
 SEVERINO, A. J. Os embates de cidadania: ensaios de uma abordagem filosófica. IN:
 BREZENZISKI, I. (org.) **LDB interpretada: diversos olhares se entrecruzam**. São Paulo: Cortez, 1997.
 SHIROMA, Envida Oto et al. Reforma de ensino, modernização administrativa. IN: **Política educacional**. Rio de Janeiro: DP&A, 2000 ou SAVIANI, Dermeval. A nova lei da educação – trajetória limites e perspectivas. São Paulo: Autores Associados, 1998.
 SOUSA, S. Z. L.; PRIETO, R. G. Educação Especial. IN: OLIVEIRA, Romualdo & ADRIÃO, Theresa. **Organização do ensino no Brasil: níveis e modalidades na constituição federal e na LDB**. São Paulo: Xamã, 2002.
 TUPY, M. I.N. Educação profissional In: OLIVEIRA, R. P.; ADRIÃO, T. (orgs). **Organização do ensino no Brasil: níveis e modalidades na constituição federal e na LDB**. São Paulo: Xamã, 2002.

DISCIPLINA: Didática geral		
DEPARTAMENTO: DMTE		
CH 60h	CRÉDITOS 3.1.0	PRÉ-REQUISITO: Psicologia da educação
EMENTA:		
<ul style="list-style-type: none"> • Fundamentos epistemológicos da didática; • A didática e a formação do professor; • O planejamento didático e a organização do trabalho docente. 		
Bibliografia básica		
ASTOLFI, J. P. DELAY, M. A didática das ciências . 4 ed. Campinas São Paulo: Papirus, 1995.		
ASTOLFI, J. P. DELAY, M. A didática das ciências . Campinas São Paulo: Papirus, 1991.		
BIZZO, N. Ciências: fácil ou difícil . São Paulo: Ática 1998		
BORDENAVE, J. D.& PEREIRA, A. M. Estratégia de ensino-aprendizagem . Petrópolis: vozes, 1978.		
BORDENAVE, J. D. et al.. Estratégia de ensino-aprendizagem . Petrópolis: Vozes, 1997.		
BRASIL, Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros curriculares Nacionais (PCN) . Brasília:		

MEC/SEF, 1997. (volumes 1, 3, 4, 8,9 e 10).

Bibliografia complementar

- BRUGER, P. **Educação ou adrestramentoambiental**. Florianópolis. Letras Contemporâneas, 1994.
- CANAU, V. M. F. **Didática em questão**. Petrópolis: Vozes, 13 ed, 1996.
- CANIATO, R. **Com Ciência na Educação** 2ed. São Paulo: Cortez, 1990
- CARVALHO, A. M. PESSOA ET AL. **Formação de professores da ciência**. Questões da nossa época. Vol. 26 2ed. São Paulo: Cortez, 1995.
- HAIDT, R. C. C. **Curso de didática geral**. São Paulo: Ática, 1994.
- KRASILCHIK, M. **O Professor e o currículo das ciências**. São Paulo: UPU, 1987.
- LIBÂNEO, J. C. **Didática**. São Paulo: Cortez, 1991.
- PEREZ, D. G. et al. **Formação de professores de ciências: tendências e inovação**. São Paulo: Cortez, 1993.
- PILTTI, C. **Didática especial**. 6ª ed. São Paulo: Ática, 1988.
- RODRIGUES, N. **Da mistificação da escola à escola necessária**. São Paulo: Cortez, 1989.
- RODRIGUES, N. **Da mistificação da escola e escola Necessária**. São Paulo: Cortez, 1986.
- RODRIGUES, N. **Por uma nova escola: o transitório e o permanente em educação**. São Paulo: Cortez, 1989.
- SAVINI, D. **Escola e democracia**. 27 ed. Campinas: Editor Autor Associados, 1993.
- SILVA, E. T. Da. **Os (des) caminhos da escola: traumatismos educacionais** São Paulo: Editora Moraes, 1992.
- STEINER, R.A **educação prática do pensamento: aprender a pensar a partir da realidade** 3ª. Ed. São Paulo: Ed. Antroposófica, 1996.
- VASCONCELOS, C. dos S. **Construção do conhecimento em sala de aula**. São Paulo: Libertad. 1994.
- VEIGA, I.P.A. **Técnicas de ensino: por que não?** Campinas: Papyrus, 1991.
- VEIGA, I.P.A. **Tendências de ensino: por que não?** Campinas: Papyrus, 1993.
- VIANA, H. M. **Testes em educação**. São Paulo: IBRASA, Fundação Carlos Chagas, 1973.
- WEISSMAN, H. (ORG.). **Didática das ciências naturais**. Porto Alegre: ArtMed. 1995.

DISCIPLINA: **Bioquímica**

DEPARTAMENTO: Bioquímica e Farmacologia - DBF

CH	CRÉDITOS	PRÉ-REQUISITO:
60	2.2.0	Química orgânica

EMENTA:

Características físico-químicas e funcionais das principais biomoléculas (carboidratos, lipídios, aminoácidos, proteínas, ácidos nucleicos e vitaminas); Determinação qualitativa das biomoléculas; Metabolismo de carboidratos, lipídeos, compostos nitrogenados e ácidos nucleicos; Integração metabólica; Princípios de nutrição; Ferramentas e técnicas utilizadas em biologia molecular.

Bibliografia básica

- BERG, J. M., TYMOCZKO, J. L., STRYER, L. **Bioquímica**. 5 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.
- BOREM, A.; SANTOS, F. R. **Biotechnology simplificada**. Viçosa: ed. UFV, 2001.
- CAMPBELL, M. K. **Bioquímica**. 3ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 2000.
- CHAMPE, P. C., HARVER, R. A. **Bioquímica ilustrada**. 2ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 2002.

Bibliografia complementar

- CISTERNAS, J. R. VARGAS, J. & MONTE. **Fundamento de bioquímica experimental**. São Paulo: Atheneu. 1997.
- DEVLIN, T. M. **Manual de bioquímica com correlações clínicas**. 5ed. São Paulo: Edgar Blucher, 2003.

NELSON, D. L., COX, M. M. **Lehninger princípio de bioquímica**. 3ª ed. São Paulo. Ed. Sarvier, 2002.

MARZZOCO, A.; TORRES, B. B. **Bioquímica básica**. 2ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1999.

ROSKOSKI, R. Jr. **Bioquímica**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1997.

STRYER, L. **Bioquímica**. 5ªed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.

TURNER, P. C., MCLENNAN, A. G., BATES, A. D.; WHITE M. R. H. **Biologia molecular**. 2ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.

VIEIRA, E. C. FIQUEIRA, E. A. ALVAREZ-LEITE, J. I.; GOMES, M. V. **Química fisiológica**. São Paulo: Atheneu. 1995.

VIEIRA, E. C; GAZZINELLI, G; MARES-GUIA, M. **Bioquímica celular e bioquímica molecular**. São Paulo: Atheneu. 1995.

WATSON, J. GILMAN, M.; WITKOWSKI, J.; ZOLLER, M. **O DNA recombinante**. Ouro Preto: ed. UFOP, 1997.

DISCIPLINA: Biofísica		
DEPARTAMENTO: Biofísica e Fisiologia		
CH 60	CRÉDITOS 2.2.0	PRÉ-REQUISITO: Física aplicada as Ciências Biológicas
<p>EMENTA:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Introdução à Biofísica; • Biofísica celular e molecular; • Biofísica das radiações e radiologia; • Métodos biofísicos de investigações. 		
<p>Bibliografia básica</p> <p>GANONG, W. F. Fisiologia médica. São Paulo: Atheneu., 1977.</p> <p>GARCIA, E. A. C. Biofísica. Savier. São Paulo, 1998.</p> <p>GAYTON, A.C. Tratado de fisiologia médica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan., 1992.</p> <p>HENNEINE, I.F. Biofísica básica. São Paulo: Atheneu., 2000.</p> <p>Bibliografia complementar</p> <p>LACAZ-VIEIRA, F.;MALNIC,G. Biofísica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan., 1981.</p> <p>OKUNO, E.; CALDAS, L.L.; CHOW, C. Física para ciências biológicas e biomédicas. São Paulo: Harper &Row, 1985.</p> <p>TAUHATA, L. & ALMEIDA, E. S. Radiação nuclear, curso programado. Ministério das Minas e Energias. CNEN. Rio de Janeiro, 1984.</p> <p>VANDER, A. J. Fisiologia humana. McGraw-Hill do Brasil, 1981.</p> <p>VIEIRA, E. C. Química fisiológica. São Paulo: Atheneu ulo, 1979.</p> <p>APOSTILAS DE BIOFÍSICA</p>		

DISCIPLINA:Zoologia dos Invertebrados II		
DEPARTAMENTO: Biologia – DB		
CH 60	CRÉDITOS 2.2.0	PRÉ-REQUISITO: Zoologia dos Invertebrados I
<p>EMENTA:</p> <p>Filo Mollusca: características gerais (morfologia externa e interna e noções de fisiologia de alguns representantes); Filo Annelida: características gerais das classes (habito, morfologia externa e interna, reprodução e noções de fisiologia de alguns representantes do filo); Filo Arthropoda: características gerais e morfologia externa e interna e noções de fisiologia de alguns representantes do filo; Filo Echinodermata: características gerais do filo e das classes (e noções de fisiologia de alguns representantes do filo);</p>		

Bibliografia Básica

BARNES, R. D. **Zoologia dos invertebrados**, 6ª ed. São Paulo, Rocha 1996.
 BRUSCA, R. C. e BRUSCA, G. J. **Invertebrados**. 2ª Edição. Editora Guanabara Koogan. Rio de Janeiro 968p. 2007.
 VILLEE C. A; WARREREN, F. W. J.; BARNES, R. D. **Zoologia geral**, 6ª edição, Rio de Janeiro: Interamericana, 1985, 683p.
 RUPPERT, E. E.; FOX, R. S.; BARNES, R. D. **Zoologia dos invertebrados: uma abordagem funcional-evolutiva**. Trad. MARQUES, C. São Paulo. Roca. 11143p. 2005.

Bibliografia Complementar

BARNES, R. D. K.; CALOW, P. OLIVE, P. J. W.; GOLDING, D. W. **Os Invertebrados: uma nova síntese**. 2ª ed. São Paulo: Atheneus, 526p. 1995.
 STORER, T. J. USINGER, R. L. STEBBINS, R.C.; NYBAKKEN, J.W. **Zoologia geral** 6ª edição. Ed Nacional. 816p. 1989.
 RANDALL, D.; BURGGREN, W. FRENCH, K. e FERNALD, R. **Fisiologia Animal**. Mecanismos e Adaptações. 4ª Edição. Editora Guanabara Koogan. S.A. Rio de Janeiro. 729p. 2000.
 SCHMITD, N. K. **Fisiologia Animal**. Editora Edgard Blücher Ltda. São Paulo. 139p. 1988.

DISCIPLINA: Genética		
DEPARTAMENTO: Biologia – DB		
CH 60	CRÉDITOS 2.2.0	PRÉ-REQUISITO: Biologia celular
EMENTA: Experimentos históricos sobre o papel do DNA; Variação e seu significado biológico; Descrever a estrutura química do material genético; Correlacionar às mutações e suas causas; Introduzir conceitos básicos de citogenética; Explicar os mecanismos de segregação, interações e ligação gênica; Mapeamento por recombinação; Alelismo múltiplo; Genética e herança do sexo; Herança extracromossômica e efeito materno.		
Bibliografia Básica		
BORGES-OSÓRIO, M. R. & ROBINSON, M. W. Genética humana . Porto Alegre: Universidade, UFRS, 1993. GRIFFITHS, A. J. F.; GELBART, W. M.; MILER, J. H.; LEWONTIN, R. C. Introdução à Genética . Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.743p. PIERCE, B. A. Genética um enfoque conceitual . 2004. 758p. SNUSTAD, D. P.; SIMMONS, M. J. Fundamentos de Genética . Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 2001. 756p.		
Bibliografia Complementar		
ALBERTS, B.; BRAY, D.; JOHNSON, A.; LEWIS, J.; RAFF, M.; ROBERTS, K.; WALTER, P. Fundamentos da Biologia Celular . Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 1999. CRUZ, C. D.; VIANA, J. M. S. CARNEIRO, P. C. S. Genética (Vol. 2) GBOL - Software para Ensino e Aprendizagem de Genética. Editora UFV. 2001. 475p DE ROBERTIS, E.; DE ROBERTIS, E. M. Bases da biologia celular e molecular . Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1993. GUERRA, M. Citogenética geral . Rio de Janeiro: Guanabara, 1988. STRACHAN, T.; READ, A. Genética Molecular Humana . Porto Alegre: Artmed Editora, 2002. 578p. ZAHA, A. Biologia molecular básica . Porto Alegre: Mercado Aberto, 1996. GBOL - Software para ensino e aprendizagem de genética . Editora UFV. 2001. 475p.		

DISCIPLINA: Geologia
DEPARTAMENTO: Biologia – DB

CH 60	CRÉDITOS 2.2.0	PRÉ-REQUISITO: -
EMENTA: A Terra como um sistema; Dados gerais – forma, volume, massa, densidade, gravidade, isostasia e campo magnético terrestre; A escala geológica do tempo; Minerais; Rochas; Intemperismo; Dinâmica externa; Dinâmica interna; Águas subterrâneas; Combustíveis fósseis; Noções sobre tectônica de placas;		
Bibliografia básica ANTUNES JR, A. Astronomia, mineralogia e geologia . Enciclopédia Delta S.A. CLARCK, S.P. Estrutura da terra . São Paulo: Edgard Blucher, 1979. DANA, J.D; HURLBUT JR, C. S. Manual de mineralogia . Livrar. técnica científica. Vols 1 e 2 , 1979.		
Bibliografia complementar ERNEST, W. C. Mineralogia e rochas . São Paulo: Edgard Blucher, 1981. GUERRA, A. T. Dicionário de geológico e geomorfológico. IBGE. 1989. HOLMEA, A. Geologia física . Barcelona: Omega, 1980. LEINZ, V; AMARAL, S. Geologia geral . São Paulo: Nacional, 1992. POPP, J.H. Geologia geral . São Paulo: USP, 1992.		

DISCIPLINA: Avaliação da aprendizagem		
DEPARTAMENTO: DEFE		
CH: 60h	CRÉDITOS: 3.1.0	PRÉ-REQUISITO: - Didática Geral
EMENTA: <ul style="list-style-type: none"> • Processo de avaliação no ensino fundamental: teoria e pratica; • Prática avaliativa e mecanismo de exclusão: reprovação, repetência e evasão. 		
Bibliografia básica BLOOM, B. S. et al.. Manual de avaliação formativa e somática do aprendizado escolar . São Paulo: Livraria Pioneira, 1983. DEPRESBITERIS, L. O Desafio da avaliação educacional em três atos . São Paulo: Editora SENAC, 1990. DEPRESBITERIS, L. Avaliação da aprendizagem: dos fundamentos a uma proposta inovadora . São Paulo: EPU, 1989. ESTEBAM, M. T. Avaliação: uma prática em busca de novos sentidos . Rio de Janeiro: DP & A, 2000. ESTEVES, O. P. Teste, medidas e avaliação . Rio de Janeiro Editora Nacional de Direito, 1965. GRONLUND, N. E. A Elaboração de testes de aproveitamento escolar . São Paulo: Editora Pedagógica Universitária Ltda, 1974.		
Bibliografia complementar HAYDT, R. C. C. Avaliação do processo ensino aprendizagem . São Paulo: Editora Ática S/A, 1989. HOFFMAN, J. Avaliação mito & desafios – uma perspectiva construtivista educação e realidade . Porto Alegre/ RS. 1991. HOFFMAN, J. Avaliação Mediadora – uma pratica construção da pré-escola a Universidade . Porto Alegre: Educação e Realidade, 1993. LIMA, A. de O. Avaliação escolar – julgamento x construção . Petrópolis Vozes, 1994. LINDEMAN, R. H. Medidas educacionais . Porto Alegre: Editora Globo, 1976. LUDKE, M. & MEDIANO, Z. (Coords). Avaliação na escola de 1º Grau: uma análise sociológica . Campinas/SP: Papirus, 1992. LUCKESI, C. C. Avaliação de aprendizagem escolar . 4ª. Ed. São Paulo: Cortez, 1996.		

MEDEIROS, E. B. **Prova objetiva**. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1994.

POPHAM, W. J. **Avaliação educacional**. Rio de Janeiro: Ed. Globo, 1983.

REVISTA DA EDUCAÇÃO AEC. **Avaliação a avaliação**. Ano 15, no. 60, abril, julho, 1980.

ROMÃO, J. E. **Avaliação dialógica: desafio e perspectivas**. São Paulo: Cortez, 1998.

SOUSA, C. P. de (org). **Avaliação do rendimento escolar**. Campinas/ SP: Papyrus, 1991.

VASCONCELOS, C. dos S. **Avaliação: concepção dialética-libertadora do processo de avaliação escolar**. São Paulo: Libertad, 1994 (Cadernos Pedagógicos, v. 3).

VASCONCELOS, C. dos S. **Superação da lógica classificatória e excludente da avaliação – do “É proibido reprovar” ao É preciso garantir a aprendizagem**. São Paulo: Libertad, 1998 (Cadernos Pedagógicos, v. 3).

VASCONCELOS, C. dos S. **Avaliação da aprendizagem: práticas de mudanças – por uma práxis transformadora**. São Paulo: Libertad, 1998 (Cadernos Pedagógicos, v. 6).

VIANNA, H. M. **Teste em educação**. São Paulo: IBRASA/ Fundação Carlos Chagas, 1973.

DISCIPLINA: Metodologia do Ensino de Ciências e de Biologia		
DEPARTAMENTO: Departamento de Métodos e Técnicas de Ensino - DMTE		
CH 60h	CRÉDITOS 2.2.0	PRÉ-REQUISITO: - Didática Geral/Avaliação da Aprendizagem
EMENTA: Campo de estudo das ciências; Fundamentação científica; Métodos e técnicas adequadas ao ensino de ciências-conceito, classificação, caracterização, importância e utilização; A biologia no contexto científico; Métodos e técnicas adequadas ao ensino de biologia.		
Bibliografia básica: BIZZO, N. Ciências: fácil ou difícil . São Paulo: Ática, 1998. DELIZOICOV, D. et al. Metodologia do ensino de ciências (Coleção Magistério no 2º. Grau: Série Formação de Professores). São Paulo: Cortez, 1990. DELIZOICOV, D. et al. Metodologia do ensino de ciências . São Paulo: Cortez, 1990. DIAS, G. F. Educação ambiental: princípios e práticas . São Paulo: Gaia, 1992. FERNANDES, J. Biologia básica experimental . São Paulo: Hemus, 1987.		
Bibliografia complementar: GASPAR, A. Experiências de ciências para o 1º grau . São Paulo, 1992. GOWDAK, D. et al. Pelos caminhos das ciências e saúde . (1ª a 4ª série). São Paulo: FTD. KRASILCHIK, M. Prática de ensino de biologia . São Paulo: Haper & Row, 196. 3. ed. São Paulo: Ed. Antroposófica, 1989. FROTA-PESSOA, O. et al. Como ensinar ciências . 5. ed. São Paulo: Nacional, 1985 (Atualidades pedagógicas, v. 96). FRANCALANZA, H. O Ensino de ciências no primeiro grau . São Paulo: Atual 1986		

DISCIPLINA: Biologia Molecular		
DEPARTAMENTO: Biologia – DB		
CH 60	CRÉDITOS 2.2.0	PRÉ-REQUISITO: Genética
EMENTA: Bases moleculares da hereditariedade; Regulação gênica; Tecnologia do DNA recombinante; Marcadores moleculares; Mapeamento gênico com enfoque molecular; Organismos transgênicos; Aspectos éticos e sociais do DNA.		
Bibliográfica Básica: PIERCE, B. A. Genética : Um enfoque conceitual. 1ª ed. Rio de Janeiro: Ed. Guanabara Koogan, 2003. WATSON, J. D.; BAKER, T. A.; BELL, S.P.; GAN, A.; LEVINE, M.; LOSICK, R. Biologia Molecular do Gene . Editora Artmed, 5ª edição, 2006. LODISH, H. et al. Biologia Celular e Molecular . Ed. Artmed, Porto Alegre, 2005.		
Bibliografica Complementar: BROWN, T. A. Genética – Um enfoque molecular . Guanabara Koogan. Rio de Janeiro, 3a ed., 1999. JAMES, D. W.; MICHEL, G. O DNA recombinante . 2ed. Ouro Preto: UFOP, 1997. GRIFFITHS, A. J. F.; GELBART, W. M. Genética moderna . Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001. GRIFFITHS, A. J.; Wessler, S. R.; Lewontin, R. C.; Carrol, S. B. Introdução à Genética . 9ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2009. 712p. LEWIN, B. Genes VII . Artmed, Porto Alegre, 2001. MALACINSKI, G. M. Fundamentos de Biologia Molecular . Guanabara Koogan. Rio de Janeiro, 2005. MICKLOS, D. A. et al. A ciência do DNA . Ed. Artmed, Porto Alegre, 2005. SNUSTAD, D. P.; SIMMONS, M. J. Fundamentos de Genética . 4ª Ed. Guanabara Koogan, 2008, 903p Portal de periódicos CAPES em http://periodicos.capes.gov.br		

DISCIPLINA: Anatomia das Fanerógamas		
DEPARTAMENTO: Biologia		
CH 60	CRÉDITOS 2.2.0	PRÉ-REQUISITO:
EMENTA: Embrião das mono e dicotiledôneas. Meristema e origem dos tecidos. Estrutura dos órgãos vegetativos e reprodutivos das angiospermas. Técnicas usuais para a confecção de lâminas de tecidos vegetais.		
Bibliografia Básica ESAU, K. Anatomia das plantas com sementes . São Paulo: Edgard Blucher, 1974. CUTTER, E. G. Anatomia Vegetal . Parte I - Células e tecidos. 2ª ed. São Paulo: Roca, 1986. RAVEN, N. P.; EVERT, R. F.; EICHHORN, S. E. Biologia Vegetal . Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1992.		
Bibliografia Complementar CARLQUIST, S. Comparative plant anatomy . New York: Holt Rinehart e Winston, 1961. CUTTER, E. G. Anatomia vegetal. Parte I. Células e tecidos . 2ª ed. São Paulo: Roca, 1986. _____. Anatomia vegetal. Parte II. Órgãos, experimentos e interpretação . São Paulo: Roca, 1978. FAHN, A. Anatomia vegetal . Madrid: H. Blume, 1974. FOSTER, A. S. Practical plant anatomy . 2ª Ed. Princeton. D. Van Nostrand Co. Inc. 1949. GLORIA, B.A. GUERREIRO, S. M. C. Anatomia vegetal . Editora UFV. 2004. JOHANSEN, D. A. Plant microtechnique . London. McGraw-Hill Book Co. Inc.		

DISCIPLINA: Zoologia dos Vertebrados I		
DEPARTAMENTO: Biologia – DB		
CH 60	CRÉDITOS 2.2.0	PRÉ-REQUISITO: - Zoologia dos Invertebrados II
<p>EMENTA: Filo Hemichordata: características gerais das classes. Características morfo-funcionais e importância dos sub-filos Cephalochordata e Urochordata; Filo Chordata: características gerais e a fisiologia; Parentescos origem e evolução dos vertebrados; Introdução aos Craniata: Agnatha e Gnathostomata; Organização Biológica de Chondrichthyes, Actinopterygii, Sarcopterygii e Amphibia; Nutrição, metabolismo energético, crescimento e desenvolvimento, princípios gerais de circulação, regulação da temperatura, excreção, movimento, respiração, sistema nervoso, sistema urogenital nos Chordados Inferiores, Chondrichthyes Osteichthyes e Amphibia.</p>		
<p>Bibliografia básica HICKMAN Jr., C. P.; ROBERTS, L. S. & LARSON, A. Princípios Integrados de zoologia. Ed. GUANABARA KOOGAN. Rio de Janeiro/RJ. 846p. 2005. OOR, R. T. Biologia dos vertebrados. São Paulo: Atheneus, 1986.508p. POUGH, R. H.; HEIGER, J. B. MCFARLAND, W. N. A vida dos vertebrados. São Paulo: Atheneus, 1983.839p. ROMER, A. S.; PARSONS, T. S. Anatomia comparada dos vertebrados. São Paulo: Atheneus, 1985.559p.</p>		
<p>Bibliografia complementar HILDEBRAND, M. Análise e Estrutura dos vertebrados. ATHENEU EDITORA SÃO PAULO, 1995. 700p. VILLEE, C. A., WALKER Jr., W. F. & BARNES, R. D. Zoologia geral. INTERAMERICANA. RIO DE JANEIRO. 1985. 683p. ROMER, A. S.; PARSONS, T. S. Anatomia comparada dos Vertebrados. 5a ed. São Paulo: Atheneu, 1985. KUKENTHAL, W., MATTHES, E. R.; RENNER, M. Guia de Trabalhos Práticos de Zoologia. 19a ed. Coimbra: Almedina, 1986.</p>		

DISCIPLINA: Embriologia e Histologia Comparada		
DEPARTAMENTO: Morfologia – DMOR		
CH 60	CRÉDITOS 2.2.0	PRÉ-REQUISITO: Biologia Celular
<p>EMENTA: Conceitos fundamentais; Microscopia; Tecido epitelial de revestimento e glandular; Tecido conjuntivo; Tecido cartilaginoso; Tecido ósseo; Tecido muscular; Tecido nervoso; Células sangüíneas; Sistemas reprodutores: masculino e feminino; Gametogênese; Fertilização e segmentação; Implantação do blastocisto; Gastrulação; Fechamento do embrião; Membranas; Fetais; Placentas; Cordão umbilical; Comparação desses processos entre os animais.</p>		
<p>Bibliografia Básica GARTNER, L. P.; HIATT, J. L. – Tratado de Histologia. Rio de Janeiro: Guanabara, 2003. JUNQUEIRA, L. C. U.; CARNEIRO, J. Histologia básica - texto e Atlas. 10 ed. Rio de Janeiro: Guanabara, 2004. MOORE, K. L.; PERSAUD, T.V.N. Embriologia básica. 5 ed Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.</p>		
<p>Bibliografia Complementar CORMACK, D. H. Histologia de HAM. 9 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1991. DI FIORE, M. S. H.; MANCINI, R.E.; ROBERTIS, E. D. P. - Atlas de histologia. 7 ed. Rio de Janeiro: Guanabara, 2000. CARLSON, B. M. Embriologia humana e do desenvolvimento. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan,</p>		

1996.
LAGMAN, J. **Embriologia médica**. 6 ed. ed Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1997.
MELLO, R. A. **Embriologia comparada e humana**. Rio de Janeiro/São Paulo: Atheneu, 1989.
MOORE, K. L.; PERSAUD, T. V. N. **Embriologia clínica**. 6 ed. ed Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.

DISCIPLINA: LIBRAS		
DEPARTAMENTO: Departamento de Fundamentos da Educação – DEFE		
CH 60	CRÉDITOS 2.2.0	PRÉ-REQUISITO:
EMENTA: Familiarização do licenciando com o mundo da surdez. O sujeito surdo em um mundo ouvinte. Apresentação e desenvolvimento da língua brasileira de sinais. Libras como língua legítima da comunidade surda e os sinais como alternativa natural para a expressão linguística. A língua portuguesa como uma segunda língua.		
<p>Bibliografia básica: AHLGREEN, I. & HYLSTENSTAM, K. (eds). Bilingualism in deaf education. Hamburg: signum-verl., 1994. CONFERÊNCIA Mundial sobre Necessidades Educativas Especiais: acesso e qualidade, (1944: Salamanca). Declaração de Salamanca, e linha de ação sobre necessidades educativas especiais. 2. ed. – Brasília: CORDE, 1997. QUADROS, R. M. Aquisição de L1 e L2: o contexto da pessoa surda. Anais do Seminário Desafios e Possibilidades na Educação Bilíngue para Surdos. Rio de Janeiro: INES, 1997.</p> <p>Bibliografia complementar: SKLIAR, C. (org.). A surdez: um olhar sobre as diferenças. Porto Alegre: Editora Mediação, 1998. BERNARDINO, E. L. Absurdo ou lógica: Os surdos e sua produção linguística. Belo Horizonte: Ed. Profetizando a vida, 2000. BOTELHO, P. Linguagem e letramento na educação dos surdos: Ideologias e práticas pedagógicas. Belo Horizonte: Autêntica, 2002. GESUELI, Z.; KAUCHAKJE, S.; SILVA, I. Cidadania, surdez e linguagem: desafios e realidades. São Paulo: Plexus Editora, 2003. ALMEIDA, E. O. C. A. Leitura e surdez: um estudo com adultos não oralizados. Rio de Janeiro: Revinter, 2000.</p>		

DISCIPLINA: Morfologia das Fanerógamas		
DEPARTAMENTO: Biologia – DB		
CH 60	CRÉDITOS 2.2.0	PRÉ-REQUISITO:
EMENTA: Conceitos morfológicos e funções dos órgãos vegetais. Síndromes de polinização. Síndrome de Dispersão. 1. Raiz: tipos fundamentais, classificação e adaptações. 2. Caule: partes constituintes, classificação, caules aéreos e subterrâneos. 3. Folha: classificação; 4. Flor: partes constituintes, síndromes de polinização. 5. Inflorescência: tipos. 6. Fruto: classificação e tipos de dispersão. 7. Semente: classificação.		
<p>Bibliografia Básica FERRI, M. G.; Menezes, N. L.; ROSSI, W. Glossário ilustrado de botânica. São Paulo: Nobel 2000. FONT'QUER P. Dicionário de botânica. 10 ed. Barcelona: Labor, 1989. 1244p. GONÇALVES, E. G. LORENZI, H. Morfologia Vegetal: Organografia e dicionário ilustrado de morfologia das plantas vasculares. Instituto Plantarum de Estudos da Flora. 2007. JUDD, W.S. CAMPBELL, C. S. KELLOG, E.A.; STEVENS, P.F.; DONOGUE, M.J. Sistemática Vegetal: Um enfoque Filogenético. Ed. 3. ARTMED. Porto Alegre. 2009.</p>		

RAVEN, P. H. EVERT, R. F.; EICHHORN, S. E. *Biologia vegetal*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.

SOUSA, V. C.; G. LORENZI, H. *Botânica Sistemática*. Instituto Plantarum de Estudos da Flora. 2005.

STEARNS, W.T. 2000. *Botanical latin*. 4th edition, Timber Press, Portland, Oregon.

VIDAL, M.R.R.; VIDAL, V.N. *Botânica: organografia*. Ed. UFV. 2004.

WEBERLING, F. 1989. *Morphology of flowers and inflorescences*. Cambridge University Press. Cambridge.

Bibliografia Complementar

BARROSO, G.M. et al. *Frutos e sementes: morfologia aplicada à sistemática de dicotiledôneas*. Editora da UFV. Universidade Federal de Viçosa. 443 p. 1999.

HEYWOOD, V. H. *Taxonomia vegetal*. São Paulo: Nacional / EDUSP, 1970.

RADFORD, A.E; DICKISON, W.C; MASSEY, J.R. & BELL, C.R. *Vascular plant systematics*. Harper & Row Publishers, New York. 1974.

DISCIPLINA: Anatomia Humana		
DEPARTAMENTO: Morfologia – DM		
CH 60	CRÉDITOS 2.2.0	PRÉ-REQUISITO: -
EMENTA: Anatomia dos sistemas orgânicos: esquelético, articular, muscular, nervoso, circulatório, respiratório, digestório, urinário, genital masculino e genital feminino.		
Bibliografia básica		
MOORE, K. L.; DALLEY, A. F.; WERNECK, A. L. Anatomia orientada para clínica . Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 4 ed. 822p. 2001.		
SOBOTTA, J.; BECHER, H.; WERNECK, W. L. Atlas de anatomia humana . T 3. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 10 ed. 677p. 1990.		
WOLF-HEIDEGGER, G. Atlas de anatomia humana anatomia geral, paredes do tronco, membros superior e inferior . 5 ^a ed. Rio de Janeiro: Ed. Guanabara Koogan, 2000.		
Bibliografia complementar		
KAPIT, W.; ELSON, L. M. Anatomia: um livro para colorir . 3. ed. São Paulo: Roca, 2004.		
KÖPF-MAIER, P. Atlas de anatomia de Wolf-Heidegger: Anatomia geral, paredes do tronco, membros superior e inferior . 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.		
SPENCE, A. P. Anatomia humana básica . 2 ^a . Ed São Paulo: CDU. 611p 1991.		
TORTORA G.J. & GRABOWSKI SR. Princípios de Anatomia e Fisiologia , 2002, 9 ^a Ed., Guanabara-Koogan.		
WOLF, G. Atlas de anatomia humana . 40 ed. São Paulo: Nacional, 1987.		

DISCIPLINA: Zoologia dos Vertebrados II		
DEPARTAMENTO: Biologia – DB		
CH 60	CRÉDITOS 2.2.0	PRÉ-REQUISITO: Zoologia dos vertebrados I
EMENTA: Origem e evolução dos tetrápodos e alterações da vida na terra; Organização Biológica e evolutiva de: Reptilia, Aves e Mammalia. Nutrição, metabolismo energético, crescimento e desenvolvimento, princípios gerais de circulação, regulação da temperatura e excreção, movimento, respiração, sistema nervoso, sistema urogenital nos Reptilia, Aves e Mammalia.		
Bibliografia básica		
HICKMAN Jr., C. P.; ROBERTS, L. S.& LARSON, A. 2004. Princípios Integrados de Zoologia . Ed. GUANABARA KOOGAN. Rio de Janeiro/RJ. 846p.		
OOR, R.T. Biologia dos vertebrados . São Paulo: Atheneus, 1986.508p.		

POUGH, R. H.; HEIGER, J. B. MCFARLAND, W.N. **A vida dos vertebrados**. São Paulo: Atheneus, 1983. 839p.

Bibliografia complementar

VILLEE, C. A., WALKER Jr., W. F. & BARNES, R. D. **Zoologia Geral**. INTERAMERICANA. RIO DE JANEIRO. 1985. 683 p.

ROMER, A.S.; PARSONS, T. S. **Anatomia comparada dos vertebrados**. São Paulo: Atheneus, 1985. 559p.

STORER, T. T. *et al.* **Zoologia Geral**. 6a ed. São Paulo: Nacional, 1991.

HILDEBRAND, M. **Análise e estrutura dos vertebrados**. ATHENEU EDITORA SÃO PAULO, 1995. 700 p.

DEPARTAMENTO DE ZOOLOGIA DA SECRETARIA DE AGRICULTURA DE SÃO PAULO.

Manual de Coleta e Preparação de Animais Terrestres e de Água Doce. São Paulo: Secretaria de Agricultura, 1967.

DISCIPLINA: **Evolução**

DEPARTAMENTO: Biologia – DB

CH 60	CRÉDITOS 2.2.0	PRÉ-REQUISITO: Genética
----------	-------------------	----------------------------

EMENTA:

Origem e impacto do pensamento evolutivo; Mecanismos evolutivos; Seleção natural, artificial e deriva genética; Mecanismo de isolamento; Os genes na população (Equilíbrio de Hardy-Weimberg); Especiação; Tendências evolutivas; Evolução molecular.

Bibliografia Básica

FUTUYMA DJ. **Biologia Evolutiva** 2^a. Ed. Sociedade Brasileira de Genética/CNPq. S. Paulo. 1993. 453p

MATIOLI, S.R. **Biologia Molecular e Evolução**. R.Preto S. Paulo. HOLOS Editora. 2001. 202p

MARK, H; MAZZUIA, E.T.A; ATUI, J.P; NEVES, V. **A Primeira Descoberta da América**. SBG. R. Preto-SP. 2003.

RIDLEY, M. **Evolução**. 3^a. ed. - P. Alegre: Artimed, 2006.

Bibliografia Complementar

MAYR, E. **Populações, Espécies e Evolução**. EDUSP S. Paulo. 1977.485p

DOBZHANSKY, T. **Genética do Processo Evolutivo**. Ed. da USP. S. Paulo. 1973.453p

STEARNS, S. C.; HOEKSTRA, R. F. **Evolução – uma introdução**. São Paulo: Ed. Atheneu, 2003.

EDWARDS, K. J. R. **A evolução na biologia moderna**. São Paulo: EDUSP, 1980.

BROWN, J. H., LOMOLINO, M. V. **Biogeografia**. Ribeirão Preto: Funpec, 2006.

DISCIPLINA: Sistemática filogenética		
DEPARTAMENTO: Biologia		
CH 60	CRÉDITOS 2.2.0	PRÉ-REQUISITO: Evolução
<p>EMENTA: Histórico: sistemática evolutiva, fenética e cladística; Caracteres: tipos, homologia, codificação; reconstrução de filogenias: parcimônia, máxima verossimilhança, índices e estatísticas, árvores de consenso, aproximações sucessivas e pesos implícitos; Programas de computador para análise filogenética; Aplicações: coevolução, biogeografia cladística, estudos comparativos; Filogenias e classificação formal.</p>		
<p>Bibliografia Básica AMORIM, D.S. 1997. Elementos básicos de sistemática filogenética. Ribeirão Preto: Editora Holos. HENNIG, W. 1979. Phylogenetic systematics. Urbana: University of Illinois Press, 263 p. *KITCHING, I, PETER FOREY, CHRISTOPHER HUMPHRIES, AND DAVID WILLIAMS. 1998. Cladistics: theory and practice of parsimony analysis. Segunda Edição. Oxford: Oxford University Press, 191 p. WILEY, E.O.; SIEGEL-CAUSEY, D.; BROOKS, D.R. & FUNK, V.A. 1991. The compleat cladist. Lawrence: The University of Kansas Museum of Natural History, 158 p. (disponível em formato PDF de http://www.nhm.ukans.edu/downloads/CompleatCladist.pdf)</p>		
<p>Bibliografia complementar BROOKS, D. R., E D. A. MCLENNAN. 1991. Phylogeny, ecology, and behavior, a research program in comparative biology. Chicago: The University of Chicago Press, 434 p. ELDREDGE, N., E J. CRACRAFT. 1980. Phylogenetic patterns and the evolutionary process. New York: Columbia University Press, 349 p. HALL, B.K. 1994. Homology: the hierarchical basis of comparative biology. New York: Academic Press, 483 p. HARVEY, P. H., E M. D. PAGEL. 1991. The comparative method in evolutionary biology. New York: Oxford University Press, 239 p. HILLIS, D.M., C. MORITZ & B.K. MABLE. 1996. Molecular systematics. 2nd ed. Sunderland: Sinauer, 655 p. HULL, D.L. 1988. Science as a process. Chicago: The University of Chicago Press, 586 p. LIPSCOMB, D. 1994. Cladistic analysis using hennig86. Washington, GWU, documento em pdf (http://www.gwu.edu/~clade/faculty/lipscomb/web.pdf) LIPSCOMB, D. 1998. Basics of cladistic analysis. Washington, GWU, documento em pdf - (http://www.gwu.edu/~clade/faculty/lipscomb/Cladistics.pdf) MADDISON, W. P., MADDISON E, D. R. 1992. MacClade: analysis of phylogeny and character evolution. Massachusetts: Sinauer Associates, Inc. 398 p. (MacClade 4.02 Manual) MAYR, E. 1982. The growth of biological thought. Cambridge: Harvard University Press, pp. 147-250. (existe também a tradução para o português publicada pela UnB). SHUH, R.T. 2000. Biological systematics. Ithaca: Cornell University Press. SOBER, E. 1988. Reconstructing the past. Cambridge: The MIT Press, 265 p. SOBER, E. 1993. Philosophy of biology. Boulder: Westview Press. WILEY, E.O. 1981. Phylogenetics: the theory and practice of phylogenetic systematics. John Wiley & Sons, 439 p.</p>		

DISCIPLINA: Taxonomia das Fanerógamas		
DEPARTAMENTO: Biologia – DB		
CH 60	CRÉDITOS 2.2.0	PRÉ-REQUISITO: - Morfologia das fanerógamas
<p>EMENTA Relações evolucionárias de Ordens e Famílias de Gimnospermas e Angiospermas. Sistemas de classificação. Nomenclatura; Técnicas Coleta e identificação; Herbário fanerogâmico; Origem das Magnoliophyta; Características das subclasses de Magnoliopsida; Gêneros botânicos mais representativos da flora regional e do Brasil.</p>		
<p>Bibliografia Básica BAROSO, G. M. Sistemática de angiospermas do Brasil. Vol 1, 2 e 3. EDUSP: São Paulo. 1986. BEZERRA, P. & FERNANDES, A. Fundamentos de taxonomia vegetal. Fortaleza: Universidade Federal do Ceará, 1989. CRONQUIST, A. An integrated system of classification of flowering plants. Columbia University Press. New York. 1981. YWOOD, V. H. Taxonomia vegetal. São Paulo: Nacional / EDUSP, 1970. JOLY, A. Botânica. Introdução à taxonomia vegetal. 8ª ed. São Paulo: Ed. USP, 1991. JUDD, W.S. CAMPBELL, C. S. KELLOG, E.A.; STEVENS, P.F.; DONOGUE, M.J. Sistemática Vegetal: Um enfoque Filogenético. Ed. 3. ARTMED. Porto Alegre. 2009. LAWRENCE, G.H.M. Taxonomia das plantas vasculares. Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa. 1951. PEREIRA, C.; AGAREZ, F. V. Botânica: taxonomia e organização das angiospermas. Chaves para identificação de famílias. Rio de Janeiro, 1994. RAVEN, P. H. EVERT, R. F.; EICHHORN, S. E. Biologia vegetal. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001. SOUSA, V. C.; G. LORENZI, H. Botânica Sistemática. Instituto Plantarum de Estudos da Flora. 2005. STEARN, W.T. 2000. Botanical latin. 4th edition, Timber Press, Portland, Oregon.</p>		
<p>Bibliografia Complementar BARROSO, G.M. et al. Frutos e sementes: morfologia aplicada à sistemática de dicotiledôneas. Editora da UFV. Universidade Federal de Viçosa. 443 p. 1999. BECK, C.B. Origin and early evolution of angiosperms. Columbia University Press, New York. 1976. BREMER, K.; BREMER, B. & THULIN, M. Introduction to phylogeny and systematic of flowering plants. Uppsala University, Uppsala. 1998. CRONQUIST, A. The Evolution and classification of flowering plants. New York Botanical Garden. New York. 1988. GIFFORD, E.M. & FOSTER, A.S. Morfology and evolution of vascular plants. Ed. 3. W.H. Freeman & CO., New York. 1989. HEYWOOD, V. H. Taxonomia vegetal. São Paulo: Nacional / EDUSP, 1970. MORI, S.A. et al. Manual de manejo do herbário fanerogâmico. 2ª edição. Centro de Pesquisa Cacau, Ilhéus – BA. 1989. RADFORD, A.E. Fundamentals of plant systematics. Harper & Row Publ., New York. 1986. RADFORD, A.E; DICKISON, W.C; MASSEY, J.R. & BELL, C.R. Vascular Plant Systematics. Harper & Row Publishers, New York. 1974. WEBERLING, F. & SCHWANTES, H.O.. Taxionomia vegetal. Editora Pedagógica e Universitária Ltda., São Paulo. 1986.</p>		

DISCIPLINA: Fisiologia Humana		
DEPARTAMENTO:		
CH 60	CRÉDITOS 2.2.0	PRÉ-REQUISITO: -
EMENTA: Líquidos corporais; Fenômenos de membrana e função neuromuscular; Sistema cardiovascular e respiratório; Funcionamento do sistema digestivo; Sistema nervoso e sensorial; Generalidades do sistema endócrino e renal.		
Bibliografia básica AIRES, M. M. Fisiologia básica . Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1985. GUYTON, A. C. Fisiologia humana . 6a. ed., Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1988. DAVIES, A.; BLAKELEY, A.G.H.; KIDD, C. Fisiologia humana . Porto Alegre: ARTMED, 2002. TORTORA, G.J.; GRABOWISKI, S.R. Princípios de anatomia e fisiologia . Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.		
Bibliografia complementar HOUSSAY, B. Fisiologia humana . Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 1983. VANDER, A. J., SHERMAN, J. H. & LUCIANO, D. S. Fisiologia humana . São Paulo: Mc Graw-Hill do Brasil, 1980 GUYTON & HALL. Fisiologia médica . Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1997. BERNE, K. M.; LEVY, M. N. Fisiologia . Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000. HANSEN, J. T. Atlas de fisiologia humana de Netter . Porto Alegre: ARTMED, 2003.		

DISCIPLINA: Microbiologia		
DEPARTAMENTO: Parasitologia e Microbiologia – DPM		
CH 60	CRÉDITOS 2.2.0	PRÉ-REQUISITO: Bioquímica / Genética
EMENTA: Taxonomia, citologia bacteriana, nutrição, crescimento e metabolismo microbiano, Herança e variabilidade, mecanismos de controle do crescimento microbiano (esterilização, desinfecção e terapia antimicrobiana); Biologia geral de vírus e fungos; Fatores de virulência dos microrganismos (mecanismos de adesão, invasão, toxinas e evasinas); Importância médica, econômica e ambiental dos microrganismos.		
Bibliografia básica BLACK, J. G. Microbiologia: Fundamentos e Perspectivas . 4ª ed. Editora Guanabara Koogan, Rio de Janeiro. 2002. FIELDS, B. N.; KNIPE D.M.; HOWLEY P.M. (eds) Fields' Virology , 3rd edition. Philadelphia, Lippincott-Raven, 1996. KONEMAN, E.W., ALLEN, S.D., JANDA, W.M., SCHRECKENBERGER, P.C., WINN, W.C. Diagnóstico Microbiológico: Texto y Atlas Color . 5ª ed. Editora Médica Panamericana.; São Paulo. 1999.		
Bibliografia complementar LACAZ, Q. S; PORTO, E; MANTINS, J. E. C. Micologia Médica . 8ª Ed. Sarvier-SP. 1991. LEVINSON, W., JAWETZ, E. Microbiologia Médica e Imunologia . 7ª ed., Artmed Editora, Porto Alegre. 2005. MADIGAN, M.E. Brock Biology of Microorganisms . 11 ed. Prentice Hall. New Jersey. 2005. MIMS, C.A. et al. Microbiologia Médica . 2ª ed., Editora Manole, São Paulo. 1999. MIMS, C; NASH, A.; STEPHEN, J. MIM, S. Pathogenesis of infectious disease , 5th edition. Academic Press, 2001. MURRAY, P.R. et al. Microbiologia Médica , 3ª ed.; 2000, Editora Guanabara Koogan, Rio de Janeiro		

NATHANSON, N. (ed) **Viral pathogenesis**. Philadelphia, Lippincott-Raven, 1997.

PELCZAR JR. et al. **Microbiologia- Conceito e Aplicações**. vol. 1 e 2; 2ª Ed. Makron Books do Brasil. 1996.

SALYERS, A.A., WHITT, D.D. **Bacterial Pathogenesis: A Molecular Approach**. 2 ed. American Society for Microbiology Press, Washington. 2002.

SANTOS, N.S.O., ROMANOS, M.T.V., WIGG, M.D. **Introdução à Virologia Humana**. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro. 2002.

SCHAECKER, M., ENGLEBERG, C. N., EISENSTEIN, B. I., MEDOFF, G. **Microbiologia: Mecanismos das Doenças Infecciosas**. 3ª ed.; Guanabara Koogan, Rio de Janeiro. 2002.

TORTORA, G., FUNKE, B.R., CASE, C.L. **Microbiologia**. 6ª Ed. Artmed Editora. Porto Alegre. 2002.

TRABULSI, L.R. & ALTERTHUM, F. **Microbiologia**. 4ª Ed. Editora Atheneu; São Paulo. 2005.

ZAITZ, C et al. **Compêndio de Micologia Médica**. Medsi Rio de Janeiro. 1998.

DISCIPLINA: Sistemática Animal

DEPARTAMENTO: Biologia – DB

CH 60	CRÉDITOS 2.2.0	PRÉ-REQUISITO: Zoologia dos vertebrados II/Sistemática filogenética
----------	-------------------	--

EMENTA:

Conceitos e objetivos da sistemática animal; Importância da sistemática animal; Sistemas e métodos em taxonomia animal; Escola de classificação; Técnicas de coleta, conservação, preparação do material zoológico; Regras de nomenclatura Zoológica; Código internacional de nomenclatura Zoológica (ICZN).

Bibliografia básica

AMORIM, D. S. **Elementos básicos de sistemática filogenética**. Ribeirão Preto: Editora Holos. 1997.

HENNIG, W. **Phylogenetic systematics**. Urbana: University of Illinois Press, 263 p. 1979.

KITCHING, I, PETER, F., CHRISTOPHER, H.; DAVID, W. **Cladistics: theory and practice of parsimony analysis**. Segunda Edição. Oxford: Oxford University Press, 191 p. 1998.

WILEY, E. O.; SIEGEL-CAUSEY, D.; BROOKS, D. R. & FUNK, V. A. **The compleat cladist**. Lawrence: The University of Kansas Museum of Natural History, 158 p. (disponível em formato PDF de <http://www.nhm.ukans.edu/downloads/CompleatCladist.pdf>). 1991.

Bibliografia complementar:

BROOKS, D. R.; MCLENNAN, E D. A. **Phylogeny, ecology, and behavior, a research program in comparative biology**. Chicago: The University of Chicago Press, 434 p. 1991.

ELDREDGE, N.; CRACRAFT, E J. **Phylogenetic patterns and the evolutionary process**. New York: Columbia University Press, 349 p. 1980.

HALL, B. K. **Homology: the hierarchical basis of comparative biology**. New York: Academic Press, 483 p. 1994.

HARVEY, P. H.; PAGEL, E M. D.. **The comparative method in evolutionary biology**. New York: Oxford University Press, 239 p. 1991.

HILLIS, D. M., MORITZ, C.; MABLE, B. K. **Molecular systematics**. 2nd ed. Sunderland: Sinauer, 655 p. 1996.

HULL, D. L. **Science as a process**. Chicago: The University of Chicago Press, 586 p. 1988.

LIPSCOMB, D. Cladistic analysis using hennig86. Washington, GWU, documento em pdf (<http://www.gwu.edu/~clade/faculty/lipscomb/web.pdf>) 1994.

LIPSCOMB, D. **Basics of cladistic analysis**. Washington, GWU, documento em pdf - (<http://www.gwu.edu/~clade/faculty/lipscomb/Cladistics.pdf>) 1998.

MADDISON, W. P., MADDISON E, D. R. **MacClade: analysis of phylogeny and character evolution**. Massachusetts: Sinauer Associates, Inc. 398 p. ([MacClade 4.02 Manual](#)). 1992.

MAYR, E. **The growth of biological thought**. Cambridge: Harvard University Press, pp. 147-250. (existe também a tradução para o português publicada pela UnB). 1982.

SHUH, R. T. **Biological systematics**. Ithaca: Cornell University Press. 2000.

SOBER, E. **Reconstructing the past**. Cambridge: The MIT Press, 265p. 1988.

SOBER, E. **Philosophy of biology**. Boulder: Westview Press. 1993.
 WILEY, E. O. **Phylogenetics: the theory and practice of phylogenetic systematics**. John Wiley & Sons, 439 p. 1981.

DISCIPLINA: Ética em Educação		
DEPARTAMENTO: Departamento de Fundamentos da Educação - DEFE		
CH 45	CRÉDITOS 2.1.0	PRÉ-REQUISITO:
EMENTA: Concepções de Ética. Ética moral e direito. Ética e cidadania. Ética e Relações Étnico-Raciais. Ética ambiental. Ética profissional. A ética na formação do professor. Reflexões sobre a ética na prática pedagógica.		
Bibliografia básica: BEHRENS, Marilda Aparecida Behrens. O paradigma emergente e a prática pedagógica . Petrópolis: Vozes, 2005. CARVALHO, Adalberto Dias de. Epistemologia das ciências da educação . 3. Ed. Porto: Afrontamento: 1996. MARQUES, Mario O. Pedagogia: a ciência do educador . Ijuí: Ed. da Universidade de Ijuí, 1990. MAZZOTTI, Tarso B.; OLIVEIRA, Renato J. de. Ciência(s) da educação . Rio de Janeiro: DP&A, 2000. PEGORARO, Olinto. Ética através dos maiores mestres da história . Petrópolis: Vozes, 2006.		
Bibliografia Complementar: ADORNO, T.W. Educação e emancipação . Petrópolis: Paz e Terra, 1995. AHLERT, Alvorí. A eticidade da educação: o discurso de uma práxis solidária e universal . Ijuí: Ed. Unijuí, 1999. CHAUI, Marilena. Convite à filosofia . São Paulo: Ática, 2003. CAMBI, Franco. História da pedagogia . São Paulo: Ed. da Universidade de São Paulo, 1999. BARBOSA, Raquel Lazzari Leite B. (Org.). Trajetória e perspectivas da formação de educadores . São Paulo: Universidade Estadual de São Paulo, 2004. HERMANN, N. Pluralidade e ética em educação . Rio de Janeiro: DP&A, 2001. JAPIASSU, Hilton. Introdução ao pensamento epistemológico . 7. ed. rev. e amp. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1992. PIMENTA, Selma Garrido (Org.). Pedagogia e pedagogos: caminhos e perspectivas . São Paulo: Cortez, 2002. RIOS, Terezinha Azeredo. Ética e competência . 6. ed. São Paulo: Cortez, 1997.		

DISCIPLINA: Ecologia		
DEPARTAMENTO: Biologia – DB		
CH 60	CRÉDITOS 2.2.0	PRÉ-REQUISITO:
EMENTA: - Ecossistemas; Energia dos sistemas ecológicos; Ciclos Biogeoquímicos; Fatores limitantes e o ambiente físico; Noções de Dinâmica de Populações; Biodiversidade; Ecologia do Piauí;		
Bibliografia Básica BEGON, MICHAEL; TOWNSEND, C. R.; HARPER, J. L. (2007) Ecologia: de indivíduos a ecossistema ; tradução Adriano Sanches Melo...[ET AL.] – 4. Ed. Porto Alegre: Artmed, 752 p. ODUM, E. P. (1988). Ecologia . Editora Guanabara Koogan, 434 p. RICKLEFS, R. E. (2003). A Economia da Natureza . Editora Guanabara Koogan,		
Bibliografia Complementar DAJOZ, R. (1985) Ecologia Geral . 2ª ed. São Paulo: Vozes, 472 p. DIBLASI FILHO, ÍTALO (2007). Ecologia Geral . Editora Ciência Moderna LTDA, Rio de Janeiro, 650p. LARCHER, W. (1985). Ecologia Vegetal . São Paulo: EPU, 319 p. MARGALEF, R. (1977). Ecologia . Barcelona: Omega, 951 p. MILLER, G. TYLER (2008). Ciência Ambiental . Tradução da 11ª edição norte-americana Cengage learning, 501p. ODUM, E. P. (1983). Fundamentos de Ecologia . 4ª ed. Lisboa: Calouste Gulbenkian, 927 p. PINTO-COELHO, R. M. (2000). Fundamentos em Ecologia . Porto Alegre – Artmed Editora, 252 p. PRIMACK, R. B. (2001). Biologia da Conservação . Londrina, 328p. TOWNSEND, COLIN R. (2006). Fundamentos em Ecologia . 2ªed.Porto Alegre: Artmed Editora, 592 p. WETZEL, R. G. (1983). Limnologia . Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa, 919 p.		

DISCIPLINA: Parasitologia		
DEPARTAMENTO: Microbiologia e Parasitologia		
CH 60	CRÉDITOS 2.2.0	PRÉ-REQUISITO: Embriologia e histologia comparada; Zoologia dos invertebrados II
EMENTA: Estudos integrados dos agentes etiológicos de doenças parasitárias humanas de importância no país, dos vetores e respectivos reservatórios; Os agentes etiológicos serão estudados quanto a seus aspectos taxonômicos, morfológicos, biológicos, imunológicos, patológicos, epidemiológicos e de métodos diagnósticos e profiláticos; Em relação aos vetores serão focalizados aspectos sistemáticos, morfológicos, biológicos e medidas de controle.		
Bibliografia básica: REY, L. Parasitologia . 3ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara, 2001. REY, L. Bases da parasitologia médica . 3ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara, 2002. NEVES, D.P. Parasitologia humana . 10ª ed. Atheneus. São Paulo. 2000.		
Bibliografia complementar: PESSOA, S. B. REY, L. Parasitologia médica . VERONESI, R. Doenças infecciosas e parasitárias . AMATO NETO, V. Doenças infecciosas e parasitárias .		

DISCIPLINA: Educação, Meio Ambiente e Sustentabilidade		
DEPARTAMENTO: Departamento de Biologia		
CH 45	CRÉDITOS 2.1.0	PRÉ-REQUISITO: -
EMENTA: A história das noções de meio ambiente e de natureza. Sustentabilidade ambiental, consumo e cidadania. Processos produtivos e sustentabilidade. A emergência da Educação Ambiental no Brasil. Vertentes contemporâneas em Educação Ambiental. Projetos de Educação Ambiental: planejamento, execução e avaliação.		
Bibliografia básica DIAS, G. F. Educação Ambiental: Princípios e Práticas , São Paulo, Gaia, 2006. KEGLEVICH, E.; PARREIRA, I. Práticas de educação ambiental . 1ed. Goiânia: Deescubra, 2004. PEDRINI, A. G. (org.). Educação Ambiental: Reflexões e Práticas Contemporâneas , Petrópolis, Vozes, 2001. PHILIPPI JR., A.; PELICIONI, M. C. F. Educação ambiental e sustentabilidade . 1ed. São Paulo: Manole, 2004.		
Bibliografia Complementar SATO, M. Educação ambiental . 1ed. São Paulo: Rima, 2003. SPAREMBERGER, R. F. L.; AUGUSTIN, S. Direito ambiental e bioética: legislação, educação e cidadania . 1ed. Caxias do Sul: EDUCS, 2004. BELTRÃO, J. F. & BELTRÃO, J. F.. Educação Ambiental na Pan – Amazônia . Belém, UNAMAZ, UFPA, 1992. DUPAS, G. Meio Ambiente e Crescimento Econômico: tensões estruturais . São Paulo: UNESP, 2008. MEDEIROS, F. L. F. Meio ambiente: direito e dever fundamental . 1ed. São Paulo: Livraria do Advogado, 2004. MEDINA, N., SANTOS, E. C. Educação ambiental . 1ed. São Paulo: Vozes, 2000. MOREIRA, I. Meio Ambiente e Sociedade . São Paulo: Ática, 2007. MONTENEGRO, M. Meio ambiente e responsabilidade civil. 1ed. São Paulo: IOB/Thompson, 2005. SANCHEZ, L. E. Avaliação de Impacto Ambiental: conceitos e métodos . São Paulo: Oficina de Textos, 2006. SILVA, Américo L. M. da. Direito do meio ambiente e dos recursos naturais. 1ed. São Paulo: Revista dos tribunais , 2005. SIQUEIRA, J. E.; PROTA, L.; GRANGE, L.; ARANTES, O. M. N. Ética, ciência e responsabilidade . 1ed. São Paulo: Loyola, 2005. SOARES, G. F. S. Direito internacional do meio ambiente. Emergência, Obrigações e Responsabilidades . São Paulo: Atlas, 2001. VIANNA, J. R. A. Responsabilidade civil por danos ao meio ambiente . 1ed. Curitiba: Juruá, 2004. WILLIAMS, E., KUEHR, R. Computers and the Environment: understanding and Managing their impacts . New York: Kluwer Academic Publishers, 2003.		

DISCIPLINA: Paleontologia		
DEPARTAMENTO: Biologia – DB		
CH 45	CRÉDITOS 2.1.0	PRÉ-REQUISITO: Evolução, Zoologia dos vertebrados II/ Taxonomia das fanerógamas
EMENTA: Paleontologia – conceitos básicos, o princípio do Atuismo; Fossilização e seus processos; A escala geológica do tempo; A história da vida ao longo do tempo geológico; Invertebrados fósseis; Vertebrados fósseis; Os primatas e o homem fóssil;		
Bibliografia básica: NEVES, D. P. Parasitologia Humana . São Paulo: Atheneu, 11ª edição, 2005.		

REY, L. **Bases da parasitologia médica**. 3ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara, 2002.
REY, L. **Parasitologia**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 3ª Edição, 2001.

Bibliografia complementar:

AMATO NETO, V. **Parasitologia: uma abordagem clínica**. Rio de Janeiro: Elsevier. 2008.
AMATO NETO, V. & BALDY, J. L. S. **Doenças transmissíveis**. 2a. ed. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 1978.
DE CARLI, G.A. **Parasitologia Clínica**. São Paulo: Editora Atheneu, 2007.
VERONESI, R.; FOCACCIA, R. **Tratado de Infectologia**, 2 vls, 3ed, 2007.
PESSOA, S. B. & VIANNA MARTINS, A. **Parasitologia médica**. 10ª ed. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 1978.

DISCIPLINA: Fisiologia Vegetal

DEPARTAMENTO: Biologia – DB

CH 60	CRÉDITOS 2.2.0	PRÉ-REQUISITO: Bioquímica I, Anatomia das Fanerógamas
----------	-------------------	--

EMENTA:

Relações hídricas;
Fotossíntese; Respiração; Nutrição mineral; Transporte de soluto na planta; Fitohormônios;
Crescimento e desenvolvimento; Frutificação; Dormência e germinação

Bibliografia Básica

AWAD, M. e CASTRO, P. R. C. **introdução à Fisiologia Vegetal**, São Paulo;Novel,1983.
DEVLIN, R. **Fisiologia Vegetal**. Barcelona; Omega, 1980.
FERRI, M. G. **Fisiologia Vegetal**.São Paulo; EPU,v.I e v.II. 2000.
KERBAUY, G. F. **Fisiologia Vegetal**. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan. 2008.
TAIZ, L. e ZEIGER, E. **Fisiologia Vegetal**. 4ªed. Artmed, Porto Alegre,RS. 2008.

Bibliografia Complementar

BORGHETTI, F. e FERREIRA, A. G. **Germinação: do básico ao aplicado**, Porto Alegre, Artmed, 2004.
ESAU, K. **Anatomia das sementes**. São Paulo:Edgar Blucher, 1978.
LARCHER, W. **Ecofisiologia Vegetal**. São Carlos, RiMa, 2004.
MALAVOLTA, E. **ABC da adubação**. São Paulo, Ceres, 1985.
----- **Manual de Química Agrícola**. São Paulo, Ceres, 1989.
RAVEN, P. H.; RAY, F. EVERT; EICHHORN, S. E. **Biologia Vegetal**. 6ªed. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 2004.

DISCIPLINA: Bioestatística

DEPARTAMENTO: Bioestatística

CH 60	CRÉDITOS 2.2.0	PRÉ-REQUISITO: Matemática aplicada às ciências biológicas
----------	-------------------	--

EMENTA:

O Papel da Estatística para Ciências Biológicas, Análise Exploratório de Dados; Noções de Probabilidade, Distribuição Gaussiana, Faixa de Referência para Medidas Laboratoriais, Noções de Amostragem, Noções de Correlação e Regressão, Comparação de Dois Grupos, Noções de Delineamento e Experimento.

Bibliografia Básica:

BUSSAB, W.O.; MORETTIN, P.A. **Estatística Básica**. 4ª Edição. Atual. Editora. São Paulo. SP. 1998.
VIEIRA, S. **Introdução à Bioestatística** – Editora Campus – Rio de Janeiro – RJ. 5a. ed, 1988.
SPIEGEL, M. R. **Estatística**, 3ª. Ed, Makron Books, São Paulo-SP., 1993.

Bibliografia Complementar:

MEYER, P. **Probabilidade - Aplicações à Estatística**. 2a. Ed. Livros Técnicos e Científicos Editora,

Rio de Janeiro. 1983.
 SOARES, J.F.; SIQUEIRA, A.L. Introdução a Estatística Média. 2ª edição. Editora COOPMED. 2002.
 BERQUÓ, E.; SOUZA, M. P.; GOTLIEB L. D. **Bioestatística**. São Paulo: EPU, 1981.
 VIEIRA. S.; HOFFMANN, R. **Elementos de Estatística**. São Paulo: Atlas, 2003.
 COSTA NETO, P.L. de O., Estatística, Ed. Edgard Blücher Ltda, São Paulo-SP., 1977.

- **Núcleo de Estágio Supervisionado e Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)**

DISCIPLINA: Estágio Supervisionado de Ensino I		
DEPARTAMENTO: Métodos e Técnicas de Ensino		
CH 75h	CRÉDITOS 0.0.5	PRÉ-REQUISITO: Metodologia do ensino de ciências e biologia
EMENTA: O processo de formação e a trajetória da profissionalização docente e suas instâncias constitutivas; Laboratório e oficinas de: Planejamento, ação docente e avaliação; Construção de materiais didáticos; Utilização das novas Tecnologias em educação (Internet/TV Escola).		
Bibliografia básica BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais: ciências naturais . Brasília: MEC/SEF, 1996. BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. Referenciais para a formação de professores . Brasília, 1999. NAPOLITANO, M. Como usar a televisão na sala de aula . 2. ed. São Paulo: Contexto, 2005		
Bibliografia complementar MORIN, Edgar. Los siete saberes necesarios a la educación del futuro . Paris: Unesco, 1999. Documento eletrônico: < http://www.unesco.org > SACRISTÁN, J. G. Comprender e transformar o ensino . Porto Alegre: Artmed, 1997. SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DO PARANA. Superintendência da Educação. Diretoria de Tecnologias Educacionais. Diretrizes para o uso de tecnologias educacionais / Secretaria de Estado da Educação. Superintendência da Educação. Diretoria de Tecnologias Educacionais . – Curitiba : SEED – Pr., 2010. - 111p. – (Cadernos temáticos). UNESCO. La Educación Superior en el siglo XXI. Visión y Acción . Documento de trabalho da Conferência Mundial sobre Educação Superior. 1998.		

DISCIPLINA: Estágio Supervisionado de Ensino II		
DEPARTAMENTO: Métodos e Técnicas de Ensino		
CH 90 h	CRÉDITOS 0.0.6	PRÉ-REQUISITO: Estágio supervisionado de ensino I
EMENTA: Projeto de Estágio; Estágio observacional escolar (ensino fundamental e médio) e não-escolar.		
Bibliografia básica BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais: ciências naturais . Brasília: MEC/SEF, 1996. CUNHA, M.I. O Bom Professor e sua Prática . Papirus. São Paulo: 1991. CARVALHO, A. M. P. e GIL-PÉREZ, D. Formação de Professores de Ciências . São Paulo: Cortez, 2000. DELIZOICOV, D. <i>et al.</i> Ensino de Ciências: fundamentos e métodos . São Paulo: Cortez, 2002. PIMENTA, S. G.; LIMA, M. S. L. Estágio e docência . São Paulo: Cortez, 2008.		

Bibliografia complementar

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Referenciais para a formação de professores**. Brasília, 1999.

CACHAPUZ, A. *et al.* **A Necessária Renovação do Ensino de Ciências**. São Paulo: Ed. Cortez, 2005.

CARVALHO, A. M. P. de. **Prática de ensino - Os estágios na formação do professor**. 2. ed. São Paulo: Pioneira, 1987.

DELZOICOV, D.; ANGOTTI, J. A. **Metodologia do Ensino de Ciências**. São Paulo: Cortez, 2000.

PICONEZ, S. C. B. (coord.). **A Prática de Ensino e o Estágio Supervisionado**. Campinas: Papyrus, 1991.

DISCIPLINA: Estágio Supervisionado de Ensino III

DEPARTAMENTO: Métodos e Técnicas de Ensino

CH 120 h	CRÉDITOS 0.0.8	PRÉ-REQUISITOS: Estágio supervisionado de ensino II
-------------	-------------------	--

EMENTA:

Projeto de estágio; Estágio de regência no ensino fundamental.

Bibliografia básica

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: ciências naturais**. Brasília: MEC/SEF, 1996.

CUNHA, M.I. **O Bom Professor e sua Prática**. Papyrus. São Paulo: 1991.

CARVALHO, A. M. P. e GIL-PÉREZ, D. **Formação de Professores de Ciências**. São Paulo: Cortez, 2000.

DELZOICOV, D. *et al.* **Ensino de Ciências: fundamentos e métodos**. São Paulo: Cortez, 2002.

PIMENTA, S. G.; LIMA, M. S. L. **Estágio e docência**. São Paulo: Cortez, 2008.

Bibliografia complementar

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Referenciais para a formação de professores**. Brasília, 1999.

CACHAPUZ, A. *et al.* **A Necessária Renovação do Ensino de Ciências**. São Paulo: Ed. Cortez, 2005.

CARVALHO, A. M. P. de. **Prática de ensino - Os estágios na formação do professor**. 2. ed. São Paulo: Pioneira, 1987.

DELZOICOV, D.; ANGOTTI, J. A. **Metodologia do Ensino de Ciências**. São Paulo: Cortez, 2000.

PICONEZ, S. C. B. (coord.). **A Prática de Ensino e o Estágio Supervisionado**. Campinas: Papyrus, 1991.

DISCIPLINA: Estágio supervisionado de Ensino IV

DEPARTAMENTO: Métodos e técnicas de ensino

CH 120 h	CRÉDITOS 0.0.8	PRÉ-REQUISITO: Estágio supervisionado de ensino III
-------------	-------------------	--

EMENTA:

Projeto de estágio; Estágio de regência no ensino médio.

Bibliografia básica

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: ciências naturais**. Brasília: MEC/SEF, 1996.

CUNHA, M.I. **O Bom Professor e sua Prática**. Papyrus. São Paulo: 1991.

CARVALHO, A. M. P. e GIL-PÉREZ, D. **Formação de Professores de Ciências**. São Paulo: Cortez, 2000.
 DELZOICOV, D. *et al.* **Ensino de Ciências: fundamentos e métodos**. São Paulo: Cortez, 2002.
 PIMENTA, S. G.; LIMA, M. S. L. **Estágio e docência**. São Paulo: Cortez, 2008.

Bibliografia complementar

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Referenciais para a formação de professores**. Brasília, 1999.
 CACHAPUZ, A. *et al.* **A Necessária Renovação do Ensino de Ciências**. São Paulo: Ed. Cortez, 2005.
 CARVALHO, A. M. P. de. **Prática de ensino - Os estágios na formação do professor**. 2. ed. São Paulo: Pioneira, 1987.
 DELZOICOV, D.; ANGOTTI, J. A. **Metodologia do Ensino de Ciências**. São Paulo: Cortez, 2000.
 PICONEZ, S. C. B. (coord.). **A Prática de Ensino e o Estágio Supervisionado**. Campinas: Papirus, 1991.

DISCIPLINA: Elaboração de Trabalho de Conclusão de Curso I

DEPARTAMENTO: Biologia

CH 30h	CRÉDITOS 0.2.0	PRÉ-REQUISITO: Estágio supervisionado II e Metodologia científica
-----------	-------------------	--

EMENTA:

Levantamento Bibliográfico; Projeto piloto do TCC; Desenvolvimento do experimento e coletas de dados.

Bibliografia básica

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 14724**. Informação e documentação – Trabalhos acadêmicos – Apresentação Rio de Janeiro, 2006.
 Normalização de Trabalhos Acadêmicos elaborado pela coordenação do Curso. UFPI. 2007.
 ANDRADE, M. M. de. **Introdução à metodologia do trabalho científico**. 3ª. ed. São Paulo: Atlas, 1998.
 AZEVEDO, I. **O prazer da produção científica: diretrizes para a elaboração de trabalhos acadêmicos**. 5ª. ed. Piracicaba: UNIMEP, 1997.

Bibliografia complementar

BICUDO, M. A. V. **Fenomenologia – confrontos e avanços**. São Paulo: Cortez, 2000.
 CHALMERS, A. **A fabricação da ciência**. São Paulo: Editora UNESP, 1994.
 DEMO, P. **Pesquisa: princípio científico e educativo**. São Paulo: Cortez, 1996.
 _____. **Metodologia científica em ciências sociais**. São Paulo: Atlas, 1995.
 KUHN, T. S. **A estrutura das revoluções científicas**. São Paulo: Perspectiva, 1978.
 LAKATOS, I., MUSGRAVE, A. **A crítica e o desenvolvimento do conhecimento**. São Paulo: Cultrix, 1979.
 MAGEE, B. **As idéias de Popper**. São Paulo: Cultrix, 1973.
 THIOLENT, M. **Metodologia da pesquisa-ação**. 5ª. ed. São Paulo: Cortez, 1992.
 VOLPATO, G. L. **Ciência: da Filosofia à Publicação**. Jaboticabal: FUNEP, 1998.

DISCIPLINA: Elaboração de Trabalho de Conclusão de Curso II

DEPARTAMENTO: Biologia

CH 30h	CRÉDITOS 0.2.0	PRÉ-REQUISITO: Elaboração do trabalho de conclusão de curso I
-----------	-------------------	--

EMENTA:

Análise e interpretação dos dados; Elaboração de Monografia/ou artigo científica, e defesa.

Bibliografia básica

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 14724**. Informação e documentação – Trabalhos acadêmicos – Apresentação Rio de Janeiro, 2006.

Normalização de Trabalhos Acadêmicos elaborado pela coordenação do Curso. UFPI. 2007.

ANDRADE, M. M. de. **Introdução à metodologia do trabalho científico**. 3ª. ed. São Paulo: Atlas, 1998.

AZEVEDO, I. **O prazer da produção científica**: diretrizes para a elaboração de trabalhos acadêmicos. 5ª. ed. Piracicaba: UNIMEP, 1997.

Bibliografia complementar

BICUDO, M. A. V. **Fenomenologia – confrontos e avanços**. São Paulo: Cortez, 2000.

CHALMERS, A. **A fabricação da ciência**. São Paulo: Editora UNESP, 1994.

DEMO, P. **Pesquisa: princípio científico e educativo**. São Paulo: Cortez, 1996.

_____. **Metodologia científica em ciências sociais**. São Paulo: Atlas, 1995.

KUHN, T. S. **A estrutura das revoluções científicas**. São Paulo: Perspectiva, 1978.

LAKATOS, I., MUSGRAVE, A. **A crítica e o desenvolvimento do conhecimento**. São Paulo: Cultrix, 1979.

MAGEE, B. **As idéias de Popper**. São Paulo: Cultrix, 1973.

THIOLLENT, M. **Metodologia da pesquisa-ação**. 5ª. ed. São Paulo: Cortez, 1992.

VOLPATO, G. L. **Ciência: da Filosofia à Publicação**. Jaboticabal: FUNEP, 1998.

7.6.6 Ementário e Bibliografia das Disciplinas Optativas

ÁREA DE BOTÂNICA

DISCIPLINA: Sistemática das Criptógamas		
DEPARTAMENTO: Biologia		
CH 60	CRÉDITOS 0.4.0	PRÉ-REQUISITO: Biologia das Criptógamas
EMENTA: Sistemática e taxonomia; Nomenclatura e código nomenclatural; Principais grupos de organismos em criptógamas; Técnicas de coleta, identificação e conservação de representantes de criptógamas; Noções de sistemática de criptógamas; Fungos: filos Chytridiomycota, Zygomycota, Ascomycota, Basidiomycota, leveduras, fungos mitospóricos (Deuteromicetos), líquen e micorriza. Protistas: filos Myxomycota, Rhodophyta, Oomycota, Bacillariophyta, Phaeophyta Chorophyta.		
Bibliografia básica: ALEXOPOULOS, C. I. et al. Introductory Mycology . 3th. New York: John Wiley e Sons, 1979. 632p. BICUDO, C. E. & MENESES, M. (Organizadores). Gêneros de algas de águas continentais do Brasil . Chave para identificação e descrição. São Carlos: RIMA, 2005. BICUDO, O. & BONONI, V. L. R. Algas de águas continentais brasileiras . São Paulo: Fundação Brasileira para o Desenvolvimento do Ensino de Ciências, 1970. DELEVORYAS, T. Diversificação nas plantas . São Paulo: Pioneira, 1971. FIDALGO, O. & BONONI, V. L. R. Técnicas de coleta, preparação e herborização de material botânico . São Paulo: IBT, 1984. FONT'QUER, P. Dicionário de Botânica . Rio de Janeiro: Labor, 1979. GUERRERO, R. T. & HAMRICH, M. H. Fungos macroscópicos no Rio Grande do Sul. Guia para identificação . Porto Alegre: Ed. Universidade/UFRGS, 1999.		
Bibliografia complementar: GUERRERO, R. T. & SILVEIRA, R. M. B. Glossário Ilustrado de Fungos . Termos e conceitos aplicados à micologia. Porto Alegre: Ed. Universidade/UFRGS. 2003. HUDSON, H. J. Fungal biology . London: Edward Arnold, 1986. JOLY, A. Botânica. Introdução à taxonomia vegetal . São Paulo. EDUSP, 1967. KENDRICK, B. The fifth kingdom , 2 ed. Focus texts. Newburyport. 1992. LACAZ, C. S. et al. Micologia médica . 8 ed. São Paulo: Sarvier, 1991. 695p. PUTZKE, J. & PUTZKE, M. T. L. Os reinos dos fungos . Vols. 1 e 2. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2004. RAVEN, P. H., Evert, R. F. & Eichhorn, S. E. Biologia vegetal . Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001. RAWITSCHER, F. E. Fundamentos básicos de botânica . São Paulo: Nacional, 1968. RIZZINE, C. T. & XAVIER FILHO, L. Manual de liquenologia brasileira . UFPE, Recife, 1976. ROUND, F. E. Biologia das algas . 2ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Dois, 1983. SCAGEL, R. F.; BANDONI, R. J.; ROUSE, G. E. et al. El reino vegetal . Barcelona: Omega, 1973. SILVEIRA, V. D. Lições de micologia . Rio de Janeiro: José Olympio, 1968. SMITH, G. M. Botânica criptogâmica . V. I e II. Lisboa: Fundação Caloust Gulbenkian, 1979. STRASBURGER, F. N.; MAGDEFRAU, K.; SCHUMACHER, W. et al. Tratado de botânica . Barcelona: Marin, 1974. WEBERLING, F. & SCHWANTES, H. Taxonomia vegetal . São Paulo: EPU/EDUSP, 1986.		

DISCIPLINA: Flora Regional		
DEPARTAMENTO: Biologia		
CH 60	CRÉDITOS 2.2.0	PRÉ-REQUISITO: Taxonomia das Fanerógamas
EMENTA: Identificação, ecologia; Uso e manejo das espécies mais importantes da região; Coleta de identificação da flora local.		
Bibliografia básica:		
BARROSO, G. M. Sistemática de angiospermas do Brasil . São Paulo: EDUSP, 1978. 1984. 1986. Fim. v. 1, 2 e 3.		
BEZERRA, P. & FERNANDES, A. Fundamentos de taxonomia vegetal . Fortaleza: UFC, 1989.		
LORENZI, H. Árvores brasileiras : manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil. 2 ed. Instituto Plantarum, Nova Odésia, SP. 2002.		
Bibliografia complementar:		
BOLD, H. Morphology of plants . 3 th . New York: Haper & Row Publischer, 1967.		
FREIRE, C. V. Chaves analíticas . 4 ^a ed. Coleção Mossoroense, V. Ccc. 1983.		
HEYWOOD, V. H. Taxonomia vegetal . São Paulo: EDUSP, 1970. v. 5		
JOLY, A. B. Botânica: introdução à taxonomia vegetal . 7 ^a ed. São Paulo: Nacional, 1985.		
LAWRENSE, G. H. M. Taxonomia das plantas vasculares . Lisboa: Calouste Gulbekian. v.1 e 2.		
LORENZI, H. & SOUZA, H. M. Plantas ornamentais no Brasil : arbustivas, herbáceas e trepadeiras. 2 ed. Instituto Plantarum, Nova Odésia, SP. 1999.		
LORENZI, H. Plantas daninhas do Brasil : terrestres, aquáticas, parasitas e tóxicas 3 ed. Instituto Plantarum, Nova Odésia, SP. 2000.		
LORENZI, H. Árvores Brasileiras : manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil. 4 ed. Instituto Plantarum, Nova Odésia, SP. 2002.		
MORANDINI, C. Atlas de botânica . 11 ^a ed. São Paulo: Nobel, 1981		
MORI, S.A. et al. Manual de manejo do herbário fanerogâmico . 2 ^a ed. Ilhéus: Centro de Pesquisa do Cacau, 1989.		
PEREIRA, C. & AGAREZ, F. V. Botânica: taxonomia e organografia das angiospermas . Rio de Janeiro: Interamericana, 1980.		
VIDAL, W. N. & VIDAL, M. R. R. Botânica – organografia . 3 ^a ed. Viçosa, 1984.		

DISCIPLINA: Botânica do Cerrado		
DEPARTAMENTO: Biologia		
CH 60	CRÉDITOS 2.2.0	PRÉ-REQUISITO: Ecologia; Fisiologia Vegetal
EMENTA: Conceitos, origem e características do cerrado; Anatomia, morfologia, fisiologia e ecologia (vegetal) do Cerrado; Metodologia para estudos qualitativos (florística) e quantitativos (fitossociologia) dos cerrados do nordeste; Cerrados marginais do nordeste; Cerrados e ecótonos; Flora lenhosa; Diversidade e evolução.		
Bibliografia básica:		
ARENS, K. Considerações sobre as causas do xeromorfismo foliar . Boletim da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da Universidade de São Paulo, São Paulo, n.224, Botânica , n.15, p.25-56, 1958a.		
ARENS, K. O cerrado como vegetação oligotrófica . Boletim da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da Universidade de São Paulo, São Paulo, n.224, Botânica , n.15, p.59-77. 1958b.		
PIRES, M. de F. de. Anatomia foliar de <i>Qualea parviflora</i> Mart. (Vochysiaceae) do município de Gilbués - PI . Monografia de Especialização. Teresina: DESERT/PRPPG/UFPI, 1993. 35p.		
Bibliografia complementar:		
BELTRÃO, J. D. de A. Uma nova teoria que tenta elucidar a origem do cerrado. In: CONGRESSO NACIONAL DE BOTÂNICA, 20. Goiânia, 1969. Anais . Goiânia: SBB/UFG, 1969. p.375-93.		

- CASTRO, A. A. J. F. (1994a). **Comparação florístico-geográfica (Brasil) e fitossociológica (Piauí – São Paulo) de amostras de cerrado**. Campinas: UNICAMP/UFPI. 520p. (Tese de Doutorado).
- CASTRO, A. A. J. F. (1994b). Comparação florística de espécies do cerrado. **Silvicultura**, São Paulo, vol.15, n.58, pp.16-18, nov./dez.
- CASTRO, A. A. J. F. (1996). Cerrados do Brasil e do Nordeste: considerações sobre os fatores ecológicos atuantes, ocupação, conservação e fitodiversidade. **Revista Econômica do Nordeste**, Fortaleza, vol.27, n.2, pp.183-205, abr./jun.
- CASTRO, A. A. J. F. (2000). Cerrados do Brasil e do Nordeste: produção, hoje, deve também incluir manutenção da biodiversidade. In: BENJAMIN, A.H.; SÍCOLI, J.C.M. (eds.). **Agricultura e meio ambiente**. São Paulo: IMESP. (Congresso Internacional de Direito Ambiental).
- CASTRO, A. A. J. F. (2001). Biodiversidade (vegetal) e ZEE: uma proposta metodológica. In: MMA (org.). **Programa zoneamento ecológico-econômico: diretrizes metodológicas para o zoneamento ecológico-econômico do Brasil**. Brasília: MMA. 5p. CD-ROM.
- CASTRO, A. A. J. F. (2001). Cerrados marginais do Nordeste: caracterização, área de ocupação e considerações sobre a sua fitodiversidade. In: CONGRESSO NACIONAL DE BOTÂNICA, 52. João Pessoa, 2001. **Resumos...** João Pessoa: SBB/UFPB. 1p. (Palestra).
- CASTRO, A. A. J. F. (2003). Biodiversidade e riscos antrópicos no Nordeste do Brasil. **Territorium**, Coimbra, n.10, pp.45-60.
- CASTRO, A. A. J. F. (2003). Ecótonos: conceitos e espaço geográfico comum para pesquisas interdisciplinares. In: I SIMPÓSIO DO TROPEN: DESENVOLVIMENTO DO TRÓPICO ECOTONAL DO NORDESTE. Teresina, 2003. Resumos... Teresina: TROPEN/PGDMA. 1p. CD-ROM.
- CASTRO, A. A. J. F.; MARTINS, F. R. (1998). Cerrados do Brasil e do Nordeste: caracterização, área de ocupação e considerações sobre a sua fitodiversidade. In: **Ações Prioritárias para a Conservação da Biodiversidade do Cerrado e Pantanal**; relatório técnico. Brasília: FUNATURA/CI/BIODIVERSITAS/UnB/GEF/MMA/ CNPq. pp.259-70.
- CASTRO, A. A. J. F., MARTINS, F. R., FERNANDES, A.G. (1998a). The woody flora of cerrado vegetation in the state of Piauí, northeastern Brazil. **Edinburgh Journal of Botany**, Edinburgh, vol.55, n.3, pp.455-72.
- CASTRO, A. A. J. F.; MARTINS, F. R.; TAMASHIRO, J. Y.; SHEPHERD, G. J. (1998b). Flora lenhosa do componente arbustivo-arbóreo do cerrado sensu lato do Brasil. In: **Ações Prioritárias para a Conservação da Biodiversidade do Cerrado e Pantanal**; relatório técnico. Brasília: FUNATURA/CI/BIODIVERSITAS/UnB/GEF/MMA/CNPq. pp.271-92.
- CASTRO, A. A. J. F.; MARTINS, F. R. (1999). Cerrados do Brasil e do Nordeste: caracterização, área de ocupação e considerações sobre a sua fitodiversidade. **Pesquisa em Foco**, São Luís, vol.7., n.9, pp.147-178, jan./jun.
- CASTRO, A. A. J. F.; MARTINS, F. R.; TAMASHIRO, J.Y.; SHEPHERD, G.J. (1999). How rich is the woody flora of Brazilian cerrados? **Annals of the Missouri Botanical Garden**, Saint Louis, vol.86, n.1, pp.192-224.
- CASTRO, N. M. C. F. **Área foliar e índice de esclerofilia de *Callisthene fasciculata* Mart. em duas áreas no município de Gilbués - PI**. Monografia de Especialização. Teresina: DESERT/PRPPG/UFPI, 1993. 35p.
- COUTINHO, L. M. As queimadas e seu papel ecológico. **Brasil Florestal**, Brasília, v.10., n.44, p.7-23, out./nov./dez. 1980.
- COUTINHO, L. M. Aspectos ecológicos do fogo no cerrado - nota sobre a ocorrência e datação de carvão encontrados no interior de solo sob cerrado. **Revista Brasileira de Botânica**, São Paulo, vol.4, p.115-7, 1981.
- COUTINHO, L. M. Aspectos ecológicos do fogo no cerrado; I - a temperatura do solo durante as queimadas. **Revista Brasileira de Botânica**, São Paulo, vol.1, p.93-6, 1978.
- COUTINHO, L. M. Aspectos ecológicos do fogo no cerrado; III - a precipitação atmosférica de nutrientes minerais. **Revista Brasileira de Botânica**, São Paulo, vol.2, p.97-101, 1979.
- COUTINHO, L. M. O conceito de cerrado. **Revista Brasileira de Botânica**, São Paulo, vol.1, p.17-23, 1978.
- COUTINHO, L. M., VUONO, Y. S. de, LOUSA, J. S. Aspectos ecológicos do fogo no cerrado; IV - a

época da queimada e a produtividade epigéia do estrato herbáceo subarbustivo. **Revista Brasileira de Botânica**, São Paulo, vol.5, p.37-41, 1982.

FERRI, M. G. Evolução do conceito de xerofitismo. Boletim da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da Universidade de São Paulo, São Paulo, n.267, **Botânica**, n.19, p.101-14, 1963.

FERRI, M. G. Xerofitismo. In: FERRI, M. G. (coord.). **Fisiologia vegetal**. v.1. São Paulo: E.P.U./EDUSP, 1979. p.67-9.

FILGUEIRAS, T. S. O fogo como agente ecológico. **Revista Brasileira de Geografia**, Rio de Janeiro, vol.43, n.3, p.399-404, jul./set. 1981.

HUECK, K. Sobre a origem dos campos cerrados do Brasil e algumas novas observações no seu limite meridional. **Revista Brasileira de Geografia**, Rio de Janeiro, vol....., n....., p.67-82, jan./mar. 1957.

KUHLMANN, E., SILVA, Z. L. da. Subsídios aos estudos da problemática do cerrado. **Revista Brasileira de Geografia**, Rio de Janeiro, vol.42, n.2, p.361-81, abr./jun. 1980.

LEITE, A. M. C., LLERAS, E. Ecofisiologia de plantas da Amazônia; 1 - anatomia foliar e ecofisiologia de *Pogonophora schomburgkiana* Miers (Euphorbiaceae). **Acta Amazonica**, Manaus, vol.8, n.3, p.365-70, 1978.

LLERAS, E. Sobre parâmetros eco-fisiológicos das folhas; I - considerações básicas. **Acta Amazonica**, Manaus, vol.6, n.4, p.409-16, 1976.

PINTO, M. N. (org.). **Cerrado**; caracterização, ocupação e perspectivas. Brasília: EDUnB/SEMATEC, 1990. 657p.

SILVA, C. P. da, ROCHA, Z. M. M. da, PÉREZ, E. L. Alguns aspectos da anatomia ecológica da folha de *Prunus myrtifolia* (L.) Urban – Rosaceae. **Acta Amazonica**, Manaus, vol.12, n.2, p.301-5, 1982.

SOUZA, M. H. A. de O., SOARES, J. J. Brotamento de espécies arbustivas e arbóreas, posteriormente a uma queimada, num cerradão. In: SEMINÁRIO REGIONAL DE ECOLOGIA, 3. São Carlos, 1983. **Anais**. São Carlos: UFSCar, 1983. p.263-75.

DISCIPLINA: Botânica Econômica

DEPARTAMENTO:

CH	CRÉDITOS	PRÉ-REQUISITO:
60	2.2.0	Taxonomia das Fanerógamas

EMENTA:

Conceitos e objetivos da botânica econômica; Aspectos de evolução das plantas invasoras e cultivadas, sistemas de produção; Culturas economicamente significativas; Estudos de plantas com importância econômica; Devastação florestal e a ocupação do território brasileiro; Aspectos da botânica econômica brasileira.

Bibliografia básica:

ABREU MATOS, F.J. **Farmácias Vivas**. Ed.UFC, Fortaleza, CE, 2002.

ALCOFORADO FILHO, F. G.; NASCIMENTO, M. P. S. C. B. do; CARVALHO, J. H. de. **Flora apícola da caatinga dos municípios de Colônia do Piauí e São João do Piauí**. Congresso Brasileiro de Apicultura, Teresina. Anais. Teresina: CBA, 1996.

BRAGA, R. **Plantas do nordeste, especialmente do Ceará**. 2ª ed. Fortaleza: Imprensa Oficial, 1960. 540p.

Bibliografia complementar:

RIZZINI, C.T. **Árvores e madeiras úteis do Brasil-manual de dendrologia brasileira**. Ed.Edgard Blucher Ltda. São Paulo, 1981.

RIZINNI, C.T. & MORS W.B. **Botânica Econômica Brasileira**. EDUSP, São Paulo, 1976.

SIQUEIRA, J.C. **Utilização popular das plantas do cerrado**, Ed. Loyola, São Paulo, 1981.

JOLY, A.B. & LEITÃO FILHO, H.F. **Botânica econômica - As Principais Culturas Brasileiras**. EDUSP, São Paulo, 1979.

ARANHA, C.; LEITÃO FILHO, H. de F.; YAHN, C. A. **Sistemática das plantas invasoras**. Campinas: Instituto Campineiro de Ensino Agrícola, 1987. 174p.

DISCIPLINA: Tecnologia de Sementes e Produção de Mudanças		
DEPARTAMENTO: Biologia		
CH 60	CRÉDITOS 2.2.0	PRÉ-REQUISITO: Fisiologia Vegetal
<p>EMENTA: Importância das sementes; Laboratório de sementes; Armazenamento de sementes (ortodoxas e recalcitrantes); Avaliação da qualidade das sementes; Maturação de sementes; Germinação de sementes; Dormência e quebra de dormência; Análise de pureza, de germinação e umidade; Vigor e testes de vigor; Sistema de produção; Produção de Mudanças.</p>		
<p>Bibliografia básica: BRASIL, Ministério da Agricultura. Regras para Análise de Sementes. Brasília: SNAD/CLAV, 1992. 365. CARVALHO, N. M. ; NAKAGAWA, J. Sementes: Ciências tecnologia e produção. 3 ed. Campinas: Fundação Cargil, 1988. 424p. FERREIRA ,A. G.; BORGUETTI, F Germinação: do básico ao aplicado. São Paulo, 2004. 323 p.</p>		
<p>Bibliografia complementar: ESAÚ, K. Anatomia da plantas com semente. São Paulo: Edgard Bucher, 2000. FAHN, A. Anatomia vegetal. Madrid: Blume, 2001. FONT'QUER P. Dicionário de botânica. 10 ed. Barcelona: Labor, 1989. 1244p. GREGG, B. R. et. alii. Guia de inspeção de campo de produção de sementes. Brasília, Planasem/MA, 1975. 100p. KERBAURY, G.B. Fisiologia vegetal. São Paulo: Guanabara Koogan. 2004. POPINIGIS, F. Fisiologia de sementes. São Paulo AGIPLAN, 1977. 289p. TAIZ, L & ZEIGER. Fisiologia vegetal. Trad. SANTARÉM, E.R.; MARIATH, J.E. A.; ASTARITA, L. V.; DILLENBURG, L.R.; ROSA, L.M.G.; OLIVEIRA, P.L. Artmed. 719p. 2004. WILHELME, N. Botânica geral. - trad. OLIVEIRA, P.L. -10 ed. Porto Alegre: Artes Médicas Sul. 489p. 2000.</p>		

ÁREA DE GENÉTICA E EVOLUÇÃO

DISCIPLINA: Citogenética		
DEPARTAMENTO: Biologia		
CH 60 h	CRÉDITOS 2.2.0	PRÉ-REQUISITO: Biologia Celular; Genética
<p>EMENTA: Introdução à citogenética; Cromossomo eucariótico metafásico; Organização molecular da cromatina; Heterocromatina e bandeamentos cromossômicos; Citogenética de procariotos, vírus e eucariotos inferiores; Ciclos endomitóticos e os cromossomos politênicos; Cromossomos sexuais e sexo nuclear; Conseqüências da meiose; Variações cromossômicas numéricas e estruturais; Evolução cariotípica.</p>		
<p>Bibliografia Básica GUERRA, M. Introdução a Citogenética Geral. Guanabara Koogan. RJ. 1998. GUERRA, M., SOUZA, M. J. Como observar cromossomos: um guia de técnicas em citogenética vegetal, animal e humana. FUNPEC- R. Preto. S.P. 2002. 131p. GUERRA, M. Fish: conceitos e aplicações na citogenética. Organizado por Marcelo Guerra. R. Preto: Sociedade Brasileira de genética, 2004. 184p. MALUF, W. S. e RIEGEL, M. Citogenética Humana. Atmed. 2011.336p.</p>		
<p>Bibliografia Complementar DANTAS, S. M. M. de M. Estudos citogenéticos em nove espécies de Chiroptera do Novo Mundo (Molossidae, Mormoopidae, Phyllostomidae e Emballonuridae). Tese de Doutorado. UFFA.</p>		

2004.160p
 GUERRA, M. **Fish: conceiros e aplicações na citogenética**. Organizado por Marcelo Guerra. R. Preto: Sociedade Brasileira de genética, 2004. 184p.
 LORETO, E. L. S. & SEPEL, L. M. N. **Atividades Experimentais e Didática de Biologia Molecular e Celular**. Ed. da SBG. 2202.72p.
 MELO-CAVALCANTE et al., **Biomarcadores de Genotoxicidade e Mutagenicidade em Saúde Pública do Piauí**. EDUFPI. 2010.269p
 ROGATTO, S.R. **Citogenética sem risco: Biossegurança e garantia de qualidade**. FUMPEC R. Preto S. Paulo. 2000
 THOMPSON & THOMPSON. **Genética Médica**. Guanabara Koogan. R. Janeiro, 2002. 3388p.

DISCIPLINA: Genética Humana		
DEPARTAMENTO: Biologia		
CH 60	CRÉDITOS 2.2.0	PRÉ-REQUISITO: Genética
EMENTA: Reprodução assexuada e reprodução sexuada; Alterações cromossômicas; Padrões de transmissão dos caracteres monogênicos; Herança multifatorial; Malformações congênitas; Genética de populações; Controle da Síntese Protéica; Grupos sanguíneos; Genética e Câncer.		
Bibliografia básica: BORGES-OSÓRIO, M. R. & ROBINSON, M. W. Genética humana . Porto Alegre: Universidade, UFRS, 1993. GRIFFITHS, A. J. F.; GELBART, W. M.; MILER, J. H.; LEWONTIN, R. C. Introdução à Genética . Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.743p. PIERCE, B. A. Genética um enfoque conceitual . 2004. 758p.		
Bibliografia Complementar Associação Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências (http://www.fc.unesp.br/abrapec). Acesso em 2013. CRUZ, C. D.; VIANA, J. M. S. CARNEIRO, P. C. S. Genética (Vol. 2) GBOL - Software para Ensino e Aprendizagem de Genética . Editora UFV. 2001. 475p STRACHAN, T.; READ, A. Genética Molecular Humana . Porto Alegre: Artmed Editora, 2002. 578p. THOMPSON, J. S. & THOMPSON, M. W. Genética Médica . Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 6ª ed., 2002. SNUSTAD, D. P.; SIMMONS, M. J. Fundamentos de Genética . Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 2001. 756p.		

DISCIPLINA: Conservação de Recursos Genéticos		
DEPARTAMENTO: Biologia		
CH 60	CRÉDITOS 2.2.0	PRÉ-REQUISITO: Genética
EMENTA: Centros de origem; Domesticação das plantas; Base genética e diversidade; Conservação <i>in situ</i> , <i>ex situ</i> ; Métodos e técnicas de coleta de germoplasma; Coleção nuclear; Intercâmbio, quarentena, patentes, leis de proteção; Plantas transgênicas e biossegurança.		
Bibliografia Básica NASS, L.L.; VALOIS, A.C.C.; MELO, I.S.; VALADARES-INGLIS, I.S. (eds) Recursos genéticos e melhoramento-plantas . Rondonópolis, 2001, 1183p. FERREIRA, F.R. (Ed.) Recursos genéticos de espécies frutíferas no Brasil . Brasília: Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, 1999,190p. RAMALHO, M.A.P.; SANTOS, J.B.; PINTO, C.A.B.P. Genética na agropecuária . São Paulo: Globo, 1990.		

Bibliografia Complementar

MORALES, E. A. V.; VALOIS, A.C.C.; NASS, L.L. **Recursos genéticos vegetales**. Brasília: Embrapa-CENARGEN/SPI, 1997. 78p.

QUEVO, D. **Recursos genéticos, nosso tesouro esquecido – abordagem técnica e sócio econômica**. Rio de Janeiro: AS-PTA, 1993. 196p.

WALTER, B.M.T.; CAVALCANTI, T.B. **Coleta de germoplasma vegetal: teoria e prática**. Brasília: Embrapa Recursos genéticos e Biotecnologia, 1996, 86p.

VON PINHO, E.V.R. **Tecnologia de Produção de Sementes**: Lavras: UFLA/FAEPE, 1998, 75p.

VON PINHO, E.V.R.; OLIVEIRA, J.A.; GUIMARÃES R.M. **Aspectos Legais da Produção de Sementes**: UFLA/FAEPE, 1999. 55p.

ÁREA DE ECOLOGIA

DISCIPLINA: Legislação Ambiental		
DEPARTAMENTO: Biologia		
CH 30	CRÉDITOS 2.0.0	PRÉ-REQUISITO:
<p>EMENTA: A importância da conservação do meio ambiente; Programa de Conservação ambiental; Aspectos legais e político administrativo; Código de água; Código de florestal; Código de minas; Leis de proteção à fauna; Leis de proteção à pesca; Outras leis/códigos; Dificuldades técnicas e econômicas; Políticas nacionais de preservação e controle da poluição ambiental.</p> <p>Bibliografia básica: ACSELRAD, H. Ecologia direito do cidadão: coletânea de textos. Rio de Janeiro: J.B., 1993. AGUIAR, R.A.R. de. Direito do meio ambiente e participação popular. 2ª ed. Brasília: Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis, 1996. 158p. ANTUNS, P. B. Curso de direito ambiental, Legislação-Jurisprudência. 2ª ed. Rio de Janeiro: Renovar. 1992. 399p.</p> <p>Bibliografia complementar: BRASIL. Ministério do Meio Ambiente e da Amazônia Legal. Direito do Meio Ambiente e Participação Popular. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais e Renováveis Brasileiros: IBAMA, 1994. BRASIL. V Constituição: República do Brasil. Brasília: Senado Federal, Centro Gráfico, 1988. BRASIL. Leis, decretos. Comissão de Educação e Cultura da Câmara dos Deputados, 1985. BRASIL. SENADO FEDERAL. A CONSTITUIÇÃO BRASILEIRA, Brasília 2013</p>		

DISCIPLINA: Impacto Ambiental		
DEPARTAMENTO: Biologia		
CH 60	CRÉDITOS 2.2.0	PRÉ-REQUISITO: Ecologia
<p>EMENTA: As principais causas de problemas ambientais no mundo contemporâneo; Efeitos da degradação ambiental do meio ambiente; A importância da conservação ambiental; Queimadas; Desmatamento; Lixo; Poluição ambiental; Impacto ambiental das grandes barragens. Problemas de impacto ambiental no Piauí.</p> <p>Bibliografia básica: ACSELRAD, H. Ecologia direito do cidadão: coletânea de textos. Rio de Janeiro: J.B., 1993. CORSON, W. H. Manual global de ecologia: o que você pode fazer a respeito da crise do meio ambiente. São Paulo: Augustus, 1996.</p>		

PRESS, F.; SIEVER, R.; GROTZINGER, J.; JORDAN, T. H. **Para entender a Terra**. Porto Alegre: Artmed Editora, 2004.

Bibliografia complementar:

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente e da Amazônia Legal. **Direito do Meio Ambiente e Participação Popular**. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais e Renováveis Brasileiros: IBAMA, 1994.

BRASIL/IBAMA. **Ecosistemas brasileiros**. Disponível em: www.ibama.gov.br/ecossistemas. Acesso em: 09 mar 2009.

TOWNSEND, C. R.; BEGON, M.; HARPER, J. L. **Fundamentos em ecologia**. Porto Alegre: Artmed Editora, 2006.

ODUM, E. P. **Ecologia**. Rio de Janeiro: Guanabara, 1988.

RICKLEFS, R. E. **A economia da natureza**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1996.

DISCIPLINA: Produtividade Aquática

DEPARTAMENTO: Biologia

CH	CRÉDITOS	PRÉ-REQUISITO:
60	2.2.0	Física apl. a Ciên. Biológicas / Química apl. a Ciên. Biológicas

EMENTA:

O meio ambiente; Fatores físicos e químicos que afetam a produtividade; Eutroficação continental; Eutroficação oceânica; Meios para aumentar a produtividade aquática; Cultivo aquático.

Bibliografia Básica

MARGALEF, R. **Ecologia**. Barcelona: Omega, 1985. 951 p.

BOYD, C. E. **Manejo da qualidade da água na agricultura e no cultivo de camarões marinhos**. Universidade de Auburn. Alabama (USA). Tradução ABCC Recife-PE 2002. 157p.

MENEZES, C. F. S.; **Biomassa e Produção Primária de Três Espécies de Macrófitas Aquáticas da Represa do Lobo (Broa), SP** 1984, p 253 – São Carlos – SP.

Bibliografia Complementar

AMERICAN SOCIETY OF MICROBIOLOGY. **Biotransformation and fate of chemical in aquatic environment**. USA, 1979.

PEREZ, F.J.H. **Métodos de Hidrobiologia, Biologia de água doce**. H. Blume Edicions Madrid. 1975. 261p.

ESTEVES, F.A. **Fundamentos de Limnologia**. Rio de Janeiro: Editora Interciência/Finep, 1988. 575 pg.

POMPÊO, M.L.M.; MOSCHINI-CARLOS, V. **Macrófitas aquáticas e perifíton: aspectos metodológicos e ecológicos**. São Carlos: RiMa - FAPESP, 127p. 2003.

SANTOS, I.A. **Polinização de macrófitas aquáticas da família Pontederiaceae**. In: POMPÊO, M.L.M. (ed.) **Perspectiva da Limnologia no Brasil**. São Luís: Gráfica e Editora União, 1999. p. 121-129.

DISCIPLINA: Biologia da Fragmentação

DEPARTAMENTO: Biologia

CH	CRÉDITOS	PRÉ-REQUISITO:
60	2.2.0	Ecologia

EMENTA:

Introdução: alguns conceitos; Fragmentação Natural e Antrópica; Causas da Fragmentação; Efeitos da Fragmentação sobre a Biodiversidade; Gestão de Paisagens Fragmentadas e Recomendações de Políticas Públicas; Fragmentação de Ecossistemas nos Cerrados/Caatingas Marginais do Nordeste; Fragmentação versus Ecótonos.

Bibliografia Básica

MMA. Ministério do Meio Ambiente. **Fragmentação de ecossistemas: causas, efeitos sobre a biodiversidade e recomendações de políticas públicas**. Brasília: MMA/CID Ambiental.

508p.(Biodiversidade,6). 2003

MMA. Ministério do Meio Ambiente. **Biodiversidade da caatinga: áreas e ações prioritárias para a conservação**. Brasília: MMA/CID Ambiental.508p.(Biodiversidade,10). 2004

MMA. Ministério do Meio Ambiente. **Segundo relatório nacional para a convenção sobre diversidade biológica**. Brasília: MMA/CID Ambiental.508p.(Biodiversidade,10). 2004

Bibliografia Complementar

CORSON, W.H. **Manual Global de Ecologia: o que você precisa fazer a respeito da crise no meio ambiente**. [tradução Alexandre Gomes Camaru]- Ed. Augustus, São Paulo, 413p. 1993

DIAS, B. F. S. Demandas governamentais para o monitoramento da Diversidade Biológica Brasileira.

In.: Conservação da Biodiversidade em ecossistemas tropicais: Avanços conceituais e revisão de novas metodologias de avaliação e monitoramento. Organizadores: Irene Garay e Braulio Dias. Petrópolis: Editora Vozes. 2001.

DEAN, W., 1996. **A ferro e fogo: a história e a devastação da Mata Atlântica brasileira**. Companhia das Letras, São Paulo, 484p.

MMA. Ministério do Meio Ambiente. 2004. **Brejos de altitude em Pernambuco e Paraíba**. Brasília: MMA/CID Ambiental. 508p. (Biodiversidade, 9).

DISCIPLINA: Biogeografia e conservação de ecossistemas

DEPARTAMENTO: Biologia

CH	CRÉDITOS	PRÉ-REQUISITO:
45	2.1.0	Ecologia

EMENTA:

Biogeografia Histórica; Conceito; Dispersão; Vicariância; Métodos em Biogeografia; Biogeografia cladística; Panbiogeografia; Biogeografia quantitativa; Biogeografia e conservação; Teoria dos Refúgios; Biogeografia da América do Sul.

Bibliografia Básica

BLAKEMORE, H. & SMITH, C. T. **Latin América: geographical perspectives**. 2 ed. Londres: Methuen & Co. Ed. 1983. 559p.

BRAUN-BLANQUET, J. **Fitosociologia – bases para el estudio de las comunidades vegetales**. Madrid: H. Blume Ed. 1979.

CAILLEUX, A. **Biogeografia mundial**. Lisboa: Ed. Arcádia, 1967. 164p.

COX, C. B. & MOORE, P. D. **Biogeography. An ecological and evolutionary approach**. 5a. Ed. Oxford: Blackwell Scientific Publications. 1993.

FERRI, M.G. **Vegetação brasileira**. Belo Horizonte: Ed. Itatiaia/ São Paulo: EDUSP, 1980.

FIBGE Geografia do Brasil Região Sul. Rio de Janeiro: **IBGE**, 1989. 419p.

FIBGE Geografia do Brasil Região Centro-Oeste. Rio de Janeiro: **IBGE**, 1989. 267p

FITTKAU, E.J.; ILLIES, J.; KLINGE, H; SCHWABE, G. H. & SIOLI, H. **Biogeography and ecology in South America**. Vols. I e II Ed. Junk N. V. Publ. The Hague. 1968.

FURON, R. **La distribución de los seres** 8ª. ed. Barcelona: Ed. Labor. 1969. 152p.

PIELOU, E. C. **Biogeography**. NeW York: Ed. John Wiley & Sons. 1979. 351p.

RADAMBRASIL. Fitogeografia brasileira: classificação fisionômica e ecológica da vegetação neotropical. Série Vegetação. Salvador: Bol. Tec. Projeto RADAMBRASIL. 1982. 65p.

SIMMONS, I. G. **Biogeografia natural y cultural**. Barcelona: Ed. Omega, 1982, 428p.

TROPPMAIR, H. **Biogeografia natural e meio ambiente**. 8ª. ed. Rio Claro: Impress. Graff, 1989. 258p.

WALTER, H. **Vegetação e zonas climáticas**. Tratado de ecologia global. São Paulo: Ed. Pedagógica e Universitária – EPU, 1986. 326p.

Bibliografia Complementar

AB'SABER, A. N. A. A organização natural das paisagens inter e sub tropicais brasileiras. Série Geomorfologia, 41. São Paulo: Instituto de Geografia – USP. 1973.

ARAGÃO, M. B. Alguns Aspectos da Ecologia da Amazônia. **Revista Ciência e Cultura**, 35 (11)

1628-1633, nov./ 1983.

BROWN Jr., K. **Estratégia ótima para a preservação de patrimônio genético**. Série Paleoclimas, 4. São Paulo: Instituto de Geografia – USP. 1979.

CROIZAT, L. **Panbiogeography**. Vols. Iia e Iib. The world. Caracas, Venezuela: 1958. 1731p.

FERRI, M. G. & GOODLAND, R. **Ecologia do cerrado**. Belo Horizonte: Ed. Itatiaia/ São Paulo: EDUSP, 1979. 193p.

HUECK, K. **As florestas da América do Sul: ecologia, composição e importância econômica**. Trad. Hans Reichardt. São Paulo: Ed. Polígono; Brasília Universidade de Brasília. 1972. 466p.

MAAACK, R. **Geografia física do Estado do Paraná**. Curitiba: Banco de Desenvolvimento do Paraná, 1968. 450p.

MOTTERSHEAD, R. **Biogeographi**. Grã-Bretanha: Brasil Blackwell Publisher, 1979. 63p.

OCHSENIUS, C. **The neotropical biogeography of owen's Macraucheria genus and the relative effect of amazonian biota as ecologic barrier during upper Quaternary**. Série Paleoclimas, 9. São Paulo, Instituto de Geografia-USP. 1979.

RICHARDS, P. W. **The Tropical Rain Forest. An ecological study**. 8ª. ed. Cambridge: University Press, 1981.

ROUGERIE, G. **Biogeographie des montagnes**. Paris V: Centre de Documentation Universitaire – sorbonne. s/d.

SCHENELL, R. **Reflexões sobre a biogeografia comparada dos ecossistemas tropicais africanos e americanos em relação à sua utilização pelo homem**. Série Biogeografia, 15. São Paulo Instituto de Geografia –USP. 1979.31p.

SIOLI, H. A. **Fundamentos da Ecologia da maior região de florestas tropicais**. Trad. de Johann Becker. Petrópolis, Rio de Janeiro: Ed. Vozes. 1983.

VANZOLINI, P. E. **Zoologia sistemática; geografia e origem das Espécies**. Série Monografia , 3. São Paulo: Instituto de Geografia –USP. 1970.

VANZOLINI, P. E. **Questões Ecológicas ligadas à conservação da natureza no Brasil**. Biogeografia, 16. São Paulo: Instituto de Geografia –USP. 1980. 22p.

VELOSO, H. P. **Aspectos fito-ecológicos da bacia do alto rio Paraguai (Nota explicativa)**. Série Biogeografia, 7. São Paulo: Instituto de Geografia- USP. 1972

WHITMORE, T.C & PRANCE, G. T. **Biogeography and Quaternary History in Tropical America**. Oxford, New York: Oxford University Press/Clarendon Press. 1987. 214p.

DISCIPLINA: Ecologia Marinha		
DEPARTAMENTO:		
CH 60	CRÉDITOS 2.2.0	PRÉ-REQUISITO: Ecologia / Geologia
EMENTA: Geotectônica de placas; Formação de continentes e oceanos; Conseqüências da deriva continental; Regiões geográficas; Oceanos estáticos; Dinâmica dos oceanos; Zooplâncton; Nécton; Seres vivos cultiváveis; Cultivos marinhos.		
Bibliografia básica:		
ARANA, L. V. Princípios químicos da qualidade da água em aquaculture . Florianópolis: UFSC, 1977. 166 p.		
CHIAVENATO, T. J. O massacre da natureza . São Paulo: Moderna, 1989. 136 p.		
DEVOE, M. R.; ROMEROE, R. Use and Couflits in Aquaculture. A. Worldide Perspective on Issues and Solutions. World aquaculture , n. 23, v. 2, p. 13 – 35; 1992.		
GELKING, S. D. Feeding ecology of fish . San Diego: Press Inc., 1994. 416 p.		
Bibliografia complementar:		
VAZZOLER, A. E. A. de M. Manual de métodos para estudos biológicos de populações de peixes reprodução e crescimento . CNPq. Brasília: Programa Nacional Zoologia, 1989.108 p.		
VOLL ENWEIDER, R. A. A manual on methods for measuring primary production in aquatic environments . Grã Bretanha: Burgess & Son, 1971. 213 p.		
SILVA, A. L. N. da & SOUSA, R. A. L. de. Glossário de aquicultura . Recife: Imprensa		

Universitária/ UFRPE, 1998. 93p.
 MARGALEF, R. **Ecologia**. Barcelona: Omega, 1985. 951 p.
 LOBO, P.R.V.; VARGAS LOBO, C.A. S. **Metereologia e Oceanografia**. Rio de Janeiro: FERMA. 1999. 491p.

DISCIPLINA: Limnologia		
DEPARTAMENTO:		
CH 60	CRÉDITOS 2.2.0	PRÉ-REQUISITO: Ecologia
EMENTA: Considerações sobre a história da limnologia; A gênese dos ecossistemas lacustres; Parâmetros físicos e químicos; Comunidade de macrófitas aquáticas; Comunidade fitoplanctônica; Amostragem em limnologia.		
Bibliografia básica: BICUDO, C. E. M.; BICUDO, D. C. (Orgs.) Amostragem em Limnologia . São Carlos: RiMa, 2004. ESTEVES, F. Fundamentos de limnologia . 2 ed. Interciências-Rio de Janeiro, 1988. ODUM, E. P. Fundamentos de Ecologia . 4 ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1983.		
Bibliografia complementar: POMPEU, M. L. M.; MOSCHINI-CARLOS, V. Macrófitas aquáticas e perifiton: aspectos ecológicos e metodológicos . São Carlos: RiMa, 2003. WETZEL, R.G. Limnologia . Lisboa: Fundação Calouste gulbenkian, 1983. RODRIGUES, R. R.; FILHO, H. F. L. Matas ciliares: conservação e recuperação . São Paulo: EDUSP/FAPESP, 2000. TOWNSEND, C. R.; BEGON, M.; HARPER, J. L. Fundamentos em ecologia . Porto Alegre: Ed. Artmed, 2006. GOTELLI, N. J. Ecologia . Londrina: Editora Planta, 2009.		

DISCIPLINA: Tópicos Especiais em Ecologia		
DEPARTAMENTO: Biologia		
CH 60	CRÉDITOS 2.2.0	PRÉ-REQUISITO: Ecologia
EMENTA: Ambiente edáfico; Aspectos bionômicos; Distribuição dos seres vivos; Relações inter e intraespecífica; Relações ecofisiológicas de planta na interface clima/solo/vegetação; O ambiente biótico; Princípios e interações entre populações; Nicho ecológico; Estrutura de comunidades; Herbivoria; Ecologia evolutiva; Modelos em Ecologia; Levantamento de dados no campo; Características da comunidade terrestre.		
Bibliografia básica: CULLER JR, L. RUDRAN, R.; VALLADARES - PADUA, C. Métodos de estudos em biologia da conservação e manejo da vida silvestre . Curitiba-Paraná: UFPR. 667p. 2003. DREW, D. Processos interativos homem-meio ambiente . São Paulo, 1986. 206p. ESTEVES, F. de A. Fundamentos de limnologia . Rio de Janeiro: Interciência, 1988. 574p		
Bibliografia complementar: LONGHURST, A. R. Ecology of tropical oceans . London: Press Ins., 1987. 406p. MARGALEF, R. Ecologia . Barcelona: Omega, 1977. 951p. MAJOR, I.; SALES-JR, L. G. Aves da caatinga . Fortaleza: Roca. 253p. 2004. NETO, S. S. (e outros). Manual de ecologia de insetos . São Paulo: Agronômica Ceres, 1976. 419p. ODUM, E.P. Fundamentos de ecologia . Trd. Azevedo Gomes, A.M. Fundação Calouste Gulbernkian. Lisboa. 4 ed. 1992. PAIVA, M.P.; Conservação da fauna Brasileira . Rio de Janeiro: Interciência, 260p. 1999. PINTO-COELHO, R.M. Fundamentos em Ecologia . Porto Alegre: Artmed. 252p. 2000. PURVES, W.K.; SADAVA, D.; ORINS, G.H.; HELLER, H. C. Vida: a ciência da biologia Porto Alegre: Artmed, 6ed.1126p.2002.		

RABALDI, D. M.; OLIVEIRA, D. A. S. **Fragmentação de ecossistemas: causas, efeitos sobre a biodiversidade e recomendações de políticas públicas.** Brasília: MMA/SBF, 510p. 2003.
 RODRIGUES, E.; PRIMACK, B. R. **Biologia da conservação.** Londrina: SEWELL, G. H. **Administração e controle de qualidade ambiental.** São Paulo: EPU, 1978. 295p. CETESB.

ÁREA DE MICROBIOLOGIA

DISCIPLINA: Micologia em Fungos Zoospóricos		
DEPARTAMENTO: Biologia		
CH 60	CRÉDITOS 2.2.0	PRÉ-REQUISITO: Micologia
<p>EMENTA: Fungos zoospóricos: conceito, ocorrência e importância; Classificação de fungos zoospóricos; Filos Chytridiomycota e Oomycota; Grupos representativos da micota regional; Técnicas de coleta, identificação e conservação de fungos zoospóricos; Coleção de cultura e preservação de germoplasma de fungos zoospóricos como um processo ativo na preservação ambiental e de desenvolvimento.</p> <p>Bibliografia básica: ALEXOPOULO, C. I. et. al. Introductory mycology. 3th. New York: John Wiler e Sons, 1979. 632p. AINSWORTH, G. C.; SPARROW, F. K.; SUSSMAN, A. S. A taxonomic review with keys: Basidiomycetes and lower Fungi. New York, Academic Press. 1973. BOLD, H. C. O. O reino vegetal. São Paulo: Edgard Blucher, 1970. DELEVORYAS, T. Diversificação nas plantas. São Paulo: Pioneira, 1971. FIDALGO, O.; BONONI, V. L. R. Técnicas de coletas, preparação e herborização de material botânico. São Paulo: IBT, 1984. FONT´QUER P. Dicionário de botânica. 10 ed. Barcelona: Labor, 1989. 1244p. HUDSON, H. J. Fungal biology. London: Arnold, 1986.</p> <p>Bibliografia complementar: LACAZ, C. da S. et al. Micologia médica. 8ª ed. São Paulo: Sarvier, 1991. 695p. LACAZ, C. da S.; MINAMI, P. S.; PURCHIO, A. O grande mundo dos fungos. São Paulo: Ed. USP, 1970. RAVEN, P. H. EVERT, R. F.; EICHHORN, S. E. Biologia vegetal. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001. SILVEIRA, V. D. Lições de micologia: 4 ed. Rio de Janeiro: Interamericana, 1981. 310p. SMITH, G. M. Botânica de criptógamos. V. I e II. Lisboa: Fundação Caloust Gulbenkian, 1979.</p>		

DISCIPLINA: Micologia Econômica		
DEPARTAMENTO: Biologia		
CH 60	CRÉDITOS 2.2.0	PRÉ-REQUISITO: Micologia
<p>EMENTA Estudo dos fungos destacando a sua importância econômica no desenvolvimento mundial, através da História, da atuação ambiental, da produção de bebidas e de alimentos, da medicina, da agricultura, dos processos industriais e como fonte de alimento; A Micologia como um fator econômico e de desenvolvimento; Fungos de importância econômica; Perspectivas atuais em Micologia Econômica.</p>		

Bibliografia Básica

SILVEIRA, V. D. Lições de micologia. Rio de Janeiro: José Olympio, 1968.
 SMITH, G. M. Botânica criptogâmica. v.I e II. Lisboa: Fundação Caloust Gulbenkian, 1979.
 LACAZ, C. S. et al. Micologia médica. 8 ed. São Paulo: Sarvier, 1991. 695 p.

Bibliografia Complementar

ALEXOPOULOS, C. I. et al. Introductory Mycology. 3th. New York: John Wiley e Sons, 1979. 632 p.
 GUERRERO, R. T. & HAMRICH, M. H. Fungos macroscópicos no Rio Grande do Sul. Guia para identificação. Porto Alegre: Ed. Universidade/UFRGS, 1999.
 GUERRERO, R. T. & SILVEIRA, R. M. B. Glossário Ilustrado de Fungos: Termos e conceitos aplicados à Micologia. Porto Alegre: Ed. Universidade/UFRGS. 2003.
 HUDSON, H. J. Fungal biology. London: Edward Arnold, 1986.
 KENDRICK, B. The fifth kingdom. 2 ed. Newburyport: Focus texts, 1992.
 PUTZKE, J. & PUTZKE, M. T. L. Os reinos dos fungos. Vols. 1 e 2. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2004.
 RAVEN, P. H., Evert, R. F. & Eichhorn, S. E. Biologia vegetal. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.

DISCIPLINA: Micologia		
DEPARTAMENTO: Biologia		
CH 45	CRÉDITOS 2.1.0	PRÉ-REQUISITO: -
EMENTA: O reino Fungi; História da Micologia; Classificação dos fungos; Os filos Chytridiomycota, Zygomycota, Ascomycota, Basidiomycota; Fungos mitospóricos e leveduras; Associação entre fungos e outros organismos; Técnicas de coleta, identificação e conservação de fungos; Importância dos fungos.		
Bibliografia Básica		
ALEXOPOULO, C. I. et. al. Introductory mycology . 3th. New York: John W. Sons, 1979. 632p DEACON, J. W. Modern mycology . 3 rd Oxford Blackwell Science. 1997. HUDSON, H. J. Fungal biology . London: Arnold, 1986.		
Bibliografia Complementar		
LACAZ, C. da S. et al. Micologia médica . 8 ^a ed. São Paulo: Sarvier, 1991. 695p. LACAZ, C. da S.; MINAMI, P. S.; PURCHIO, A. O grande mundo dos fungos . São Paulo: Ed. USP, 1970. SILVEIRA, V. D. Lições de micologia : 4 ed. Rio de Janeiro: Interamericana, 1981. 310p. RAVEN, P. H. EVERT, R. F.; EICHORN, S. E. Biologia vegetal . Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001. PUTZKE, J. & PUTZKE, M. T. L. Os reinos dos fungos. Vols. 1 e 2. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2004.		

ÁREA DE SAÚDE

DISCIPLINA: Hematologia		
DEPARTAMENTO: Fisiologia humana		
CH 60	CRÉDITOS 2.2.0	PRÉ-REQUISITO: Embriologia e Histologia Comparada ou Histologia Comparada / Bioquímica
EMENTA: Conceitos básicos; Laboratório de Hematologia; Transfusão de Sangue; Distúrbios do Sangue; Sistema ABO; Doação de Sangue; Doenças Hematológicas; Hemograma; O que é hemofilia?; Distúrbios dos		

Plasmócitos; Macroglobulinemia.

Bibliografia Básica:
 BACELLS, A. **La clinica e el laboratório**, Barcelona: Masson, 2002.
 CASAS, A. SALVE, L.M. AMICH, S. & PIETRO, S. **Laboratório clínico: Hematologia**. Madrid: Interamericana McGraw, 1994.
 PIETRO, J.; AMICH, S & SALVE, L.M. **Laboratório clínico: principio generales**. Madrid: Interamericana McGraw- Hill, 1993.
 SANS SABRAFEN, J.BESSES,C.;VIVES, J.L. **Hematología clínica**. Madrid:Harcourt, 2001.
 VIVES, J.L. & AGUILAR, J.L. **Manual de técnicas en laboratório hematología**. Barcelona: Masson-Salvat, 1997.
 WILLIAMS, W.J. REIFENSTEIN, E.C. **Manual de hematologia**. Madrid: Interamericana McGraw - Hill, 1997.

Bibliografia Complementar
 FELIU, E. RIBERA, J.M. FLORES, A. & BATLLE, M. **Esquemas clinico visuales em hematologia**. Madrid: Harcourt,2001.
 GILL, J. L. **Hematología sin microscópio: El hematología em la practica clinica**. Barcelona: Masson, 2003.
 SAN MIGUEL, J.F.;SÁNCHEZ-GUIJO,F.M.**Cuestiones en hematología**. Madrid:Har., 1997.
 WOESSNER, S. & FLORENSA, L. **La citologia óptica en el diagnóstico hematológico**. Madrid: Acción medica, 2000.
Revista Brasileira de Hematologia e Hemoterapia, ISSN 1516-8484.

DISCIPLINA: Imunologia para Ciências Biológicas		
DEPARTAMENTO: Microbiologia e Parasitologia		
CH 60	CRÉDITOS 2.2.0	PRÉ-REQUISITO: Bioquímica; Embriologia e Histologia Comparada ou Histologia Comparada
<p>EMENTA: Conceitos fundamentais em Imunologia, tipos de resposta imune, interação entre componentes da resposta imune inata e adaptativa, mecanismos efetores da resposta imune. Fisiologia das células e órgãos que constituem o sistema imune, o reconhecimento de antígenos e a discriminação próprio – não próprio. Estrutura e função de imunoglobulinas, interação antígeno-anticorpo, maturação, ativação e diferenciação de células T e células B. Resposta efetora mediada por células, reações de hipersensibilidade, resposta imune a doenças infecciosas e vacinas. AIDS e outras imunodeficiências e autoimunidade.</p>		
<p>Bibliografia Básica: ABBAS, A.K.; LICHTMAN, A.H.; POBER. J.S. Imunologia celular e molecular. 3ª ed. São Paulo: Revinter, 2000. ROITT, I.M.; ROBSON, A. Imunologia básica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003. JANEWAY, C.A; TRAVERS, P. Imunobiologia. 6a edição/ 2006. Editora Artmed</p> <p>Bibliografia complementar: GOLDSBY,T.P. ; KINDT,T; OSBORN,B. Imunologia de Kuby. 6a edição/ 2008.Editora Artmed. SANTOS, M. Á. Biologia educacional. São Paulo: Ática, 2005. DAVIES, A.; BLAKELEY, A.G.H.; KIDD, C. Fisiologia humana. Porto Alegre: ARTMED, 2002. GUYTON, A. C. Fisiologia Humana. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1988. TORTORA, G.J.; GRABOWSKI, S.R. Princípios de anatomia e fisiologia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.</p>		

ÁREA DE ZOOLOGIA

DISCIPLINA: Entomologia		
DEPARTAMENTO: Biologia		
CH 60	CRÉDITOS: 2.2.0	PRÉ-REQUISITO: Zoologia dos Invertebrados II.
EMENTA: Estudos dos caracteres evolutivos; Morfologia externa; Fisiologia e taxologia; Sistemática de insetos; Principais pragas; Controle biológico;		
Bibliografia básica BORROR, D. J. & DELONG, D. W. Introdução ao estudo dos insetos . São Paulo: Edgard Blucher, 1988. 654p. LARA, F. M. Princípios de entomologia . Piracicaba: Livro Ceres, 1979. 304p. RANDALL, D.; BURGGREN, W.; FRENCH, K. E. Fisiologia Animal: Mecanismos e Adaptações . Rio de Janeiro. Guanabara Koogan. 2000.		
Bibliografia complementar MARANHÃO, Z. C. Entomologia geral . São Paulo: Nobel, 1977. 514p. MAYR, E. Populações, espécies e evolução . São Paulo: Nacional, 1977. 485p. SCHMIDT-NIELSEN, K. Fisiologia animal: adaptação e meio ambiente . São Paulo: Santos, 1996. MOYES, C. D.; SCHULTE, P. M. Princípios de Fisiologia Animal . Porto Alegre: Artmed, 2010. YAMAMOTO, M. E. VOLPATO, G. L. Comportamento Animal . Natal, RN: EDUFRN, 2006.		

DISCIPLINA: Ictiologia		
DEPARTAMENTO: Biologia		
CH 60	CRÉDITOS 2.2.0	PRÉ-REQUISITO: Zoologia dos Vertebrados I
EMENTA: Introdução à ictiologia; Morfologia interna e externa de peixes dulciaquícolas; Estudos biológicos e sistemáticos.		
Bibliografia básica: BRANCO, S.G. et al. Poluição e piscicultura . São Paulo: Faculdade de Saúde Pública da USP, 1970. 216p. SANTOS, E. Peixes de água doce . Belo Horizonte: Itatiaia, 1981. 267p. SANTOS, E. Peixes e piscicultura . Belo Horizonte: Itatiaia. 212p.		
Bibliografia complementar: MAYR, E. Populações, espécies e evolução . São Paulo: Nacional, 1977. 485p. SCHMIDT-NIELSEN, K. Fisiologia animal: adaptação e meio ambiente . São Paulo: Santos, 1996. MOYES, C. D.; SCHULTE, P. M. Princípios de Fisiologia Animal . Porto Alegre: Artmed, 2010. YAMAMOTO, M. E. VOLPATO, G. L. Comportamento Animal . Natal, RN: EDUFRN, 2006. RANDALL, D.; BURGGREN, W.; FRENCH, K. E. Fisiologia Animal: Mecanismos e Adaptações . Rio de Janeiro. Guanabara Koogan. 2000.		

DISCIPLINA: Biologia de Vertebrados		
DEPARTAMENTO: Biologia		
CH 60	CRÉDITOS 2.2.0	PRÉ-REQUISITO: Zoologia dos Vertebrados II
EMENTA:		

Diversidade, origem e evolução dos vertebrados; Aspectos ecológicos e comportamentais; Deslocamentos populacionais; Vertebrados aquáticos Agnatas e Gnathostomata; Ectotermos terrestres; Endotermos terrestres; Ecologia na origem dos Tetrápodos; Homeostase e energia.

Bibliografia básica:

ORR, R. T. **Biologia dos vertebrados**. São Paulo: Roca, 1986. 508p.

POUGH, F. H.; HEISER, J. B.; MCFARLAND, W. N. **A Vida dos Vertebrados**. 2ª ed. São Paulo: Atheneu, 1993.

HILDEBRAND, M. **Análise da Estrutura dos Vertebrados**. São Paulo: Atheneu, 1995.

Bibliografia complementar:

ROMER, A. S. & PARSONS, T. **Anatomia comparada dos vertebrados**. São Paulo: Atheneu, 1985. 559p.

HICKMAN, C. P.; ROBERTS, L. S.; LARSON, A. **Princípios Integrados de Zoologia**. 11ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.

POUGH, R. H.; J. B. HEIGER & W. N. MCFARLAND. **A vida dos vertebrados**. São Paulo: Atheneu, 1983. 529p.

STORER, T. T. et al. **Zoologia Geral**. 6ª ed. São Paulo: Nacional, 1991.

DEPARTAMENTO de Zoologia. **Manual de coleta e preparação de animais terrestres e de água doce**. São Paulo: Departamento de Zoologia da Secretaria de Agricultura, 1967.

DISCIPLINA: Metodologia de Estudos Faunísticos: Vertebrados Terrestres

DEPARTAMENTO: Biologia

CH	CRÉDITOS	PRÉ-REQUISITO:
60	2.2.0	Zoologia dos Vertebrados II / Ecologia

EMENTA:

Planejar, preparar, efetuar e relatar os resultados de um levantamento faunístico no campo, envolvendo animais vertebrados (com ênfase em anfíbios, répteis, aves e mamíferos); reinamento na utilização de técnicas de coleta de espécimens: pitfalls traps, armadilhas fotográficas, redes de neblina, armadilha Tomahawk para mamíferos, censos de aves, procura limitada por tempo; preparação de espécimens: taxidermia, fixação; Acondicionamento e armazenamento: coleções biológicas.

Bibliografia Básica

ORR, R. T. **Biologia dos vertebrados**. São Paulo: Roca, 1986. 508p.

POUGH, R. H.; J. B. HEIGER & W. N. MCFARLAND. **A vida dos vertebrados**. São Paulo: Atheneu, 1983. 529p.

ROMER, A. S. & PARSONS, T. **Anatomia comparada dos vertebrados**. São Paulo: Atheneu, 1985. 559p.

Bibliografia Complementar

GALLO, V.; BRITO, P. M.; SILVA, H. M. & FIGUEIREDO, F. J. **Paleontologia de Vertebrados – Grandes Temas e Contribuições Científicas**. Editora Interciência, RJ. 2006.330p.

HICKMAN, C. P.; ROBERTS, L. S.; LARSON, A. **Princípios Integrados de Zoologia**. 11ª edição. Editora Guanabara-Koogan. 2004. 846 pp.

HILDEBRAND, M. **Análise da estrutura dos vertebrados**. Atheneu, São Paulo, 1995. 700p.

LIEM, K.; W. BEMIS, W. F. WALKER & L. GRANDE. **Functional Anatomy of the Vertebrates: An Evolutionary Perspective**. 2001.

POUGH, F. H.; JANIS, C. M.; HEISER, J. B. **A Vida dos Vertebrados**. 4 ed. Atheneu Editora São Paulo, 2008.699 pp.

DISCIPLINA: Coleta e preparação de Vertebrados

DEPARTAMENTO: Biologia

CH 60	CRÉDITOS 2.2.0	PRÉ-REQUISITO: Zoologia dos vertebrados I e II
<p>EMENTA: Importância do acervo biológico; Histórico dos museus de ciência; Tipos de coleções; métodos de coleta e preparação; etiquetagem: acuidade da informação contida no exemplar; metodologia da conservação de espécimes; Preparação de peças anatômicas de vertebrados: Diafanização, taxidermia científica e didática, emblocamento em acrílico, preparação e montagem de esqueletos para fins didáticos e científicos</p>		
<p>Bibliografia Básica AURICCHIO, P. & SALOMÃO, M. G. Métodos de Coleta e preparação de Vertebrados. Instituto Pau Brasil de História Natural. 2002. 350p. SCHMIDT-NIELSEN, K. Fisiologia Animal: adaptação e meio ambiente. São Paulo: Ed. Santos, 1996. MOYES, C. D.; SCHULTE, P. M. Princípios de Fisiologia Animal. Porto Alegre: Artmed, 2010.</p> <p>Bibliografia Complementar HICKMAN Jr., C. P.; ROBERTS, L. S. & LARSON, A. Princípios Integrados de zoologia. Ed. GUANABARA KOOGAN. Rio de Janeiro/RJ. 846p. 2005. OOR, R. T. Biologia dos vertebrados. São Paulo: Atheneus, 1986.508p. POUGH, R. H.; HEIGER, J. B. MCFARLAND, W. N. A vida dos vertebrados. São Paulo: Atheneus, 1983.839p. ROMER, A. S.; PARSONS, T. S. Anatomia comparada dos vertebrados. São Paulo: Atheneus, 1985.559p.</p>		

DISCIPLINA: Introdução à Primatologia		
DEPARTAMENTO: Biologia – DB		
CH 45	CRÉDITOS 2.1.0	PRÉ-REQUISITO: Zoologia dos Vertebrados I e II;
<p>EMENTA: Aspectos Introdutórios à Primatologia: Taxonomia dos grupos recentes e extintos; Biogeografia dos primatas; Evolução de primatas; Origens da ordem Primates; Biologia e ecologia de primatas: Aspectos fisiológicos: nutrição, metabolismo energético, crescimento e desenvolvimento, diversidade biológica e filogenia; mecanismos de isolamento e especiação em Primates; Morfologia esquelética e funcionabilidade; aspectos da conservação de primatas; Comportamento e relacionamento social.</p>		
<p>Bibliografia básica AURICCHIO, P. Primatas do Brasil. Terra Brasilis. 1995. 165p. FLEAGLE, J. G. Primate adaptation and evolution. Academic press. 1999. 596p. GROVES, C.P. Primate Taxonomy. Smithsonian Institution Press. . 2001. 509p.</p> <p>Bibliografia complementar BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Manual de vigilância de epizootias em primatas não-humanos. Brasília, Ministério da Saúde, 2005. 56 p. – (Série A. Normas e Manuais Técnicos). GRINE, F. E.; FLEAGLE, J. G.; LEAKEY, R. E. The First Humans: Origin and Early Evolution of the Genus Homo. NY, Springer, 2009. MORIN, E.; PIATELLI-PALMARINI, M. (ORGS.) - "Do Primata ao Homem, Continuidades e Rupturas" (Vol. I); "A Unidade do Homem" (3 vol.) Centre Royaumont pour une Science de l'Homme. SP, Cultrix, 1978.</p> <p>Evolutionary Anthropology. American Journal of Primatology</p>		

CIÊNCIA DA TERRA

DISCIPLINA: Geologia Ambiental		
DEPARTAMENTO: Biologia		
CH 60	CRÉDITOS 2.2.0	PRÉ-REQUISITO: Geologia
<p>EMENTA: Arcabouço geológico do Estado do Piauí; Solos – Formação e conservação; Rios - Atividades geológicas e assoreamento; Exploração de material de construção em margem de rios; Problemas geoambientais na faixa litorânea do Piauí; Águas subterrâneas – cuidados com zonas de recarga de aquíferos confinados; Impacto ambiental da mineração aluvionar em zonas urbanas; Papel das características geológicas na desertificação das áreas de Gilbués e Serra da Capivara; Cavernas no estado do Piauí.</p>		
<p>Bibliografia básica: ANTUNES JR, A. Astronomia, mineralogia e geologia. Enciclopédia Delta. BLOOM, A. L. Superfície da Terra. São Paulo: Edgard Blucher, 1994. CLARCK, S.P. Estrutura da Terra. São Paulo: Edgard Blucher, 1979. DANA, J.; JÚNIOR, C. S. Manual de mineralogia. Livraria técnica científica. V.1 e 2, 1979.</p> <p>Bibliografia complementar: ERNEST, W. C. Mineralogia e rochas. São Paulo: Edgard Blucher, 1981. GUERRA, A. T. Dicionário de geológico e geomorfológico. IBGE. 1989. HOLMEA, A. Geologia física. Barcelona: Omega, 1980. KELLER. Environmental geology. 7ª ed. Prentice-Hall, 1996. LEINZ, V; AMARAL, S. Geologia geral. São Paulo: Nacional, 1992. POPP, J.H. Geologia geral. São Paulo: USP, 1992.</p>		

OUTRAS ÁREAS DO CONHECIMENTO

DISCIPLINA: Bioinformática		
DEPARTAMENTO:		
CH 60	CRÉDITOS 2.2.0	PRÉ-REQUISITO: Genética / Biologia Molecular / Evolução/ Sistemática Filogenética
<p>EMENTA: Bioinformática e evolução molecular, aplicando a tecnologia da informação ao gerenciamento de dados biológicos; Conceitos sobre as bases moleculares da evolução de sequências nucleotídicas e protéicas, substituições sinônimas e não sinônimas, algoritmos e inferências filogenéticas, pesquisa biológica na WEB e manejo de Banco de Dados; Utilização da WEB para pesquisa biomédica em bioinformática, planejamento, construção, alimentação e análises utilizando banco de dados, métodos de alinhamentos múltiplos, modelos de substituições nucleotídicas, métodos de distância, verossimilhança máxima e testes estatísticos para suporte filogenético, além da utilização das ferramentas para análise computacional de sequências protéicas.</p>		
<p>Bibliografia Básica LESK, A. M. Introduction to Bioinformatics. Oxford. 2005. GIBAS, C. & JAMBECK, P. Desenvolvendo bioinformática. Editora Campus. 2001. MOUNT, D.W. Bioinformatics: sequence and genome analysis. Cold Spring Harbor Laboratory Press. 2004.</p> <p>Bibliografia Complementar SETUBAL, J. & MEIDANIS, J. Introduction to computational molecular biology. PWS Publishing Company. 1997.</p>		

SALZBERG, S.L., SEARLS, D.B. & KASIF, S. (Eds). **Computational methods in molecular biology**. Elsevier Science. 1999.

Sites recomendados pelo professor.

Artigos científicos de periódicos especializados.

Revista Biotecnologia Ciência & Desenvolvimento

Revista Bioinformática médica

(<http://www.informaticamedica.org.br/informaticamedica/n0203/editorial.htm>)

DISCIPLINA: Tópicos de Química: Patentes, Marcas e Propriedade Intelectual

DEPARTAMENTO: Departamento de Química – DQ

CH 60	CRÉDITOS 2.2.0	PRÉ-REQUISITO:
----------	-------------------	----------------

EMENTA:

Estudar a transferência de conhecimento científico para e sociedade através de propriedade intelectual e de serviços: artigos, patentes, marcas e outros, os resultados de pesquisas e desenvolvimentos com apropriação dos resultados.

Bibliografia básica

Cartilha: PI: O que? Porquê? , Para quê? Como? Rede NIT-NE, 2006 (www.nit.ufba.br); www.inpi.gov.br, Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI);

Bibliografia complementar

Sites: <http://www.cgее.org.br>, Centro de Gestão e Estudos Estratégicos (CGEE); www.mct.gov.br, Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT); www.nit.ufba.br, Núcleo de Inovação Tecnológica da Universidade Federal da Bahia; www.abpi.org.br, Associação Brasileira de Propriedade Intelectual (IBPI); www.wipo.int, Organização Mundial de propriedade Intelectual (OMPI)

DISCIPLINA: Relações Étnico-Raciais, Gênero e Diversidade

DEPARTAMENTO: Departamento de Fundamentos da Educação - DEFE

CH 45	CRÉDITOS 2.1.0	PRÉ-REQUISITO:
----------	-------------------	----------------

EMENTA:

Educação e Diversidade Cultural; O racismo, o preconceito e a discriminação racial e suas manifestações no currículo da escola; As diretrizes curriculares para a educação das relações étnico-raciais; Diferenças de gênero e Diversidade na sala de aula.

Bibliografia básica:

ABRAMOVAY, M.; GARCIA, M. C. (Coord.). **Relações raciais na escola: reprodução de desigualdades em nome da igualdade**. Brasília: UNESCO; INEP; Observatório de Violências nas Escolas, 2006. 370 p.

APPLE, M. W. **Ideologia e currículo**. São Paulo: Brasiliense, 1982.

BANKS, J. A. **Multicultural Education characteristics and goals**. In: BANKS, J. A.; BANKS, C. A. M. **Multicultural Education: issues and perspectives**. Third ed. Boston: Allyn & Bacon, 1997. p. 03-31.

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Brasília: Ministério da Educação e do Desporto (MEC), 1996.

_____. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: pluralidade cultural, orientação sexual**. Brasília-DF, 1997.

_____. Ministério da Justiça. **Relatório do Comitê Nacional para preparação da participação brasileira na III Conferência Mundial das Nações Unidas contra o racismo, discriminação racial, xenofobia e intolerância correlata**. Durban, 31 ago./7 set. 2001.

_____. Lei n.º 10.639 de 9 de janeiro de 2003. **Diário Oficial da União**, Brasília, 10 jan. 2003.

_____. Ministério da Educação. SEPPIR. INEP. **Diretrizes Curriculares para a educação das relações étnico-raciais e para o ensino de História e Cultura afro-brasileira e africana**. Brasília-DF, 2004.

_____. Ministério da Educação / Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade
Ministério da Educação. **Orientações e Ações para a Educação das Relações Étnico-Raciais.**
Brasília: SECAD, 2006.

_____. Lei n.º 11.645/2008 de 10 de março de 2008. **Diário Oficial da União**, Brasília, 11 mar.
2008.

ROCHA, R. M. C.; TRINDADE, A. L. (Orgs.). **Ensino Fundamental: Orientações e Ações para a Educação das Relações Étnico-Raciais.** Brasília: Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade, 2006.

Bibliografia complementar:

AQUINO, J. G. (Org.). **Diferenças e preconceitos na escola: alternativas teóricas e práticas.** 2. ed.
São Paulo: Summus, 1998.

BHABHA, H. **O local da cultura.** Trad.: Ávila, Myriam e outros. Belo Horizonte: Editora da UFMG,
2001.

GOMES, N. L.; SILVA, P. B. G. (Organizadoras). **Experiências étnico-culturais para a formação de professores.** Belo Horizonte: Autêntica, 2002.

MEYER, D. E. Alguns são mais iguais que os outros: Etnia, raça e nação em ação no currículo escolar.
In: **A escola cidadã no contexto da globalização.** 4. ed. Organizador: Silva, Luiz Heron da. São
Paulo: Vozes, 2000.

PERRRENOUD, P. **A Pedagogia na escola das diferenças: fragmentos de uma sociologia do fracasso.** 2. ed. Trad.: Schilling, Cláudia. Porto Alegre: Artmed, 2001.

SANTOS, I. A. S. "A responsabilidade da escola na eliminação do preconceito racial". In:
CAVALLEIRO, E. (org.). **Racismo e anti-racismo.** Repensando nossa escola. São Paulo: Selo Negro,
2001. pp.97-114.

DISCIPLINA: Empreendedorismo na Educação

DEPARTAMENTO: Biologia

CH 60	CRÉDITOS 4.0.0	PRÉ-REQUISITO: -
----------	-------------------	------------------

EMENTA:

Conceitos de empreendedorismo. Características dos empreendedores. Importância dos empreendedores para o desenvolvimento. Intraempreendedorismo. Atividade empreendedora como opção de carreira, micro e pequenas empresas e formas associativas. Introdução ao plano de negócios. O biólogo empreendedor;

Bibliografia Básica

BIRLEY, S. MUZYKA, D. F. **Dominando os desafios do empreendedor.** São Paulo: Makron Books, 2001.

DOLABELA, F. **O segredo de Luísa.** 11. ed. São Paulo: Cultura, 1999.

_____. **Oficina do empreendedor.** 6. ed. São Paulo: Cultura, 1999.

DORNELAS, J. C. A. **Empreendedorismo corporativo: como ser empreendedor, inovar e se diferenciar em organizações estabelecidas.** Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.

PINCHOT, G.; PELLMAN, R.. **Intra-empendedorismo na prática: um guia de inovação nos negócios.** Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

Bibliografia Complementar

BRITTO, F.; WEVER, L. **Empreendedores brasileiros: vivendo e aprendendo com grandes nomes.** 2. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2003.

DORNELAS, J. C. A. **Empreendedorismo: transformando idéias em negócios.** Rio de Janeiro: Campus, 2001.

DRUCKER, P. F. **Administração em tempos de grandes mudanças.** São Paulo: Pioneira, 1995.

HISRICH, R. D.; PETERS, M. P. **Empreendedorismo.** 5. ed., Porto Alegre: Bookman, 2004.

PINCHOT III, G. **Intrapreneuring: por que você não precisa deixar a empresa para tornar-se um empreendedor.** São Paulo: Harbra, 1989.

DISCIPLINA: Inglês Técnico e Científico		
DEPARTAMENTO: Letras		
CH 60	CRÉDITOS 2.2.0	PRÉ-REQUISITO: -
EMENTA: Treinar as estratégias de leitura skimming, scanning etc; Exercitar diferentes níveis de compreensão GERAL COMPREHENSION, MAIN POINTS COMPRHENSION AND DITAILS.		
Bibliografia Básica SOUSA, M. do S. E. de; SOUSA C. N. N. de GONÇALVES, L. R. L. R. et all Inglês Instrumental: Estratégia de Leitura. Ed Halley: Teresina 2002.		

8. ESTÁGIO CURRICULAR

O estágio, sob a forma supervisionada, é um dos momentos de integração entre a academia, a escola e a comunidade. Momento em que o licenciado percebe ser sujeito ativo no processo educacional e social, proporcionando uma inserção no futuro campo de atuação profissional para os que ainda não exercem o magistério e uma reflexão sobre a práxis pedagógica para aqueles que atuam nessa área.

O Estágio curricular supervisionado de ensino configura-se como uma disciplina que integra a teoria e a prática, parte do currículo, sem, entretanto, ser a única com esse caráter, pois tanto a teoria como a prática devem permear todo o processo de formação acadêmico-profissional. Isso possibilitará ao licenciado colocar-se à frente das questões do dia-a-dia da prática docente e incentivando à pesquisa e a qualificação continuada, em busca de soluções para os problemas detectados.

O Estágio curricular supervisionado de ensino possibilita que a academia seja um local aberto a estudos e discussões referenciadas na dimensão prática da ação docente, para reorientação da formação acadêmico-profissional com base na realidade. Isso proporcionará o intercâmbio de conhecimentos e vivências de questões inerentes ao exercício da ação docente, numa vinculação constante entre ação-reflexão-ação, para melhoria do ensino de graduação.

A seguir serão apresentas as diretrizes gerais e normas de operacionalização do **Estágio Curricular Supervisionado de Ensino**, visando atender a legislação do Conselho Nacional de Educação – CNE e, conseqüentemente, as normas da Universidade Federal do Piauí – UFPI.

8.1. Fundamentos Legais

- Lei 9394 de 20.12.1996
Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Estabelece que os estágios devam ser regulamentados pelo sistema de ensino (Art. 82º).

- Resolução CNE nº 01/02
Institui Diretrizes Curriculares Nacionais, para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena.
- Resolução CNE nº 02/02
Institui a duração e a carga horária dos cursos de licenciatura, formação plena, para Formação de Professores da Educação Básica em nível superior.
- Parecer CNE/CP nº 027/2001
Da nova redação ao item 3.6, a linha C do Parecer CNE/CP nº09/2001, que dispõe sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação de profissionais da Educação Básica, em nível superior, Curso de Licenciatura de Graduação Plena.
- Resolução nº 199 de 20.11.2003 – CEPEX/UFPI
Estabelece as normas gerais do estágio Curricular Supervisionado de Ensino e institui a sua duração e carga horária.
- Resolução nº 38/04 – CEPEX/UFPI
Altera a Resolução 199/03 – CEPEX/UFPI acrescentando um novo artigo e renumera os seguintes.
- Resolução nº 117/12 – CEPEX/UFPI
Estabelece critérios gerais para aproveitamento de atividades docentes regulares na Educação Básica para alunos que ingressaram até 2003.2 nos Cursos Regulares de Licenciatura da UFPI.
- Resolução nº 115/05 CEPEX/UFPI
Institui Diretrizes Curriculares para os Cursos de Licenciaturas Plena - Formação de Professores de Educação Básica e define o perfil do profissional formado na UFPI.
- Resolução nº 01/06 - CNE
Institui Diretrizes Curriculares para o Curso de graduação em Pedagogia, Licenciatura.
- Resolução nº 177/12 – CEPEX/UFPI
Estabelece as normas de funcionamento dos cursos de graduação da Universidade Federal do Piauí.

8.2. Sistemática de Operacionalização

O **Estágio Curricular Supervisionado de Ensino**, para os cursos de Licenciatura da UFPI, constitui componente curricular obrigatório dos cursos de formação de recursos humanos para o magistério, para integralização curricular, previsto nos diversos currículos dos cursos de licenciatura, conforme determinado pela legislação que disciplina o funcionamento do estágio curricular nos cursos de licenciatura plena (Resolução nº. 01/02 – CNE, Resolução nº. 02/02 – CNE, Resolução nº199/03 – CEPEX/UFPI, Resolução nº 177/12 – CEPEX, Resolução nº 01/06 – CNE e a Resolução nº 115/05 – CEPEX/UFPI).

Compreende o período em que o estudante de graduação permanece em contato direto com o ambiente de trabalho, objetivando iniciar o futuro educador em sua vida profissional, através da vivência de situações concretas de ensino, sob a orientação e acompanhamento direto de um docente-supervisor ou àqueles que já possuem experiência uma reflexão sobre a sua práxis pedagógica.

O Estágio Curricular Supervisionado de Ensino corresponde nas diversas licenciaturas às atividades de aprendizagem social, profissional e cultural, proporcionadas ao estudante pela participação em situações reais da prática pedagógica, sob a coordenação da Instituição de Ensino.

8.3. Objetivos

- Garantir a formação acadêmica: conclusão do processo de ensino-aprendizagem;
- Vivenciar uma nova modalidade de aprendizagem com experiências para o alcance dos objetivos educacionais tendo em vista a interdisciplinaridade;
- Desenvolver atividades que possibilitem ao estudante: conhecimento da sala de aula em todos os aspectos do seu funcionamento; vivência da prática docente envolvendo a dimensão técnica, social e política; e, a descoberta de si mesmo como agente social e construtor da cidadania, cujo trabalho só terá sentido se tiver como finalidade à realização da pessoa humana.

Constitui, pois, momento único em que o estudante-estagiário tem a oportunidade de auto avaliação e de, ao mesmo tempo, ser avaliado quanto às suas competências e habilidades para o exercício da ação docente.

O Estágio Curricular poderá ser planejado de modo a se constituir como atividade de extensão e/ou pesquisa viabilizando a participação do estudante em projetos de interesse social.

8.4. Organização administrativa e didático-pedagógica

Coordenação de Estágio Curricular Supervisionado de Ensino

Para isso, será designado um professor do Departamento de Métodos e Técnicas (DMTE) eleito pelos seus pares. Compete ao Coordenador planejar e coordenar as ações relativas ao Estágio Supervisionado de Ensino no curso, organizando, encaminhando e acompanhando o desenvolvimento do estágio. O coordenador será escolhido entre os docentes responsáveis pelo Estágio Supervisionado de Ensino do curso lotado no departamento de Métodos e Técnicas, cujas competências e tempo de mandato serão estabelecidos pelos respectivos pares.

Carga horária: 405 horas-aula

O Estágio Curricular Supervisionado de Ensino, regulamentado pela Resolução nº. 177/12 – CEPEX/UFPI, nas diversas licenciaturas, compreende as disciplinas:

Estágio Supervisionado de Ensino I - 75 (setenta e cinco) horas-aula;

Estágio Supervisionado de Ensino II - 90 (noventa) horas-aula;

Estágio Supervisionado de Ensino III - 120 (cento e vinte) horas-aula;

Estágio Supervisionado de Ensino IV - 120 (cento e vinte) horas-aula.

Com carga horária total de 405 (quatrocentas e cinco) horas-aula, sendo ofertada nos últimos quatro semestres letivos do Curso (Blocos: V, VI, VII e VIII).

O Estágio Curricular Supervisionado de Ensino realizar-se-á durante o período letivo da UFPI, correspondendo ao período estabelecido pelo calendário acadêmico da Instituição, em consonância com o período letivo da rede municipal e estadual de ensino.

Campo de Estágio

O Estágio Curricular Supervisionado de Ensino é componente curricular a realizar-se em campos pertencentes à Instituição ou em outras instituições públicas e privadas, do meio urbano ou rural, de Ensino Fundamental e/ou Médio e em outros campos de atuação profissional, que atendam aos critérios estabelecidos pela Universidade Federal do Piauí, na forma de convênios firmados.

Os estudantes que atuam como docentes na Educação Básica terão o estágio supervisionado sob a forma de prática educativa na escola, como ação docente supervisionada, integralizada nos últimos quatro períodos do Curso, com aproveitamento das experiências da prática pedagógica do professor em qualificação.

Nessa proposta curricular, o princípio essencial da formação docente é a reflexão contínua sobre a prática em sala de aula, enfatizando a pesquisa como eixo articulador da construção e reconstrução do conhecimento. O Estágio Supervisionado de Ensino ocorrerá em quatro blocos a partir do terceiro bloco com acompanhamento específico de no máximo 25 alunos por turma e será acompanhado de acordo com a lotação do estudante/profissional em sala de aula.

Matrícula curricular.

O discente deve efetuar a matrícula na coordenação do curso, no período estabelecido para matrícula curricular no calendário acadêmico da Instituição, estando sua matrícula condicionada ao cumprimento dos pré-requisitos no currículo do curso.

Encaminhamento para o campo de Estágio

O encaminhamento ao campo de estágio se dará através de ofício do docente supervisor ou da Coordenação de Estágio Curricular Supervisionado.

Formas de Operacionalização

Supervisão do Estágio

O Elo entre o órgão formador e a Instituição Educacional que recebe o estudante para a realização do Estágio Curricular Supervisionado de Ensino. A atuação do docente/supervisor visa articular, acompanhar, orientar e avaliar as atividades desenvolvidas pelo estagiário no campo de estágio, proporcionando ainda oportunidades de reflexão sobre o pensar e o agir profissional.

A supervisão no Estágio Curricular Supervisionado de Ensino ocorre de forma direta com monitoramento de forma sistemática e contínua das atividades do estágio, através da:

- ✓ Avaliação periódica do desempenho dos alunos com utilização de instrumentos específicos;
- ✓ Criação e recriação de espaços de reflexão-ação-reflexão durante todo o processo;
- ✓ Orientação na elaboração do Plano de Estágio e dos relatórios parciais e de conclusão do Estágio (final);
- ✓ Elaboração do calendário de reuniões periódicas com os estudantes e co-participantes do processo de ensino-aprendizagem;
- ✓ Apresentação à Coordenação de Estágio Curricular de Ensino do Curso relatório das atividades desenvolvidas;
- ✓ Proposição de alternativas pedagógicas de acordo com as necessidades e/ou a cultura institucional no decorrer do estágio curricular, garantindo o alcance dos objetivos propostos.

O docente-supervisor é o professor responsável pela indicação do campo de estágio, pelo processo acadêmico de acompanhamento do estudante-estagiário. Será necessário conduzir o aluno, durante o período de estágio, as atividades de observação, ao conhecimento da realidade do campo de estágio, desenvolvendo nele uma visão crítica da realidade escolar. Além disso, o docente-supervisor terá a responsabilidade de direcionar o entendimento do aluno na dinâmica institucional e ao conhecimento da literatura sobre a área de atuação a participação em reuniões informativas e de troca de experiências e ao planejamento, execução e avaliação do processo de ensino-aprendizagem.

Planejamento, execução e avaliação do Plano de Estágio

O Plano de Estágio, contendo as etapas do processo de estágio é tarefa do estudante-estagiário, sob a orientação do docente-supervisor, devendo: selecionar, priorizar conteúdos a serem trabalhados e atividades a serem executadas, definir os objetivos que devem ser atingidos, fixar prazos, competências e habilidades a serem adquiridas e determinar, *a priori*, formas do próprio estágio.

O Plano de Estágio deve conter partes essenciais:

- Introdução: é a apresentação do trabalho de forma sintética e objetiva.
- Objetivos gerais e específicos: os objetivos definem onde o estágio quer chegar, especifica o porquê da realização do trabalho e o que se pretende atingir com a sua realização.
- Fundamentação Teórica: estudo sobre conteúdos relacionados à formação docente, as competências e habilidades do professor.
- Metodologia do trabalho: deve contemplar etapas, como: conhecimento da realidade do campo de estágio, planejamento, execução e avaliação de atividades didático-pedagógicas, elaboração e entrega do Relatório Final do Estágio e apresentação dos resultados no Campo de Estágio.
- Cronograma: apresenta as etapas do trabalho e o tempo em que acontecerão.

O Plano deve ser elaborado a partir do conhecimento da realidade do campo de estágio. A execução do Plano pelo estudante-estagiário deve ser acompanhada pelo docente-supervisor na supervisão de estágio.

A avaliação do Plano de Estágio deve ser realizada após o término de cada etapa prevista no documento, para verificação e correção das falhas ocorridas, envolvendo docente-supervisor e estudante-estagiário.

Acompanhamento, controle e avaliação do Estágio

O acompanhamento e o controle do estágio devem ser realizados pelo docente-supervisor na forma descrita de supervisão (direta) e através de instrumentais a serem preenchidos pelo docente-supervisor, pelo estudante-estagiário e pelo docente-titular do campo de estágio (ficha de supervisão, ficha de frequência do estagiário e relatórios parciais e relatório final).

A avaliação deve envolver além do docente-supervisor e do estudante-estagiário, o professor ou professores titulares do campo de estágio, da(s) turma(s), local do estágio e os profissionais (supervisor escolar/coordenador de Ensino/diretor ou outros profissionais) da escola campo de estágio, que devem avaliar sobre o rendimento alcançado pelo estagiário e quanto aos aspectos gerais do estágio.

Os instrumentos de avaliação do estagiário devem ser elaborados pelo docente-supervisor, contemplando alguns elementos: integração do discente-estagiário no campo de estágio; desempenho das tarefas, capacidade de aplicação do conhecimento teórico-prático; capacidade de autocrítica; autodisciplina; assiduidade/pontualidade, comprometimento, relacionamento interpessoal, postura profissional, habilidades e competências inerentes à profissão.

Pesquisa e extensão no Estágio Supervisionado

Como a lógica da formação na Universidade Federal do Piauí aponta para a indissociabilidade entre o ensino, a pesquisa e a extensão, tendo por base o compromisso da Instituição com a produção de novos conhecimentos, desenvolvimento da capacidade de adaptar-se às mudanças e o atendimento das necessidades da comunidade onde a mesma está inserida. Assim, se faz necessário que o Estágio Curricular Supervisionado de Ensino possa ocorrer, prioritariamente, na forma de ensino, mas pode associar ao ensino às atividades de extensão e/ou de pesquisa.

Estágio Curricular Supervisionado de Ensino na forma de extensão visa à participação dos estudantes em ações que possam colaborar com os docentes já atuantes na educação básica, na revisão constante da sua prática, propiciando qualificação técnica e humana à comunidade de acordo com as necessidades apresentadas contribuindo com momentos de reflexão e de troca e construção de saberes.

O Estágio Curricular Supervisionado de Ensino na forma de pesquisa visa desenvolver o espírito científico do futuro licenciado, formando sujeitos afeitos às questões da investigação e a questionamentos que possam buscar soluções para os problemas enfrentados na prática pedagógica por aqueles que já exercem o magistério, abrindo espaços para o pensar, o criticar, o criar e para a proposição de alternativas. Visa, portanto, instrumentalizar o estudante-estagiário para aprender e criar de forma permanente, buscando respostas aos problemas que surgem nas atividades de ensino, ou seja, na prática educativa.

Orientações para o estagiário:

- Tomar conhecimento da Legislação Vigente e das Resoluções que regulamentam o Estágio Curricular na UFPI e do Manual de Estágio;
- Efetivar matrícula no Estágio Curricular Supervisionado de Ensino, na Coordenação do Curso a qual está vinculado;
- Elaborar o Plano de Estágio sob a orientação do docente-supervisor;
- Destinar, obrigatoriamente, um turno para a realização do estágio, para atendimento do horário da escola-campo de estágio, caso não exerça o magistério.
- Observar os prazos estipulados no plano de estágio para entrega dos trabalhos, materiais e documentos solicitados pelo docente-supervisor;

- Entregar ao docente-supervisor ao final de cada mês ou no prazo estabelecido pelo mesmo, a frequência devidamente assinada pelo responsável direto no campo de estágio;
- Apresentar, ao término do Estágio Curricular Supervisionado de Ensino, ao docente-supervisor, um relatório sobre as atividades desenvolvidas, expondo os resultados e a avaliação do trabalho no campo de estágio, apresentar e socializar os resultados para o campo de estágio.

Considerações Finais

As diretrizes gerais e normas de operacionalização do Estágio Curricular Supervisionado de Ensino para as diversas licenciaturas da UFPI objetiva *a priori* subsidiar os estudante-estagiário nos aspectos legais que respaldam o estágio na Instituição, como também nos aspectos técnico-metodológicos das diferentes fases/momentos a serem vivenciados na sua formação acadêmica.

Definição dos Termos

CAMPO DE ESTÁGIO – Local credenciado (instituições escolares) pela Coordenação de Estágio Curricular – CEC/PREG, onde o estudante realiza atividades de estágio.

ESTUDANTE-ESTAGIÁRIO – Aluno matriculado na disciplina Prática de Ensino, encaminhado oficialmente ao Campo de Estágio.

DOCENTE-SUPERVISOR – Professor da UFPI, indicado pelo Departamento de Métodos e Técnicas de Ensino – DMTE para ministrar a disciplina Estágio ou Prática de Ensino e proceder à supervisão das atividades do estágio.

DOCENTE-TITULAR DO CAMPO DE ESTÁGIO – Professor da escola/turma do campo de estágio, onde são desenvolvidas as atividades de estágio.

PLANO DE ESTÁGIO – Documento elaborado pelo aluno-estagiário com a orientação do docente-supervisor, contendo o detalhamento das atividades de estágio.

9. NORMATIZAÇÃO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) objetiva garantir a formação acadêmica, no processo Ensino-Aprendizagem por meio da vivência de nova modalidade de aprendizagem com experiências na prática de pesquisa.

O regulamento apresentado a seguir norteará o processo de elaboração e avaliação do Trabalho de Conclusão de Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal do Piauí.

9.1. Regulamento do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)

CAPÍTULO I

DAS DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

Art. 1º - O Presente Regulamento tem por finalidade normalizar as atividades relacionadas com a elaboração, apresentação e avaliação do trabalho de conclusão do curso de Licenciatura, sob a forma de monografia ou artigo científico (TCC).

Parágrafo único. A aprovação do trabalho de conclusão de curso na modalidade de monografia ou artigo científico é indispensável para a colação de grau de qualquer aluno matriculado no curso.

Art. 2º O Coordenador da Disciplina Trabalho de Conclusão (TCC) de Curso será um professor do Departamento de Biologia designado pelo Chefe do Departamento e serão contabilizadas seis horas de sua carga horária disponíveis para essa coordenação.

Art. 3º - O trabalho de conclusão de curso poderá ser desenvolvido individualmente ou em grupo de até 3 (três) alunos segundo resolução 177/12 (Seção V, Art. 90), sob a orientação de um professor designado para esse fim., orientada em qualquer das subáreas de concentração das ciências biológicas..

Art. 4º - Os objetivos gerais do trabalho de conclusão de Curso são os de propiciar aos alunos do curso de graduação a ocasião de demonstrar o grau de habilitação adquirido, o aprofundamento temático, o estímulo à produção científica, à consulta de bibliografia especializada e o aprimoramento da capacidade de interpretação e crítica.

CAPÍTULO II

DOS PROFESSORES-ORIENTADORES

Art. 5º O trabalho de conclusão de curso será desenvolvido sob a orientação de um professor com no mínimo título de mestre, pertencente ao quadro da UFPI ou de outra instituição de Ensino Superior e poderá ou não contar com a ajuda de um professor do Departamento de Métodos e Técnicas (DMTE);

Art. 6º Cabe ao aluno escolher o professor orientador, devendo, para esse efeito, realizar o convite, levando em consideração os prazos estabelecidos neste Regulamento para a entrega do projeto de monografia.

Art. 7º O professor orientador deverá levar em consideração, sempre que possível, a orientação de acordo com suas áreas de interesse.

Art. 8º Cada professor pode orientar, no máximo, 5 (cinco) trabalhos concomitantes por semestre, segundo resolução 177/12-CEPEX.

Art. 9º A substituição de orientador só é permitida quando outro docente assumir formalmente a orientação, mediante aquiescência expressa do Coordenador da disciplina.

Art. 10º Professor orientador tem, entre outros, os seguintes deveres específicos:

I – frequentar as apresentações dos seus orientados em sala de aula ou outro local, no âmbito da UFPI, conforme o cronograma das disciplinas;

Art. 11º Atender, sempre que solicitado, seus alunos orientandos, em horários previamente fixados;

Art. 12º Analisar e avaliar os relatórios parciais que lhes forem entregues pelos orientandos;

Art. 13º Participar das defesas para as quais estiver designado;

Art. 14 º Assinar, o juntamente com os demais membros das bancas examinadoras, as fichas de avaliação do TCC;

Art. 15º Cumprir e fazer cumprir este Regulamento.

CAPÍTULO III

DOS ALUNOS EM FASE DE REALIZAÇÃO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Art. 16º Considera-se aluno em fase de realização de TCC aquele regularmente matriculado nas disciplinas Trabalho de Conclusão de Curso e Estágio Supervisionado III e já houver cursado a disciplina Metodologia Científica, integrantes do currículo do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas.

Art. 17º O aluno em fase de realização de TCC tem, entre outros, os seguintes deveres específicos:

I - frequentar as reuniões convocadas pelo professor-orientador;

II – cumprir o calendário divulgado pelo Coordenador da disciplina para entrega de projetos, relatórios parciais e versão final do TCC;

III- entregar ao orientador relatórios parciais sobre as atividades desenvolvidas;

IV- elaborar a versão definitiva de seu TCC, de acordo com o presente Regulamento e as instruções de seu orientador e do Coordenador da disciplina TCC;

V - comparecer em dia, hora e local determinados para apresentar e defender o TCC;

VI- cumprir e fazer cumprir este Regulamento.

CAPÍTULO IV

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Art. 18º O TCC deve ser elaborado considerando-se:

I - na sua estrutura formal, os critérios técnicos estabelecidos nas normas da ABNT para apresentação e normas de Vancouver para citações e referências. Caso o aluno, em comum acordo com o orientador, opte por entregar o TCC em forma de artigo, ele deverá seguir o modelo de uma revista da área (para facilitar a publicação). No entanto, deverá deixar claro para os membros da banca examinadora qual a revista que ele tomou como base para elaboração do artigo (para o seu TCC). Desta forma as normas da revista entrarão como anexo no documento entregue a banca examinadora.

Art. 19º A estrutura do Trabalho de Conclusão de Curso em forma de Monografia compõe-se de:

I - Capa

II- Folha de rosto; ante verso (ficha catalográfica)

III – Folha de aprovação;

IV – Epígrafe (opcional)

V - Dedicatória (opcional)

VI – Agradecimentos (opcional)

VII – Resumo na língua vernácula e inglesa;

VIII - Sumário;

IX – Introdução contendo necessariamente problema, objeto, objetivos, justificativas e revisão bibliográfica.

X - Metodologia;

XI – Resultados;

XII – Discussões;

XIII- Considerações finais (ou conclusão);

XIV- Referências;

XV - Apêndices e anexos (quando for o caso).

Art. 20º As cópias do Trabalho de Conclusão de Curso, encaminhadas às bancas examinadoras devem ser apresentadas preenchendo os seguintes requisitos:

I - impressa em espaço dois, em papel branco, tamanho A4, letra tipo times new roman, tamanho 13, ou arial 12;

II - as margens superior e esquerda = 3 cm, margens inferior e direita = 2 cm;

III – encadernada em espiral;

CAPÍTULO V

DA BANCA EXAMINADORA

Art. 21º O Trabalho de Conclusão de Curso é defendido pelo aluno perante banca examinadora composta pelo professor orientador, que a preside, e por outros dois membros, designados pelo Coordenador da disciplina.

Parágrafo único. No caso de apresentação do artigo, se ele já tem o aceite de uma revista em nível A ou B (seguindo a classificação do CNPq) o aluno será aprovado com nota máxima (dez) e precisará apenas apresentar em público o seu TCC, onde será levado em consideração o que está escrito no Art. 29º do CAPÍTULO VI com relação à exposição do trabalho.

Art. 22º Todos os professores dos cursos de graduação com título de doutor, mestre podem ser convocados para participar das bancas examinadoras, mediante indicação do Coordenador da Disciplina em comum acordo com o orientador.

Parágrafo único. Deve, sempre que possível, ser mantida a equidade no número de indicações de cada professor para compor as bancas examinadoras, procurando ainda evitar-se a designação de qualquer docente para um número superior a quatro comissões examinadoras por semestre.

CAPÍTULO VI

DA DEFESA DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Art. 23º As sessões de defesa do TCC serão públicas.

Parágrafo único. Não é permitido aos membros das bancas examinadoras tornarem públicos os conteúdos do TCC, antes de suas defesas.

Art. 24º O Coordenador da Disciplina deve elaborar um calendário semestral, fixando prazos para a entrega dos TCC finais, designação das bancas examinadoras e realização das defesas.

Art. 25º Ao término da data limite para entrega das cópias dos TCC, o Coordenador da Disciplina divulgará a composição das bancas examinadoras, os horários e as salas destinados às suas defesas.

Art. 26º Os membros das bancas examinadoras têm o prazo de 5 dias, a contar da data do recebimento dos trabalhos, para procederem à leitura da versão preliminar dos TCC e devolução para os alunos realizarem as devidas correções.

Art. 27º Após recebimento da versão preliminar, os alunos dispõem de 5 dias para devolverem aos membros da banca a versão final e a corrigida.

Art. 28º Na defesa, o aluno tem até quarenta minutos para apresentar seu trabalho e a banca examinadora até vinte minutos para fazer sua arguição, dispondo ainda o discente de outros cinco minutos para responder aos examinadores.

Art. 29º A atribuição das notas dá-se após o encerramento da etapa de arguição, obedecendo ao sistema de notas individuais por examinador, levando em consideração o texto escrito, a sua exposição oral e a defesa na arguição pela banca examinadora, com nota mínima para aprovação igual a 7.

§ 1º Utiliza-se, para a atribuição de notas, fichas de avaliação individuais, onde o professor disponibiliza sua nota.

§ 2º A nota final do aluno é o resultado da média aritmética das notas atribuídas pelos membros da banca examinadora.

Art. 30º A banca examinadora, por maioria, após a defesa oral, pode sugerir ao aluno que reformule aspectos do seu TCC.

Parágrafo único. Quando sugerida a reformulação de aspectos fundamentais do TCC os alunos dispõem de no máximo três dias para apresentar as alterações sugeridas.

Art. 31º Os alunos que não entregarem o TCC, ou que não se apresentarem para a sua defesa oral, sem motivo justificado, na forma da legislação em vigor, está automaticamente reprovado na disciplina.

CAPÍTULO VII

DA ENTREGA DA VERSÃO DEFINITIVA DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Art. 32 ° A versão definitiva do TCC deve ser encaminhada ao Coordenador da Disciplina, em três exemplares impressos e uma versão eletrônica (CD) que, além dos demais requisitos exigidos acima, as versões impressas devem vir encadernadas e na capa deverá conter nome da instituição, centro, departamento, nome dos autores, título (sub título se houver), local e data. Duas cópias da versão final deverão ser encaminhadas à biblioteca (Setorial e Central) e uma ficará arquivada na coordenação do curso (não será permitido empréstimo, sob hipótese alguma desse exemplar, ficando disponível para reprodução futura, caso haja extravio dos exemplares encaminhados à biblioteca).

Art. 33° A entrega da versão definitiva do TCC é requisito para a colação de grau.

CAPÍTULO VIII

DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 34° O presente Regulamento poderá ser alterado por meio do voto da maioria absoluta dos membros do Conselho Departamental do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas.

Art. 35° Compete ao Coordenador da Disciplina dirimir dúvidas referentes à interpretação deste Regulamento, bem como suprir as suas lacunas, expedindo os atos complementares que se fizerem necessários.

10 ATIVIDADES COMPLEMENTARES

As atividades extracurriculares oferecidas aos alunos com vistas a complementar e/ou aperfeiçoar a sua formação são projetos de iniciação científica, monitorias, estágio extracurricular, atividades de desenvolvimento experimental e as atividades de extensão. Estas são canais de comunicação entre o curso e a sociedade, que através de diferentes métodos e técnicas produz bens culturais que são colocados à disposição, a serviço da comunidade e isso possibilita conteúdos curriculares com a realidade do integrar contexto social organizado.

Essas atividades permitem aos alunos troca de experiências, de enriquecimento curricular, implicando referência entre a formação do aluno e os problemas reais que terá de enfrentar no dia-a-dia, para melhorar sua formação profissional além de ser contemplado como carga horária no currículo.

Na forma do que dispõe o Inciso V, do Artigo 53 da Lei Nº. 9.394, de 20.12.1996 e a Resolução 177/12 CEPEX as Atividades Acadêmico-Científico-Culturais (Atividades complementares) de Graduação, a serem desenvolvidas durante o período de atual formação, constituem um conjunto de estratégias pedagógico-didáticas que permitem, no âmbito do currículo, a articulação entre teoria e prática. Além disso, complementa os saberes e habilidades necessárias à formação do futuro profissional licenciado em ciências biológicas.

QUADRO DE ATIVIDADES COMPLEMENTARES PARA O CURSO DE LICENCIATURA CIÊNCIAS BIOLÓGICAS.

ATIVIDADES DE INICIAÇÃO À DOCÊNCIA E À PESQUISA: ATÉ 60 (SESSENTA) HORAS PARA CADA ATIVIDADE,		CARGA HORÁRIA	
		Mínima	Máxima
1 Ensino	Exercício de monitoria por período letivo; participação em projetos institucionais PIBID, PET	30 horas	60 horas
2 Iniciação a pesquisa	Participação em projetos de pesquisa, projetos institucionais PIBIT, PIBIC	30 horas	60 horas
3 Grupo de pesquisa	Participação anual em grupos de pesquisa sob a supervisão de professores e/ou alunos de mestrado ou doutorado da UFPI	30 horas	60 horas
TOTAL			60 horas
Certificação: Relatório do professor orientador e declaração do órgão/unidade competente.			
II. ATIVIDADES DE PARTICIPAÇÃO, APRESENTAÇÃO E/OU ORGANIZAÇÃO DE EVENTOS GERAIS: ATÉ 60 (SESSENTA) HORAS PARA O CONJUNTO DE ATIVIDADES		CARGA HORÁRIA	
		Mínima	Máxima
1 Apresentação de trabalhos em eventos técnico-científicos.	Apresentação de trabalhos em congressos, seminários, conferências, simpósios, palestras, fóruns e semanas acadêmicas.	30 horas	60 horas
2 Participação em eventos técnico-científicos.	Participação em congressos, seminários, conferências, simpósios, palestras, fóruns, semanas acadêmicas, defesas de TCC, dissertação de mestrado e teses de doutorado, exceto seminários PIBIC.	15 horas	60 horas
3 Organização de eventos técnico-científicos.	Organização de congressos, seminários, conferências, simpósios, palestras, fóruns e semanas acadêmicas.	15 horas	60 horas
TOTAL			60 horas
Certificação: Certificado de participação (com cópia do trabalho apresentado) ou de organização do evento ou declaração do órgão/unidade competente.			
III. EXPERIÊNCIAS PROFISSIONAIS E/OU COMPLEMENTARES: ATÉ 120 (CENTO E VINTE) HORAS PARA O CONJUNTO DE ATIVIDADES		CARGA HORÁRIA	
		Mínima	Máxima
1. Docente	Experiência profissional como docente por um período mínimo de um semestre, na área do curso.	30 horas	120 horas
2. Realização de estágios não obrigatórios, na área do curso	Realização de estágios não obrigatórios, na área do curso ou que estiverem em acordo com o PPP, cadastrados na Pró Reitoria de Extensão.	30 horas	120 horas
3. Realização de estágios anual em Empresa Júnior/ Incubadora de Empresa,	Realização de estágios anual em Empresa Júnior/ Incubadora de Empresa, na área do curso ou que estiverem em acordo com o PPP.	30 horas	120 horas
4. Participação anual em projetos sociais	Participação anual em projetos sociais governamentais e não governamentais.	30 horas	120 horas
TOTAL			120 horas
Certificação: Relatório do professor orientador e declaração do órgão/unidade competente			
IV. TRABALHOS PUBLICADOS: ATÉ 90 (NOVENTA) HORAS PARA O CONJUNTO DE ATIVIDADES		CARGA HORÁRIA	

		Mínima	Máxima
1 Publicações em anais de eventos nacionais.	Publicação em anais de congressos e similares, comprovados com documentação pertinente (declaração, cópia dos anais).	30 horas	90 horas
2 Publicações em anais de eventos locais e/ ou regionais.	Publicação em anais de congressos e similares, comprovados com documentação pertinente (declaração, cópia dos anais).	15 horas	90 horas
3 Publicações em periódicos nacionais.	Publicações em periódicos especializados comprovados com apresentação de documento pertinente (declaração, cópia dos periódicos).	45 horas	90 horas
TOTAL			90 horas
Certificação: Comprovante da publicação emitido pelo órgão/unidade competente			
V. ATIVIDADES DE EXTENSÃO: ATÉ 90 (NOVENTA) HORAS PARA O CONJUNTO DE ATIVIDADES		CARGA HORÁRIA	
		Mínima	Máxima
1 Projeto de extensão com bolsa.	Um semestre de participação em projeto de extensão com dedicação semanal de 12 a 20h.	30 horas	90 horas
2 Projeto de extensão voluntário.	Um semestre de participação em projeto de extensão com dedicação semanal de 06 a 20 h.	30 horas	90 horas
TOTAL			90 horas
Certificação: Relatório do professor orientador e declaração do órgão/unidade competente			
VI. VIVÊNCIAS DE GESTÃO: ATÉ 40 (QUARENTA) HORAS PARA O CONJUNTO DE ATIVIDADES		CARGA HORÁRIA	
		Mínima	Máxima
1 Representação estudantil.	Participação anual como membro de entidade de representação político – estudantil. Participação anual como membro de diretoria de entidade de representação político – estudantil	20 horas	40 horas
2. Participação em comitês e comissões	Participação anual em comitês ou comissões de trabalhos da UFPI não relacionados a eventos	20 horas	40 horas
TOTAL			40 horas
Certificação: Declaração do órgão/unidade competente			
VII. ATIVIDADES ARTÍSTICAS, CULTURAIS, ESPORTIVAS E PRODUÇÕES TÉCNICO-CIENTÍFICAS: ATÉ 90 (NOVENTA) HORAS PARA O CONJUNTO DE ATIVIDADES		CARGA HORÁRIA	
		Mínima	Máxima
1. Atividades Artístico-culturais e esportivas e produções técnico-científicas	Participação em grupos de artes, tais como, teatro, dança, coral, poesia, música e produção e elaboração de vídeos, softwares, exposições e programas radiofônicos.	15 horas	90 horas
2. Recebimento de premiação ou aprovação em concursos públicos	Premiação recebida em evento artístico culturais, acadêmicos ou por órgãos afins e aprovação de concursos públicos na área de biologia e/ou áreas afins.	30 horas	90 horas
TOTAL			90 horas
Certificação: Relatório do professor orientador e/ou declaração do órgão/unidade competente			

VIII. DISCIPLINAS ELETIVAS: ATÉ 60 (SESSENTA) HORAS PARA O CONJUNTO DE ATIVIDADES		CARGA HORÁRIA	
		Mínima	Máxima
1. Disciplina eletiva	Disciplina ofertada por outro curso desta IES ou por outras Instituições de Educação Superior.	30 horas	60 horas
TOTAL			60 horas
Certificação: Declaração do órgão/unidade competente			
IX. VISITAS TÉCNICAS: ATÉ 10 (DEZ) HORAS PARA O CONJUNTO DE ATIVIDADES		CARGA HORÁRIA	
		Mínima	Máxima
1. Visitas técnicas	Visitas técnicas na área do curso que resultem em relatório circunstanciado, validado e aprovado por um professor responsável pela orientação, consultado previamente.	10 horas	10 horas
TOTAL			10 horas
Certificação: Relatório do professor orientador e/ou declaração do órgão/unidade competente			

De acordo com os documentos acima citados fica definido também que o aproveitamento das atividades complementares poderá estabelecer as seguintes exigências:

I – atividades de iniciação à docência e à pesquisa: relatório do professor orientador e declarações dos órgãos/unidades competentes;

II – Atividades de participação e/ou organização de eventos: certificado de participação, apresentação de relatórios e declarações dos órgãos/unidades competentes;

III – Experiências profissionais complementares: Termo de Compromisso da Pró-Reitoria de Extensão, atestados de participação e apresentação de relatórios técnicos;

IV – Publicações: cópias dos artigos publicados e outros documentos comprobatórios;

V – Atividades de extensão: atestados ou certificados de participação e apresentação de relatórios e projeto registrado na Pró-Reitoria de Extensão;

VI – Vivências de gestão: atas das reuniões das quais o aluno participou, declaração do órgão/ unidade competente, outros atestados de participação e apresentação de relatórios;

VII – Atividades artístico-culturais e esportistas e produções técnico-científicas: atestados de participação, apresentação de relatórios e trabalhos produzidos;

VIII - Disciplina eletiva ofertada por outro curso desta Instituição ou por outras Instituições de Educação Superior apresentação de documento oficial e comprobatório;

IX - Estágio não obrigatório, diferenciado do estágio supervisionado: apresentação de documento comprobatório, avaliação do estágio e relatório de estágio;

X - Visitas técnicas: declaração do responsável/ professor acompanhante da visita.

Para a participação dos alunos nas atividades complementares, deverão ser observados os seguintes critérios:

I – Serem realizadas a partir do primeiro semestre;

II – Serem compatíveis com o Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas;

III – Serem compatíveis com o período cursado pelo aluno ou o nível de conhecimento requerido para a aprendizagem;

IV – Serem realizadas durante a realização do Curso e/ ou no período letivo, em horário diferenciado das aulas, bem como no período de matrícula institucional;

V – Serem integralizadas até o período anterior ao período de conclusão do curso.

O Calendário Universitário estipulará período para solicitação de integralização de Atividades Complementares de Graduação junto à coordenação do curso, até 60 (sessenta) dias antes do prazo para a colação de grau do aluno. O Calendário Universitário estipulará período para solicitação de registro de Atividades Complementares de Graduação junto às Coordenações de Curso, cada período letivo.

A Coordenação do Curso avaliará o desempenho do aluno nas Atividades Complementares de Graduação, emitindo conceito satisfatório ou insatisfatório e estipulando a carga horária a ser aproveitada, e encaminhará à Pró Reitoria de Ensino de Graduação para as providências cabíveis, conforme tabela acima.

Os casos de alunos ingressos no Curso através de transferência de outra IES e mudança de curso, que já tiverem participado de Atividades Complementares de Graduação, serão avaliados pela Coordenação do Curso que poderá computar totais ou parte da carga horária atribuída pela Instituição ou curso de origem em conformidade com as disposições da Resolução 177/12 CEPEX-UFPI e a tabela acima.

Os alunos ingressos através de admissão de graduado deverão desenvolver normalmente as atividades complementares requeridas pelo curso de Licenciatura em Ciências Biológicas. Os casos omissos serão resolvidos pelo Colegiado de Curso e encaminhado a Pro - Reitoria de Ensino e Graduação para ser homologados pela Câmara de Ensino de Graduação e Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão - CEPEX.

Serão promovidos cursos, palestras, campanhas solidárias, simpósios, consultorias, programas culturais, estágios curriculares e extracurriculares e outros eventos, a partir de solicitações feitas por professores, alunos e comunidade, lista de discussão e outros meios com diversas mídias empregando tecnologias de mercado. Esses eventos serão coordenados e promovidos pelo Coordenador do curso em parceria com o Centro Acadêmico do Curso e viabilizado pelo Chefe do Departamento juntamente com os professores.

11. PROCESSOS DE AVALIAÇÃO

Princípios de avaliação da UFPI (institucional)

De forma geral, os objetivos do Programa de Avaliação Interna da UFPI consistem:

- Avaliar a eficácia e efetividade acadêmica e social das ações educacionais desenvolvidas pela UFPI para definir seu perfil institucional;
- Manter-se em sintonia com a política nacional de avaliação da educação superior;
- Subsidiar o planejamento da gestão acadêmica e administrativa e, ao mesmo tempo prestar contas à sociedade sobre a qualidade dos serviços educacionais.

Para a consecução dos objetivos gerais do Programa de Avaliação Interna faz-se necessário a realização de ações de caráter específicos, tendo em vista, os objetivos e a missão institucional. Serão, portanto, analisados:

- O Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI enquanto instrumento norteador para o cumprimento da missão da UFPI;
- A política de formação acadêmico-científico, profissional, bem como o grau de articulação entre a iniciação científica, extensão e a formação profissional dos alunos estudantes;
- As políticas institucionais voltadas para o desenvolvimento social, enquanto Instituição portadora da educação como bem público e expressão da sociedade democrática e pluricultural;
- A infra estrutura e sua relação com as atividades acadêmicas de formação, de produção e disseminação de conhecimentos e com as finalidades próprias da UFPI;
- O planejamento e avaliação instrumentos centrados no presente e no futuro institucional, a partir do conhecimento de fragilidades, potencialidades e vocação institucional;
- As formas de acesso dos alunos à UFPI;
- Programas que buscam atender aos princípios inerentes a qualidade de vida estudantil no âmbito da UFPI;
- A capacidade de administrar a gestão acadêmica com vistas a eficácia na utilização e obtenção dos recursos financeiros necessários ao cumprimento das metas e das prioridades estabelecidas no PDI.

Desenvolvimento Metodológico/Contextualização do Objeto de Avaliação

Para definir a metodologia do Programa de Avaliação Interna da UFPI foi considerado o resultado da auto avaliação realizada recentemente pela Comissão Interna de Avaliação no período 2003-2004. O Trabalho dessa comissão foi pautado nos indicadores sugeridos no Programa de Avaliação Institucional das Universidades Brasileira – PAIUB e pelo conjunto de indicadores que balizou a criação do novo Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – SINAES.

O trabalho avaliativo na UFPI prevê duas dimensões articuladas para sua execução: política e técnica. A dimensão política compreende a avaliação interna e externa. A avaliação interna constitui na análise crítica das ações realizadas nos diversos segmentos da UFPI tendo como foco a participação

da comunidade universitária. A avaliação externa é concebida como oportunidade crítica para que outros segmentos externos a Instituição participe do exame da prática universitária.

A dimensão técnica possibilita a análise crítica dos dados quantitativos e qualitativos para reconhecer as diferenças, valorizar aspectos específicos, explicar situações, bem como atribuir e buscar sentido acadêmico e pedagógico. A adoção dessas dimensões tem a finalidade de manter a UFPI em sintonia com a política nacional de avaliação da educação superior, contribuindo assim, para a construção de uma nova identidade para esta Instituição conforme os paradigmas contemporâneos.

A Avaliação de Aprendizagem no Curso

O processo de avaliação de aprendizagem requer tratamento e considerações especiais em alguns aspectos:

- Primeiro, porque um dos objetivos fundamentais da Educação deve ser a de obter dos alunos não a capacidade de reproduzir idéias ou informações, mas sim a capacidade de produzir conhecimentos, analisar e posicionar-se criticamente frente às situações concretas que se lhes apresentem.
- Faz-se necessário desenvolver métodos de trabalho que oportunizem ao aluno: buscar interação permanente com os professores; obter confiança frente ao trabalho realizado, possibilitando-lhe não só o processo de elaboração de seus próprios juízos, mas também de desenvolvimento da sua capacidade de analisá-los.

O trabalho do professor ao organizar o material didático básico para a orientação do aluno deve contribuir para que todos questionem aquilo que julgam saber e, principalmente, para que questionem os princípios subjacentes a este saber.

Neste sentido, a relação teoria-prática coloca-se como imperativo no tratamento do conteúdo selecionado para o curso e a relação intersubjetiva, dialógica professor/aluno - mediada por textos - se torna fundamental.

O que interessa, portanto, no processo de avaliação de aprendizagem é analisar a capacidade de reflexão crítica dos alunos frente a suas próprias experiências, a fim de que possam atuar, dentro de seus limites, sobre o que os impede de agir para transformar aquilo que julgam limitados em termos do projeto político-pedagógico.

No Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas há uma preocupação, em desencadear um processo de avaliação que possibilite analisar como se realiza não só o envolvimento do aluno no seu cotidiano, mas também como se realiza o surgimento de outras formas de conhecimento, obtidas de sua prática e experiência, a partir dos referenciais teóricos trabalhados no curso.

Avaliação da aprendizagem utilizada no curso, consta de provas subjetivas e/ou objetivas, práticas, seminários, trabalhos de laboratórios e de campo com ênfase no desenvolvimento do

pensamento crítico e criativo a serem trabalhados pelos alunos. São utilizados ainda debates, estudos de casos e exibição de vídeo/filmes condizentes aos temas trabalhados em sala de aula.

O curso atende as normas acadêmicas da instituição no qual está inserido, que prevê a avaliação de desempenho escolar, como parte integrante do processo ensino-aprendizagem. A mesma incide sobre a frequência e aproveitamento Resolução 043/95 CEPEX.

Avaliação é aplicada na UFPI, também como um processo gerencial utilizado para realimentar o sistema educacional. Destacam-se três papéis importantes: melhorar o desempenho organizacional nos aspectos execução, capacidade e resultados; facilitar a comunicação entre os órgãos envolvidos; servir como ferramenta de trabalho para entender e melhorar o desempenho do aluno, do professor e da coordenação, bem como para conduzir o planejamento e a melhoria de oportunidades para o aprendizado.

Os processos de avaliação no Curso Licenciatura em Ciências Biológicas visam verificar se e em que medida os objetivos e metas propostas foram alcançadas, assim como conhecer os pontos fortes e fracos do sistema, visando contínua retroalimentação e aprimoramento do mesmo. O processo de avaliação é subdividido em três componentes:

- Avaliação da aprendizagem de cada aluno por disciplina;
- Determinação da satisfação do aluno com a disciplina e com o curso;
- Determinação da satisfação do professor com o curso e com a organização.

O processo de avaliação deve permitir evidenciar até que ponto o aluno pôde absorver o conhecimento e avançar em habilidades e competências no decorrer do curso.

Fundamentada em três níveis, teoria e formalismo, abstração do mundo real e aplicação. O processo de avaliação deve ser desenvolvido sistematicamente tornando o desenvolvimento profissional e científico do aluno consistente e sólido. A aplicabilidade dos conteúdos, de metodologia e a postura pró ativa do aluno devem ser avaliadas, considerando limites de aplicabilidade das soluções encontradas, justificando escolhas realizadas, procurando encontrar vantagens, desvantagens e deficiências.

Nas provas, questões exclusivamente de memorização devem ser reduzidas de forma considerável, ainda que seja parte integrante nas avaliações de interpretação, de aplicação e mesmo de avaliação da solução obtida. As avaliações devem ser feitas tanto durante o desenvolvimento das atividades acadêmicas, como ao seu final, devem verificar se os objetivos explicitados nos planos de ensino foram atingidos.

Avaliação do Currículo

A avaliação curricular se constituirá em um trabalho rotineiro de análise crítica de todo o processo de desenvolvimento do Curso e terá como fundamento o paradigma da avaliação emancipatória (Saul, 1988). Nesta perspectiva a avaliação é concebida como um processo contínuo e

parte integrante do processo educativo. Será entendido ainda como um processo participativo em que todo o grupo envolvido julga a prática pedagógica no Curso em seus diferentes níveis e busca criticamente, alternativa para superação dos problemas identificados.

Desta forma, o processo avaliativo do currículo ocorrerá através de três etapas, articuladas entre si e assim denominadas: descrição da realidade, crítica da realidade, criação coletiva.

A descrição da realidade consiste na observação e registro das situações que, no decorrer do Curso, forem sendo identificadas como aspectos positivos e negativos, dificuldades, falhas no currículo e demais situações avaliadas como problemáticas para o Curso. Nesta fase devem ser coletadas todas as informações consideradas importantes para o processo avaliativo através, principalmente, de dois procedimentos de coleta de dados: a análise documental e a história oral.

Através da análise documental serão detectados os aspectos negativos e positivos do plano curricular, dos planos de ensino dos professores, das normas de desenvolvimento do Curso, da documentação de matrícula e controle acadêmico dos alunos etc. Enfim, de todos os documentos vinculados ao processo de execução do currículo. Através da história oral serão registrados depoimentos de professores e alunos que expressem opiniões e críticas sobre o Curso.

A etapa de crítica da realidade consistirá na socialização das informações levantadas na etapa de descrição da realidade, buscando-se explicitar as defasagens, erros e acertos identificados no desenvolvimento do currículo. Os procedimentos a serem adotados nesta etapa avaliativa são os encontros pedagógicos com professores; com professores e alunos e com professores, alunos e egressos. Tais encontros devem acontecer periodicamente, a fim de que as falhas e dificuldades identificadas no Curso tenham condições de ser eliminadas ainda no seu processo de desenvolvimento.

A etapa de criação coletiva ocorrerá simultaneamente com a crítica da realidade, constituindo-se de discussão de propostas de ação e tomada de decisões com vistas à eliminação dos problemas identificados, resultando na melhoria e aperfeiçoamento do currículo.

Os resultados dos encontros pedagógicos serão registrados em relatórios, que constituirão o acervo de informações básicas para o aperfeiçoamento do currículo.

O processo avaliativo será concretizado através da execução permanente dessas três etapas, e deverá ser realizado por uma Comissão constituída para este fim sob a coordenação do Colegiado do Curso.

Diferentes níveis de avaliação devem ser considerados, no processo avaliativo do currículo de Licenciatura em Ciências Biológicas:

1- Avaliação ao nível de cada disciplina. Isto significa que professores e alunos farão sistematicamente a avaliação da propriedade dos programas de ensino, dos procedimentos de ensino e recursos didáticos utilizados, dos mecanismos de avaliação da aprendizagem adotados, a fim de diagnosticarem aspectos que devem ser modificados ou aperfeiçoados. O espaço apropriado para este nível de avaliação é a sala de aula, durante o desenvolvimento da disciplina, sendo registrados os seus resultados e

encaminhados ao Colegiado do Curso que os terão como subsídios a serem articulados com os resultados dos outros níveis de avaliação;

2- Avaliação ao nível das disciplinas do mesmo bloco curricular. Esta avaliação tem como espaço apropriado os encontros pedagógicos de professores no início e no final do período letivo. O objetivo será, particularmente, a discussão coletiva dos mecanismos de integração das disciplinas do bloco com vistas à concretização dos componentes curriculares.

3- Avaliação ao nível global do currículo. Para este nível de avaliação os espaços apropriados serão os seminários semestrais com a participação de professores, administradores, alunos, egressos e profissionais das instituições onde os alunos estejam desenvolvendo alguma atividade curricular. Desta avaliação deverão surgir propostas para as alterações necessárias ao aperfeiçoamento do currículo e a melhoria da formação do Licenciado em Ciências Biológicas na UFPI.

12. EQUIVALENCIA CURRICULAR

Aos alunos que ingressaram no Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas oferecido pela UFPI antes das mudanças aqui definidas e que ainda estiverem em processo de formação, opcionalmente, será garantido o direito de uma complementação curricular para que possam cursar as disciplinas necessárias à ampliação de sua atuação profissional conforme estabelece esta proposta de currículo.

O aluno interessado na complementação curricular fará a solicitação junto à instância competente, devendo o colegiado do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, em consonância com os departamentos, analisar e emitir parecer, com base na tabela de equivalência entre as disciplinas do currículo ao qual o aluno pertence e as disciplinas do currículo atual.

Equivalências Globais

1º Nível

Bioética

Equivalente a:

DBI0124 - BIOETICA (Obrigatória)

(CAF0233)

CAF0233 – BIOETICA

Biologia Celular

Equivalente a:

DBI0125 - BIOLOGIA CELULAR (Obrigatória)

CAF0188 - BIOLOGIA CELULAR

DFE0081 - FILOSOFIA DA EDUCACAO (Obrigatória)

Equivalente a: (DFE0095) OU (DFE0199)

DFE0095 - FILOSOFIA DA EDUCAÇÃO

DFE0199 - FILOSOFIA DA EDUCACAO

DMA0190 - MATEMATICA APLICADA AS CIENCIAS BIOLOGICAS (Obrigatória)

Equivalente a: (CAF0257)

CAF0257 - MATEMATICA

DBI0172 - SISTEMATICA DAS CRIPTOGAMAS (Optativa)

Equivalente a: (DBI0105)

DBI0105 - SISTEMATICA DE CRIPTOGAMOS

DBI0185 - ECOLOGIA MARINHA (Optativa)

Equivalente a: (DBI0073)

DBI0073 - BIOLOGIA MARINHA

2º Nível

DFE0083 - PSICOLOGIA DA EDUCACAO (Obrigatória)

Equivalente a: (DFE0002)

DFE0002 - PSICOLOGIA DA EDUCACAO I L

DFE0084 - SOCIOLOGIA DA EDUCACAO (Obrigatória)

Equivalente a: (DFE0096) OU (DFE0085)

DFE0085 - SOCIOLOGIA DA EDUCACAO I

DFE0096 - SOCIOLOGIA DA EDUCAÇÃO

3º Nível

DBF0017 - BIOFISICA- CIENCIAS BIOLOGICAS - LICENCIATURA (Obrigatória)

Equivalente a: (DBF0014)

DBF0014 - BIOFISICA P/ CIENCIAS BIOLOGICAS- BACHARELADO

DMT0157 - DIDATICA GERAL (Obrigatória)

Equivalente a: (DMT0001)

DMT0001 - DIDATICA GERAL

4º Nível

DBI0134 - BIOLOGIA DAS CRIPTOGAMAS (Obrigatória)

Equivalente a: (CMR0030)

CMR0030 - BOTANICA CRIPTOGAMICA

DBI0138 - MORFOLOGIA E FISILOGIA DE INVERTEBRADOS II (Obrigatória)

Equivalente a: (DBI0068) OU (DBI0136)

DBI0068 - MORF SIST DE INVERTEBRADOS II

DBI0136 - MORFOLOGIA E FISILOGIA DE INVERTEBRADOS II

DFI0443 - METODOLOGIA CIENTIFICA/BIOLOGIA (Obrigatória)

Equivalente a: (CMR0019) OU (CAF0263)

CAF0263 - METODOLOGIA CIENTIFICA

CMR0019 - METODOLOGIA CIENTIFICA

DQU0101 - QUIMICA ORGANICA - CIENC BIOLÓG/LICENCIATURA (Obrigatória)

Equivalente a: (CMR0014) OU (DQU0093)

CMR0014 - ELEMENTOS DE QUIMICA ORGANICA

DQU0093 - FUNDAMENTOS DE QUIM ORGANICA

5º Nível

DBF0063 - BIOQUIMICA - CIENCIAS BIOLOGICAS (Obrigatória)

Equivalente a: DBF0064 OU CMR0026

CMR0026 - BIOQUIMICA

DBI0139 - EVOLUCAO (Obrigatória)

Equivalente a: (DBI0061) OU (DBI0158)

DBI0061 - EVOLUCAO

DBI0158 - EVOLUCAO

DMO0010 - ANATOMIA HUMANA (Obrigatória)

Equivalente a: (DMO0014) OU (DBM0006)

DBM0006 - NOC DE ANATOMO FISIOLÓG HUMANA

DMO0014 - NOCOES DE ANATOMO FISIOLOGIA HUMANA

6º Nível

DBI0143 - MORFOLOGIA E FISIOLOGIA DE VETEBRADOS I (Obrigatória)

Equivalente a: (DBI0157) OU (DBI0157)

DBI0157 - MORFOLOGIA E FISIOLOGIA DE VERTEBRADOS I

7º Nível

DBI0146 - MORFOLOGIA E FISIOLOGIA DE VERTEBRADOS II (Obrigatória)

Equivalente a: (DBI0160)

DBI0160 - MORFOLOGIA E FISIOLOGIA DE VERTEBRADOS II

DBI0147 - GEOLOGIA (Obrigatória)

Equivalente a: (DRH0042)

DRH0042 – GEOLOGIA

8º Nível

DBI0151 - PALEONTOLOGIA (Obrigatória)

Equivalente a: (DBI0170)

DBI0170 - PALEONTOLOGIA

DBI0184 - BIOGEOGRAFIA E CONSERVACAO DE ECOSSISTEMAS (Optativa)

Equivalente a: (CAF0289)

CAF0289 - MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTAVEL

Equivalências Específicas

1º Nível

DBI0123 - SEMINARIO DE INTRODUCAO AO CURSO DE CIENCIAS BIOLOGICAS
(Obrigatória)

Equivalente a: (CMR0006)

CMR0006 - SEM DE INT AO CURSO CIEN BIO

DBI0125 - BIOLOGIA CELULAR (Obrigatória)

Equivalente a: (DBI0058) OU (CCB0007) OU (CMR0010))

CCB0007 - BIOLOGIA CELULAR

CMR0010 - BIOLOGIA CELULAR

DBI0058 - BIOLOGIA CELULAR

DFE0080 - HISTORIA DA EDUCACAO (Obrigatória)

Equivalente a: (CCB0004) OU (CMR0011)

CCB0004 - HISTORIA DA EDUCACAO

CMR0011 - HISTORIA DA EDUCACAO

DFE0081 - FILOSOFIA DA EDUCACAO (Obrigatória)

Equivalente a: (CCB0011) OU (CMR0016)

CCB0011 - FILOSOFIA DA EDUCACAO

CMR0016 - FILOSOFIA DA EDUCACAO

DMA0190 - MATEMATICA APLICADA AS CIENCIAS BIOLOGICAS (Obrigatória)

Equivalente a: (DMA0161)

DMA0161 - MATEMATICA PARA CIENCIAS BIOLOGICAS

DBI0172 - SISTEMATICA DAS CRIPTOGAMAS (Optativa)

Equivalente a: (DBI0105)

DBI0105 - SISTEMATICA DE CRIPTOGAMOS

DBI0173 - FLORA REGIONAL (Optativa)

Equivalente a: (DBI0080)

DBI0080 - FLORA REGIONAL

DBI0174 - BOTANICA ECONOMICA (Optativa)

Equivalente a: (DBI0078)

DBI0078 - BOTANICA ECONOMICA

DBI0175 - BOTANICA DO CERRADO (Optativa)

Equivalente a: (DBI0085)

DBI0085 - BOTANICA DO CERRADO

DBI0177 - GENETICA HUMANA (Optativa)

Equivalente a: (DBI0076) OU (CAF0238)

CAF0238 - GENETICA HUMANA

DBI0076 - GENETICA HUMANA

DBI0179 - CITOGENETICA GERAL (Optativa)

Equivalente a: (DBI0155) OU (CAF0245)

CAF0245 - CITOGENETICA GERAL

DBI0155 - CITOGENETICA

DBI0180 - LEGISLACAO AMBIENTAL (Optativa)

Equivalente a: (DBI0113)

DBI0113 - LEGISLACAO AMBIENTAL

DBI0185 - ECOLOGIA MARINHA (Optativa)

Equivalente a: (DBI0073) OU (DBI0168)

DBI0073 - BIOLOGIA MARINHA

DBI0168 - ECOLOGIA MARINHA

DBI0186 - LIMNOLOGIA (Optativa)

Equivalente a: (DBI0166)

DBI0166 - LIMNOLOGIA

DBI0189 - MICOLOGIA ECONOMICA (Optativa)

Equivalente a: (DBI0121)

DBI0121 - MICOLOGIA BASICA P/ FARMACIA

DBI0191 - ENTOMOLOGIA GERAL (Optativa)

Equivalente a: (DBI0082)

DBI0082 - ENTOMOLOGIA GERAL

DBI0194 - BIOLOGIA DE VERTEBRADOS (Optativa)

Equivalente a: (DBI0112)

DBI0112 - BIOLOGIA DOS VERTEBRADOS

DBI0196 - GEOLOGIA AMBIENTAL (Optativa)

Equivalente a: (DBI0104)

DBI0104 - GEOLOGIA AMBIENTAL

DIE0159 - BIOINFORMATICA (Optativa)

Equivalente a: (DIE0014) OU (CAF0248)

CAF0248 - TECNOLOGIA DA INFORMACAO E DA COMUNICACAO

DIE0014 - INTRODUCAO A COMPUTACAO

2º Nível

DBI0128 - MICOLOGIA (Obrigatória)

Equivalente a: (DBI0127)

DBI0127 - MICOLOGIA

DFE0083 - PSICOLOGIA DA EDUCACAO (Obrigatória)

Equivalente a: ((DFE0002) OU (CCB0013) OU (CMR0018))

CCB0013 - PSICOLOGIA DA EDUCACAO

CMR0018 - PSICOLOGIA DA EDUCACAO

DFE0002 - PSICOLOGIA DA EDUCACAO I L

DFE0084 - SOCIOLOGIA DA EDUCACAO (Obrigatória)

Equivalente a: ((CCB0019) OU (CMR0024))

CCB0019 - SOCIOLOGIA DA EDUCACAO

CMR0024 - SOCIOLOGIA DA EDUCACAO

DFI0202 - FISICA APLICADA AS CIENCIAS BIOLOGICAS - LICENCIATURA (Obrigatória)

Equivalente a: ((DFI0195) OU (DFI0201) OU (CMR0013))

CMR0013 - FISICA APLICADA AS CIENCIAS BIOLOGICAS

DFI0195 - FISICA PARA CIENCIAS BIOLOGICAS

DFI0201 - FISICA APLICADA AS CIENCIAS BIOLOGICAS - BACHARELADO

DMO0028 - EMBRIOLOGIA E HISTOLOGIA COMPARADA (Obrigatória)

Equivalente a: (DMO0029 E DMO0030)

DMO0029 - EMBRIOLOGIA COMPARADA

DMO0030 - HISTOLOGIA COMPARADA

DMO0035 - HISTOLOGIA E EMBRIOLOGIA PARA CIENCIAS BIOLOGICAS

3º Nível

DBF0017 - BIOFISICA- CIENCIAS BIOLOGICAS - LICENCIATURA (Obrigatória)

Equivalente a: (DBF0010) OU (DBF0016)

DBF0010 - BIOFISICA PARA CIENCIAS BIOLOGICAS

DBF0016 - BIOFISICA- CIENCIAS BIOLOGICAS- BACHARELADO

DBI0131 - GENETICA (Obrigatória)

Equivalente a: (DBI0060) OU (DBI0129)

DBI0060 - GENETICA

DBI0129 - GENETICA

DBI0132 - MORFOLOGIA E FISIOLOGIA DE INVERTEBRADOS I (Obrigatória)

Equivalente a: (CCB0017) OU (DBI0067) OU (DBI0130)

CCB0017 - MORFOLOGIA E FISIOLOGIA DE INVERTEBRADOS I

DBI0067 - MORF SISTEM DE INVERTEBRADOS I

DBI0130 - MORFOLOGIA E FISIOLOGIA DE INVERTEBRADOS I

DMT0157 - DIDATICA GERAL (Obrigatória)

Equivalente a: (CCB0018) OU (DMT0004)

CCB0018 - DIDATICA GERAL

DMT0004 - DIDATICA I

DMT0170 - AVALIACAO DA APRENDIZAGEM (Obrigatória)

Equivalente a: (DMT0168)

DMT0168 - AVALIACAO DA APRENDIZAGEM- CIENCIAS BIOLOGICAS

DQU0103 - QUIMICA APLICADA AS CIENCIAS BIOLOGICAS - LICENCIATURA
(Obrigatória)

Equivalente a: (DQU0098) OU (DQU0100) OU (CMR0020)

CMR0020 - QUIMICA APLICADA AS CIENCIAS BIOLOGICAS

DQU0098 - QUIMICA PARA CIENC BIOLOGICAS

DQU0100 - QUIMICA APLICADA AS CIENCIAS BIOLOGICAS- BACHARELADO

4º Nível

DBI0134 - BIOLOGIA DAS CRIPTOGAMAS (Obrigatória)

Equivalente a: (DBI0055) OU (DBI0126)

DBI0055 - BIOLOGIA DAS CRIPTOGAMAS

DBI0126 - BIOLOGIA DAS CRIPTOGAMAS

DBI0135 - BIOLOGIA MOLECULAR (Obrigatória)

Equivalente a: (DBI0133)

DBI0133 - BIOLOGIA MOLECULAR

DBI0138 - MORFOLOGIA E FISIOLOGIA DE INVERTEBRADOS II (Obrigatória)

Equivalente a: ((DBI0068) OU (DBI0136))

DBI0068 - MORF SIST DE INVERTEBRADOS II

DBI0136 - MORFOLOGIA E FISIOLOGIA DE INVERTEBRADOS II

DFI0443 - METODOLOGIA CIENTIFICA/BIOLOGIA (Obrigatória)

Equivalente a: (DFI0254)

DFI0254 - INT A METODOLOGIA CIENTIFICA

DMT0161 - METODOLOGIA DO ENSINO DE CIENCIAS E BIOLOGIA (Obrigatória)

Equivalente a: (CAF0275)

CAF0275 - METODOLOGIA DO ENSINO DE CIENCIAS BIOLOGICAS

DQU0101 - QUIMICA ORGANICA - CIENC BIOL/LICENCIATURA (Obrigatória)

Equivalente a: ((DQU0093) OU (DQU0102))

DQU0093 - FUNDAMENTOS DE QUIM ORGANICA

DQU0102 - QUIMICA ORGANICA - CIENC BIOL/BACHARELADO

5º Nível

DBF0063 - BIOQUIMICA - CIENCIAS BIOLOGICAS (Obrigatória)

Equivalente a: (DBF0064) OU (DBF0046)

DBF0046 - BIOQUIM P/ CIENC BIOLOGICAS

DBF0064 - BIOQUIMICA - CIENC BIOL

DBI0139 - EVOLUCAO (Obrigatória)

Equivalente a: ((DBI0061) OU (DBI0158) OU (CAF0212))

CAF0212 - EVOLUCAO

DBI0061 - EVOLUCAO

DBI0158 - EVOLUCAO

DBI0140 - MORFOLOGIA VEGETAL DAS FANEROGAMAS (Obrigatória)

Equivalente a: ((DBI0065) OU (DBI0137))

DBI0065 - MORFOLOGIA E SISTEMATICA DE FANEROGAMAS

DBI0137 - MORFOLOGIA VEGETAL DAS FANEROGAMAS

DLE0187 - INGLÊS TÉCNICO E CIENTÍFICO (Obrigatória)

Equivalente a: ((CCB0010) OU (DLE0174))

CCB0010 - INGLES TECNICO E CIENTIFICO

DLE0174 - INGLES INSTRUMENTAL BASICO

DMO0010 - ANATOMIA HUMANA (Obrigatória)

Equivalente a: (DMO0014)

DMO0014 - NOCOES DE ANATOMO FISILOGIA HUMANA

DMT0177 - ESTAGIO SUPERVISIONADO I CIENCIAS BIOLOGICAS (Obrigatória)

Equivalente a: (DMT0237)

DMT0237 - PRAT DE ENS EM CIENC BIOLOG I

6º Nível

DBI0141 - SISTEMÁTICA FILOGENÉTICA (Obrigatória)

Equivalente a: (DBI0162)

DBI0162 - SISTEMÁTICA FILOGENÉTICA

DBI0142 - ANATOMIA VEGETAL DAS FANEROGAMAS (Obrigatória)

Equivalente a: ((DBI0064) OU (DBI0156))

DBI0064 - ANATOMIA VEGETAL I

DBI0156 - ANATOMIA VEGETAL DAS FANEROGAMAS

DMT0178 - ESTAGIO SUPERVISIONADO II CIÊNCIAS BIOLÓGICAS (Obrigatória)

Equivalente a: ((DMT0237) OU (CAF0276))

CAF0276 - ESTAGIO OBRIGATORIO II

DMT0237 - PRÁT DE ENS EM CIENC BIOLÓG I

DPM0017 - MICROBIOLOGIA - CIÊNCIAS BIOLÓGICAS (Obrigatória)

Equivalente a: (DPM0016)

DPM0016 - MICROBIOLOGIA

7º Nível

DBI0144 - TAXONOMIA DAS FANEROGAMAS (Obrigatória)

Equivalente a: (DBI0164)

DBI0164 - TAXONOMIA DAS FANEROGAMAS

DBI0145 - FISILOGIA VEGETAL (Obrigatória)

Equivalente a: ((DBI0066) OU (DBI0159) OU (CAF0223))

CAF0223 - FISILOGIA VEGETAL

DBI0066 - FISILOGIA VEGETAL I

DBI0159 - FISILOGIA VEGETAL

DBI0147 - GEOLOGIA (Obrigatória)

Equivalente a: ((DBI0062) OU (DBI0154))

DBI0062 - GEOLOGIA GERAL

DBI0154 - GEOLOGIA

DBI0148 - ELABORACAO DE TRABALHO DE CONCLUSAO DE CURSO I (Obrigatória)

Equivalente a: (CAF0280)

CAF0280 - TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO I

DMC0001 - BIOESTATISTICA (Obrigatória)

Equivalente a: (DMC0001)

DMC0001 - BIOESTATISTICA

DMT0179 - ESTAGIO SUPERVISIONADO III CIENCIAS BIOLOGICAS (Obrigatória)

Equivalente a: (DMT0238)

DMT0238 - PRAT DE ENS EM CIENC BIOLOG II

8º Nível

DBI0150 - SISTEMATICA ANIMAL (Obrigatória)

Equivalente a: ((DBI0071) OU (DBI0165))

DBI0071 - SISTEMATICA ANIMAL I

DBI0165 - SISTEMATICA ANIMAL

DBI0151 - PALEONTOLOGIA (Obrigatória)

Equivalente a: ((DBI0170) OU (DBI0063))

DBI0063 - PALEONTOLOGIA

DBI0170 - PALEONTOLOGIA

DBI0153 - ECOLOGIA I (Obrigatória)

Equivalente a: ((DBI0059) OU (DBI0161))

DBI0059 - ECOLOGIA BASICA

DBI0161 - ECOLOGIA I

DMT0180 - ESTAGIO SUPERVISIONADO IV CIENCIAS BIOLOGICAS (Obrigatória)

Equivalente a: (DMT0238)

DMT0238 - PRAT DE ENS EM CIENC BIOLOG II

DPM0021 - IMUNOLOGIA (Obrigatória)

Equivalente a: (CAF0298)

CAF0298 – IMUNOLOGIA

13. CORPO DOCENTE

1. Nome do Docente	Adalberto Socorro da Silva (Depto. de Biologia)
2. Titulação	Doutor
3. Área de concentração/especialização	Imunologia
4. Instituição e ano de conclusão	USP – 2007
5. Disciplinas ministradas nos últimos 5 anos	Sistemática filogenética; Biologia molecular; Morfologia e fisiologia de invertebrados I
6. Hora aula semanal	12 horas
7. Regime de trabalho no curso	Dedicação exclusiva
8. Data de admissão no curso	12/08/2009
9. CPF, RG e endereço completo	CPF: 801503223-72; RG:1312565 Endereço: Rua Brito Melo 2586/3C, Lourival Parente, CEP: 64023-480, Teresina Piauí; Email: adalbertosocorro@gmail.com

1. Nome do Docente	Airan Silva Lopes (Depto. de Biologia)
2. Titulação	Mestre
3. Área de concentração/especialização	Botânica (Taxonomia)
4. Instituição e ano de conclusão	UFRPE – 1994
5. Disciplinas ministradas nos últimos 5 anos	Biologia de Criptógamas/Morfologia e Sistemática de Fanerógamas/Morfologia e Sistemática Vegetal para Agronomia/Paisagismo (Arquitetura) / Botânica Aplicada a Farmácia /Botânica Econômica– Graduação
6. Hora aula semanal	10 horas
7. Regime de trabalho no curso	TI – DE
8. Data de admissão no curso	02.08.82
9. CPF, RG e endereço completo	095.979.133 – 72; 102.904 - SSP / PI; Fone: (086) 232 – 5661; Rua Major Sebastião Saraiva, 1206 – Morada do Sol, CEP 64.056 – 530 – Teresina – PI; E-mail: aslopes@ufpi.br

1. Nome do Docente	Ângela Celis de Almeida Lopes (Depto. de Biologia)
2. Titulação	Doutor
3. Área de concentração/especialização	Genética e Melhoramento de Plantas
4. Instituição e ano de conclusão	USP/ESALQ – 2001
5. Disciplinas ministradas nos últimos 5 anos	Genética /Evolução/ Elementos de Genética e Evolução para Farmácia/Citogenética Geral – Graduação (UFPI)
6. Hora aula semanal	12 horas
7. Regime de trabalho no curso	TI – DE
8. Data de admissão no curso	28.04.2002
9. CPF, RG e endereço	497.646.753-87 / RG –795.600/SSPPI – Rua Porto 1186 Bloco H Apto.

completo	601/Bairro PIO XII CEP: 64049-990 E-Mail- acalopes@ufpi.br Telefones: 3222-9508, 32293875
----------	---

1. Nome do Docente	Antônio Alberto Jorge Farias Castro (Depto. de Biologia)
2. Titulação	Doutor
3. Área de concentração/especialização	Botânica (Ecologia Vegetal)
4. Instituição e ano de conclusão	UNICAMP – 1994
5. Disciplinas ministradas nos últimos 5 anos	Morfologia e Sistemática de Fanerógamas / Botânica do Cerrado – Graduação (UFPI) / Ecologia Vegetal – Graduação (UFPI) / Métodos em Fitossociologia (UFPE) / Ecologia de Ambientes Ecotonais – Mestrado TROPEN / Métodos de Levantamento em Botânica – Mestrado TROPEN
6. Hora aula semanal	10 horas
7. Regime de trabalho no curso	TI – DE
8. Data de admissão no curso	01.11.79
9. CPF, RG e endereço completo	081.489.533 – 68; 520.671 – SSP / CE; Fone: (086) 3233.2243 / 9987.7723; Rua Demerval Lobão, 2386 – Fátima CEP 64.048 – 100 Teresina – PI; E – Mail: aajfcastro@uol.com.br

1. Nome do Docente	Daniel Barbosa Liarte (Depto. de Biologia)
2. Titulação	Doutor
3. Área de concentração/especialização	Genética Molecular e Parasitologia
4. Instituição e ano de conclusão	Centro de Pesquisas René Rachou - FIOCRUZ - 2001
5. Disciplinas ministradas nos últimos 5 anos	Genética, Biologia Celular, Biologia Molecular
6. Hora aula semanal	12h
7. Regime de trabalho no curso	TI-DE
8. Data de admissão no curso	24/09/2012
9. CPF, RG e endereço completo	814.399.383-34 RG: 1.677.232 SSP/PI: Rua Manuel Idelfonso Lima, 2182 – Parque Itararé - CEP:

1. Nome do Docente	Fábio Barros Britto (Depto. de Biologia)
2. Titulação	Doutor
3. Área de concentração/especialização	Biologia Celular e Molecular
4. Instituição e ano de conclusão	UNESP/RIO CLARO-2006
5. Disciplinas ministradas nos últimos 5 anos	Genética /Evolução/ Biologia Celular/– Graduação; Pós Graduação: Genética Molecular; Genética de Populações e Princípios de Genética (UFPI)
6. Hora aula semanal	16 horas
7. Regime de trabalho no curso	TI – DE
8. Data de admissão no curso	09-11-2009
9. CPF, RG e endereço	259.550.848-27 / RG –23186669-0/SSP-SP – Rua Lucílio Albuquerque, 1824

completo	/Bairro Morada do Sol CEP: 64056-460 E-Mail- fbritto@ufpi.edu.br Telefones: (86) 3232 7685 (86) 9807 9898
----------	--

1. Nome do Docente	Gardene Maria de Sousa (Depto. de Biologia)
2. Titulação	Doutor
3. Área de concentração/especialização	Botânica
4. Instituição e ano de conclusão	USP -2004
5. Disciplinas ministradas nos últimos 5 anos	Anatomia Vegetal, Morfologia Vegetal das Fanerógamas, Fisiologia Vegetal, Morfologia e Sistemática vegetal para Agronomia, Seminário de Introdução ao Curso.
6. Hora aula semanal	12 h
7. Regime de trabalho no curso	TI – DE
8. Data de admissão no curso	08. 2006
9. CPF, RG e endereço completo	286.319.863-72; 550.344 – SJSP - Conjunto Parque Piauí Quadra 34 Casa 11, Teresina, PI. CEP: 64025-100; E-Mail:gardene@terra.com.br

1. Nome do Docente	Gleice Ribeiro Orasmo (Depto. de Biologia)
2. Titulação	Doutor
3. Área de concentração/especialização	Melhoramento Genético Vegetal
4. Instituição e ano de conclusão	Universidade Estadual de Maringá – UEM – 2006
5. Disciplinas ministradas nos últimos 5 anos	Biologia Celular Biologia Molecular Evolução Genética
6. Hora aula semanal	12 horas
7. Regime de trabalho no curso	TI – DE
8. Data de admissão no curso	29.10.2006
9. CPF, RG e endereço completo	929.238.799-53; 3.931.952-7 SSP-PR; Fone: (086) 3232-6228; Rua Visconde de Parnaíba, 2340 – Horto Florestal CEP 64.049 – 570 – Teresina – PI E-Mail: gleice@ufpi.edu.br

1. Nome do Docente	Janete Diane Nogueira Paranhos (Depto. de Biologia)
2. Titulação	Mestre
3. Área de concentração/especialização	Oceanografia Biológica
4. Instituição e ano de conclusão	UFPE – 1990
5. Disciplinas ministradas nos últimos 5 anos	Sistemática Animal I / Biologia Animal / Morfologia e Sistemática de Invertebrados II - Graduação (UFPI)
6. Hora aula semanal	08 horas + Coordenação de Capacitação de Docentes
7. Regime de trabalho no curso	TI – DE
8. Data de admissão no curso	27.09.93
9. CPF, RG e endereço completo	128.490.734 – 15; 1.241.338 SSP / PE; Fone: (086) 3232-4569; Fax: (086) 3233 – 3500; Rua Desembargador Fernando Lopes Sobrinho, 4085 – Morada

do Sol CEP 64.055 – 240 – Teresina – PI; E-Mail: jparanhos@ufpi.br

1. Nome do Docente	Jeremias Pereira da Silva Filho (Depto. de Biologia)
2. Titulação	Doutor
3. Área de concentração/especialização	Ciências da Engenharia Ambiental
4. Instituição e ano de conclusão	USP – São Carlos – 2002
5. Disciplinas ministradas nos últimos 5 anos	Ecologia Básica
6. Hora aula semanal	12 horas
7. Regime de trabalho no curso	TI – DE
8. Data de admissão no curso	08.12.78
9. CPF, RG e endereço completo	047.151.953 – 72; 251.081 – SSP / PI; Fone: (086) 3232 – 7619; Rua Desembargador Adalberto Correia Lima, 1047 – Ininga – Teresina – PI – CEP – 64.049-680

1. Nome do Docente	José de Ribamar de Sousa Rocha (Depto. de Biologia)
2. Titulação	Doutor
3. Área de concentração/especialização	Criptógamas/Micologia
4. Instituição e ano de conclusão	USP – 2002
5. Disciplinas ministradas nos últimos 5 anos	Biologia de Criptógamas/Sistemática de Criptógamas
6. Hora aula semanal	14 horas
7. Regime de trabalho no curso	TI – DE
8. Data de admissão no curso	04.05.1984
9. CPF, RG e endereço completo	138.786.463 – 72; 246.542 – SJSP / PI; Av. River,227 – Bairro São Cristóvão - CEP 64.052 – 010 – Fone: (086) 3233-8893 Teresina – PI; E-Mail: rocha@ufpi.br

1. Nome do Docente	Lúcia da Silva Fontes (Depto. de Biologia)
2. Titulação	Pós-Doutor
3. Área de concentração/especialização	Ciências
4. Instituição e ano de conclusão	CENA – USP – 2001
5. Disciplinas ministradas nos últimos 5 anos	Zoologia de Invertebrados
6. Hora aula semanal	12 horas
7. Regime de trabalho no curso	TI – DE
8. Data de admissão no curso	13.02.96
9. CPF, RG e endereço completo	183.369.733-20; 359.721 – SSP / PI; Fone: (086) 3233 – 1729/232-5996; Rua Napoleão Lima, 1673 – Jockey Club CEP 64.049 – 220 – Teresina – PI; E-mail: lfontes@ufpi.br

1. Nome do Docente	Marco Antônio Fonseca Ferreira (Depto. de Biologia)
2. Titulação	Doutor
3. Área de concentração/especialização	Mineralogia e Petrologia
4. Instituição e ano de conclusão	UFPE – 1999
5. Disciplinas ministradas nos últimos 5 anos	Mineralogia/Geologia Geral/Geologia Ambiental – Geociências-Paleontologia - Graduação (UFPI)

6. Hora aula semanal	12 horas
7. Regime de trabalho no curso	TI – DE
8. Data de admissão no curso	03.01.1980
9. CPF, RG e endereço completo	096.049.873 – 72; 103.708 – SSP / CE; Av. Cel. Costa Araújo, 2535 – Horto Florestal - CEP 64.061 – 240 – Teresina – PI Fone: (086) 9929-5874 E-Mail: maff@ufpi.br

1. Nome do Docente	Maria da Conceição Prado de Oliveira (Depto. de Biologia)
2. Titulação	Doutor
3. Área de concentração/especialização	Fisiologia e Ecologia dos Ecossistemas do Nordeste
4. Instituição e ano de conclusão	UFAM/INPA
5. Disciplinas ministradas nos últimos 5 anos	Fisiologia Vegetal
6. Hora aula semanal	12 horas
7. Regime de trabalho no curso	TI – DE
8. Data de admissão no curso	11.10.1994
9. CPF, RG e endereço completo	364.198.694 – 04; 1.820.920 – SSP / PE; Rua Quixadá, 1651 – Novo Jockey CEP 64.056 – 950 – Teresina – PI Fones: 3233-2572; 9452-5713 – E-mail: pradoliveira@hotmail.com

1. Nome do Docente	Maria das Graças Medina Arrais (Depto. de Biologia)
2. Titulação	Doutor
3. Área de concentração/especialização	Botânica / Botânica estrutural
4. Instituição e ano de conclusão	USP – 1989
5. Disciplinas ministradas nos últimos 5 anos	Anatomia Vegetal I – Graduação (UFPI) – Educação Ambiental- Especialização(UFPI) Anatomia Vegetal para Agronomia – Graduação (UFPI)
6. Hora aula semanal	12 horas
7. Regime de trabalho no curso	TI – DE
8. Data de admissão no curso	02.04.79
9. CPF, RG e endereço completo	130.079.631 - 68 ; 116.995 – SJSP / PI ; Fone: (086) 3232-4744; 9981-9753 - Av. Cel. Costa Araújo, 2535 – Horto Florestal CEP 64.061 – 460 – Teresina – PI E-Mail: grarr@uol.com.br

1. Nome do Docente	Ordônio Moita Filho (Depto. de Biologia)
2. Titulação	Mestre
3. Área de concentração/especialização	Geologia – Sedimentologia
4. Instituição e ano de conclusão	UFBA – 1985
5. Disciplinas ministradas nos últimos 5 anos	Geologia Geral / Geologia Ambiental / Geociências – Graduação (UFPI)
6. Hora aula semanal	08 horas
7. Regime de trabalho no curso	TI – DE
8. Data de admissão no curso	04.04.78
9. CPF, RG e endereço completo	091.579.133 – 15; 532.707 – SSP / CE; Fone: (086) 3232 – 2823; Rua Odílio Falcão, 1000 – São Cristóvão CEP 64.056 – 020 – Teresina – PI E-Mail: omfilho@ufpi.br

1. Nome do Docente	Paulo Auricchio (Depto. de Biologia)
2. Titulação	Doutor
3. Área de concentração/especialização	Zoologia e Paleontologia
4. Instituição e ano de conclusão	USP-2005
5. Disciplinas ministradas nos últimos 5 anos	Zoologia de Vertebrados; Sistemática Filogenética
6. Hora aula semanal	12h
7. Regime de trabalho no curso	TI-DE
8. Data de admissão no curso	04.11.2009
9. CPF, RG e endereço completo	075.820.048-09; 12476951-2/ SSPSP. Rua Rui Lima, 2751 – Bairro Acarape – Teresina –PI - 64002-090 – Fone: (86) 9985-2752

1. Nome do Docente	Romildo Ribeiro Soares (Depto. de Biologia)
2. Titulação	Mestre
3. Área de concentração/especialização	Zoologia
4. Instituição e ano de conclusão	UFPB – 1996
5. Disciplinas ministradas nos últimos 5 anos	Morfologia e Sistemática de Vertebrados / Fisiologia Animal I / Ictiologia / Biologia dos Vertebrados – Graduação (UFPI), Morfologia e Fisiologia de Vertebrados, Técnicas de Conservação Zoológica-Especialização(UFPI)
6. Hora aula semanal	12 horas
7. Regime de trabalho no curso	TI – DE
8. Data de admissão no curso	28.03.83
9. CPF, RG e endereço completo	096.855.613-20; 154.778 – SSP / PI; Fone: (086) 3234 – 1421 / 9991 - 3917; Rua Aluísio Lima, 1146 Ap.202, Bairro Ininga – Teresina – PI; E-Mail: romildo@ufpi.br

1. Nome do Docente	Roseli Farias Melo de Barros (Depto. de Biologia)
2. Titulação	Doutor
3. Área de concentração/especialização	Taxonomia Vegetal
4. Instituição e ano de conclusão	UFRPE – 2002
5. Disciplinas ministradas nos últimos 5 anos	Flora Regional / Morfologia e Sistemática Vegetal para Agronomia / Botânica Aplicada à Farmácia – Graduação (UFPI); Morfologia e Sistemática de Fanerógamas
6. Hora aula semanal	12 horas
7. Regime de trabalho no curso	TI – DE
8. Data de admissão no curso	28.09.93
9. CPF, RG e endereço completo	414.811.514 - 87; 2.265.693 – SSP / PE; Telefone: (086) 3233-1957; Rua José Paulino, 692 – Fátima CEP 64.049 – 360 – Teresina – PI E-Mail: rbarros@ufpi.br

1. Nome do Docente	Sandra Maria Mendes de Moura Dantas (Depto. de Biologia)
--------------------	---

2. Titulação	Doutor
3. Área de concentração/especialização	Citogenética
4. Instituição e ano de conclusão	UFPA – 2004
5. Disciplinas ministradas nos últimos 5 anos	Evolução, Citogenética e Genética Humana – Graduação (UFPI)
6. Hora aula semanal	16 horas
7. Regime de trabalho no curso	TI – DE
8. Data de admissão no curso	15.03.96
9. CPF, RG e endereço completo	274.437.103-30; 406.186 – SSP / PI; Fone: (086) 3237-1284; Condomínio Santa Marta – Bloco 21 – Apto. 402 – Ininga CEP 64.048-904 – Teresina – PI; E-Mail: sdantas@ufpi.br

1. Nome do Docente	Sérgio Emílio dos Santos Valente (Depto. de Biologia)
2. Titulação	Doutor
3. Área de concentração/especialização	Genética Molecular em Plantas
4. Instituição e ano de conclusão	UNESP - 2000
5. Disciplinas ministradas nos últimos 5 anos	Biologia Celular e Genética Humana
6. Hora aula semanal	13 horas
7. Regime de trabalho no curso	TI – DE
8. Data de admissão no curso	15.09.2005
9. CPF, RG e endereço completo	125.575.178-95; 14010476-8 SP. Rua Governador Joca Pires 1535, apto.101. Jóquei. Teresina-PI. Tel: 32344443. E-mail: svalente@ufpi.br

14. ESTRUTURA DE IMPLEMENTAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO

14.1 Política de Atendimento a Portadores de Necessidades Especiais

De acordo com o PDI 2010-2014 a UFPI está desenvolvendo ações para instituir adequadamente a sua política de acessibilidade, voltada para atendimento prioritário às pessoas portadoras de necessidade especiais (PNEs), de acordo com o que preconiza a legislação vigente.

Em observância ao Decreto 5296/2004, de 02/12/2004, a UFPI e todas as suas Unidades Acadêmicas, estão implementando o plano de promoção de acessibilidade em suas múltiplas dimensões, obedecendo às normas técnicas da ABNT, quanto ao contexto arquitetônico e urbanístico.

Essa política baseia-se na observância do tipo de deficiência, de acordo com os parágrafos primeiro, segundo e terceiro do Artigo 4º do Decreto acima citado, de forma a possibilitar atendimento prioritário, imediato e diferenciado para utilização, com segurança e autonomia, total ou assistida, dos espaços, mobiliários e equipamentos urbanos, das edificações, serviços de transporte, dispositivos, sistemas e meios de comunicação e informação, incluindo os serviços de tradução e interpretação da Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS em consonância com a LEI Nº 10.436, DE 24 DE ABRIL DE 2002.

A ampliação dessas ações para atendimento a outras formas de deficiência, também estão previstas e vêm sendo trabalhadas no âmbito da Pro - Reitoria de Assuntos Estudantis e Comunitários (PRAEC), uma vez que a UFPI instituiu uma modalidade de bolsa, denominada “Inclusão Especial”, no contexto do programa Nacional de Assistência Estudantil (PNAES) que objetiva contribuir para o acesso, manutenção e aprendizagem do aluno PNAEs, integrando-o adequadamente ao ambiente acadêmico. Essa bolsa, além de beneficiar aos PNAEs, contribui para a inclusão e permanência de estudantes de várias áreas, que estejam enquadrados em situação de vulnerabilidade econômica, os quais são treinados para colaborar com a inclusão dos PNAEs.

Até o final de 2014 a política de acessibilidade, nos seus múltiplos acessos, deverá estar efetivamente implantada, segundo o PDI 2010-2014.

14.2 ESTRUTURA FÍSICA DO DEPARTAMENTO DE BIOLOGIA

O curso de Licenciatura em Ciências Biológicas funciona, desde sua criação, no Centro de Ciências da Natureza da UFPI, bloco SG1, do Campus Ministro Petrônio Portela-Teresina-PI, onde também funcionam o Departamento de Biologia e a Coordenação do curso.

Área Administrativa

Chefia do Departamento

Secretaria

- 5 Área total de 15,77 m²
- 6 Mobiliários: 1 mesa de aço; 1 cadeira com rodízio; 2 armários de aço; um bebedouro (geladinho); 1 bancada revestida com fórmica amarela com gavetas; 1 quadro de aviso em madeira revestido com feltro verde e 1 aparelho de ar condicionado.

Gabinete

- 1- Área total 18,83 m²
- 2- Mobiliário: 1 mesa de aço; 2 cadeiras rodízio; 2 armários de aço; 2 arquivos de aço com quatro gavetas; 1 microcomputador com bancada, estabilizador e 1 impressora jato de tinta; 1 quadro de aviso, 1 aparelho de ar condicionado.
- 3- Equipamento: 3 máquinas fotográficas nikon com lentes fotográficas: 60 mm f/2.8DF Micro-Nikkor (marca Nokkor Nikon); 70-3000mm f4-f5. 6G AF (marca Nokkor), 1 DVD, 1 data-show, 1 projetor de slide, 01 câmara foto digital, resolução 5,1 mega pixls, zoom óptica mínima 3x, zoom digital 12x característica.

Pessoal de apoio

01 técnico em assuntos educacionais prestando serviços à secretaria e Chefia do Departamento de Biologia e 01 técnico em administração

Sala dos Técnicos

- Pessoal: 03 técnicos de laboratório
- Área total: 10,83m²
- Mobiliário: 3 mesa de aço; 3 cadeiras rodízio; 2 armários de aço; 2 arquivos de aço com quatro gavetas; 1 microcomputador com bancada, estabilizador e 1 impressora jato de tinta; 1 quadro de aviso, 1 aparelho de ar condicionado,

Sala de arquivos de documentos da Chefia e da Coordenação

Área total: 5.13 m²

Coordenação do Curso

- Área total: 10,83 m²
- Secretaria e gabinete da coordenação:
- Mobiliários e equipamentos: 2 mesas de aço; 3 cadeiras com rodízio; 2 armários de aço; 1 quadro de aviso de madeira revestido com feltro verde; 1 quadro de acrílico; 1 microcomputador com bancada e estabilizador; 1 impressora, 1 aparelho de ar condicionado e 1 arquivo de aço com quatro gavetas.

Pessoal de apoio:

01 técnico em assuntos educacionais prestando serviços à secretaria da coordenação dos cursos (Graduação em Ciências Biológicas Licenciatura e Bacharelado)

Salas de Aulas

Existem 07 amplas salas de aulas teóricas no Departamento de Biologia, com as seguintes características:

- Área total: seis salas de aulas com área de 50,35m² e uma sala de aula com 61,40m²
- Estrutura física: piso cerâmico cor branca; paredes de alvenaria pintadas de cor palha, janelas com armação de ferro e vidro, modelo basculante, porta esquadria metálica padrão UFPI.

- Forro: lambri de PVC, cor branca, estrutura metálica cobertura em esmalte sintético cor branca;
- Mobiliários e equipamentos por sala: 1 mesa com cadeira para o professor; 50 cadeiras para alunos; quadro de acrílico; 1 data show e 2 aparelhos de ar condicionado por sala.

Laboratórios de Ensino

Existem 05 laboratórios de ensino no Departamento de Biologia, com as seguintes características:

- Área total: dois com área de 72,31 m², um com área de 79,75 m² e dois outros de 68,77 e 72,40 m²;
- Estrutura física: piso cerâmico cor branca; paredes de alvenaria pintadas de cor palha, janelas com armação de ferro e vidro, modelo basculante, porta esquadria metálica padrão UFPI.
- Forro: lambri de PVC, cor branca, estrutura metálica cobertura em esmalte sintético cor branca;
- Bancadas de mármore, com armários de fórmica permanentes e pias de inox.

Museu de Geologia

- Área total de 28,30 m²,
- Estrutura física: piso cerâmico cor branca; paredes de alvenaria pintadas de cor palha, janelas com armação de ferro e vidro, modelo basculante, porta esquadria metálica padrão UFPI.
- Forro: lambri de PVC, cor branca, estrutura metálica cobertura em esmalte sintético cor branca;
- Prateleiras permanentes e bancadas de mármore.
- Com material didático e apoio a pesquisa em Paleontologia e Geologia (amostra de fóssil e amostra de diferentes tipos de rochas)

Laboratórios de Pesquisa

No bloco 1 do Centro de Ciências da Natureza (CCN), encontram-se os seguintes laboratórios de pesquisa, visando subsidiar as atividades de pesquisa, ensino e extensão dos docentes do Departamento de Biologia.

Os laboratórios de pesquisa tem piso cerâmico cor branca; paredes de alvenaria pintadas de cor palha; janelas com armação de ferro e vidro, modelo basculante; porta esquadria metálica padrão UFPI; forro de lambri de PVC, cor branca, estrutura metálica cobertura em esmalte sintético cor branca; bancadas de mármore, com armários de fórmica permanentes e pias de inox.

Laboratório de Fungos Zoospóricos

- Responsável: Prof. Dr. José de Ribamar de Sousa Rocha
- Área total: 28,96m²
- Sala de autoclavagem: 13,16m²
- Área total do laboratório: 42,12 m²

Laboratório de Citogenética e Genética Toxicológica

- Responsável: Profa. Dra. Sandra M^a Mendes de M. Dantas
- Área: 30,42 m²
- Sala de cultura 11,70 m²
- Área total do laboratório: 42,12 m²

Laboratório de Ecofisiologia

- Responsável: Profa. Dra. M^a da Conceição Prado de Oliveira
- Área: 26,29 m²
- Câmara de sementes: 8,36 m²
- Área total do laboratório: 34,65 m²

Laboratório de Limnologia e Biologia Marinha

- Responsável: Prof. MSc. Janete D. N. Paranhos
- Área total do laboratório: 35,65 m²

Laboratório de Entomologia

- Responsável: Profa. Dra. Lúcia da Silva Fontes
- Área do laboratório: 32,31 m²
- Sala de balança: 2,80 m²
- Área total do laboratório: 35,11 m²

Laboratório de Ictiologia

- Responsável: MSc. Romildo Ribeiro Soares
- Área total do laboratório: 35,11 m²

Laboratório de Morfologia e Taxonomia vegetal

- Responsáveis: Profa. Dra. Gardene Maria de Sousa e Roseli de Melo Farias Barros
- Área total do laboratório: 35,66 m²

Laboratório de Recursos Genéticos Vegetais

- Responsável: Profa. Dra. Ângela Celis de A. Lopes
- Área total do laboratório: 35,65 m²

Laboratório de Anatomia Vegetal

- ✓ Responsável: Profa. Dra. M^a das Graças Medina Arrais
- ✓ Área total do laboratório: 35,65 m²

Laboratório de Botânica

- ✓ Responsável: Prof. Dr. Antônio Alberto Jorge Farias Castro
- ✓ Área total do laboratório: 35,65 m²

Laboratório de Limnologia

- ✓ Responsável: Prof. Dr. Jeremia Pereira da Silva Filho
- ✓ Área total do laboratório: 39,32 m²

Laboratório de Microscopia

- Responsável: Profa. Dra. Sandra M^a Mendes de M. Dantas
- Área total do laboratório: 28,11 m²

Laboratório de Biologia Molecular I

- Responsável: Prof. Dr. Sérgio Valente
- Área total do laboratório: 28,11 m²

Laboratório de Biologia Molecular II

- Responsável: Profa. Dra. Gleice R. Orasmo

- Área total do laboratório: 28,11 m²

Centro Acadêmico de Biologia

- Estrutura física e equipamentos: piso cerâmico liso; paredes de alvenaria pintada de cor palha; 01 aparelho de ar-condicionado; 1 computador; 1 impressora; 1 mesa; 1 armário.
- Área total 12,57m²

Conjunto de Banheiros

Banheiros para estudantes feminino

- 7- Piso cerâmico branco
- 8- Paredes revestidas pela metade de azulejo
- 9- 02 pias brancas, ferragens cromadas e espelho
- 10-02 cubas sanitárias brancas
- 11-Divisórias de granito e portas de madeira pintadas de esmalte sintético branco
- 12-01 chuveiro
- 13-Área total do banheiro feminino = 12,81m²

Banheiros para estudantes masculino

- 14-Piso cerâmico branco
- 15-Paredes revestidas pela metade de azulejo
- 16-02 pias brancas, ferragens cromadas e espelho
- 17-02 cubas sanitárias brancas
- 18-Divisórias de granito e portas de madeira pintadas de esmalte sintético branco
- 19-01 chuveiro
- 20-Área total do banheiro feminino = 8,32m²

Banheiros para estudantes Portador de Necessidades Especiais

- 21-Piso cerâmico branco
- 22-Paredes revestidas pela metade de azulejo
- 23-02 pias brancas, ferragens cromadas e espelho
- 24-02 cubas sanitárias brancas
- 25-Divisórias de granito e portas de madeira pintadas de esmalte sintético branco

26-01 chuveiro

27-Área total do banheiro feminino = 3,90m²

Prédio anexo

O prédio em anexo ao bloco 1, do Centro de Ciências da Natureza (CCN), dispõe de dois pisos, 1º e 2º andares, tem piso cerâmico cor branca; paredes de alvenaria pintadas de cor palha; janelas com armação de ferro e vidro, modelo basculante; porta esquadria metálica padrão UFPI; forro de lambri de PVC, cor branca, bancadas de mármore, com armários de fórmica permanentes e pias de inox.

Área construída no primeiro piso

Auditório

- Área do auditório com 131,80 m²
- Gabinete de som com área de 9 m²
- Sala de preparação com área de 7,83 m²

Área de circulação: 35,99 m²

Escada para acesso ao 2º piso

Plataforma para elevador

Sala de aula - capacidade para 35 alunos,
área total de 40,35 m²

Conjunto de banheiros

- Dois banheiros de 15,04 m² (masculino e outro feminino)
- Banheiro para portado de deficiência física 7,83 m²

Sala de informática

- 16 cadeira, 16 computadores, com bancada de mármore, área total 40,35 m²

Sala de estudo da pós-graduação,

- capacidade para 17 alunos, com
- área total de 30,23 m²

Sala para a coleção de vertebrados

- prateleiras de mármore
- área total de 43,36 m²

Laboratório de Zoologia

- 1 bancadas de mármore

2 área total de 71,56 m²

Sala para a coleção de invertebrados

- área 32,36m²,
- sala de apoio com áreas de 13,36 m²,
- insetário com área de 13,35 m²
- área total do laboratório igual a 59,07 m²

Área construída no segundo piso

Conjunto de banheiros dois banheiros, sendo um masculino e um feminino

Banheiro para cadeirante

Sala de secretaria da pós-graduação área total de 14,87 m²

Conjunto de Gabinetes para Professores: 28 gabinetes, com área de 6,95 m²

Herbário Graziela Barroso

Diretor do Herbário: Dr. José de Ribamar de Sousa Rocha

Curadora: Dra. Roseli Farias Melo de Barros

O nome Herbário Graziela Barroso é uma homenagem a uma das mais importantes botânicas brasileiras, Dra. Graziela Maciel Barroso. Sua fundação refere-se à data da primeira coleta botânica que foi realizada pela própria Dra. Graziela em 1977 no Parque Nacional de Sete Cidades (Brasileira/Piracuruca, PI) com a colaboração de dois professores do Departamento de Biologia Adil Brito de Sousa (Morfologia Vegetal) e Bonifácio Pires Franklin (Biologia Vegetal). O levantamento botânico do Parque Nacional de Sete Cidades foi financiado pelo Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal /IBDF, hoje Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis/IBAMA. Esse levantamento foi publicado em 1980.

Atualmente o Herbário Graziela Barroso é subordinado (administrativamente) ao Centro de Ciências da Natureza e vinculado (tecnicamente) ao Departamento de Biologia a partir de 1991, por conta da sua institucionalização (Resolução CONSUN Nº 011/91, de 21.10.199). **Encontra-se** registrado com o acrônimo TEPB, no Index Herbariorum (International Association for Plant Taxonomy).

O TEPB está provisoriamente ocupando duas salas do piso superior nas dependências do Núcleo de referência em Ciências Ambientais do Trópico Ecotonal do Nordeste (TROPEN), **localizado na Avenida Universitária, 1310, bairro Ininga Teresina Cep 64049-550**. Dispõe de um acervo registrado de 21.403 exsiccatas, distribuídas em 60 armários. Dispõem ainda de 04 Microcomputadores, 02 Impressoras à Laser, 01 Impressora Jato de tinta, 01 Estereomicroscópio acoplado à câmara-clara; 02 estereomicroscópio; 03 Desumidificadores; 02 Condicionadores de ar (30.000 BTU'S); 02 Condicionadores de ar (18.000 BTU'S); 02 Condicionadores de ar (10.000

BTU'S); 03 Freezers; 01 estufa elétrica; 03 estufas de madeira; 02 GPS; 02 Máquinas digitais; 01 Altímetro.

O Herbário dá suporte para vários cursos de graduação e pós-graduação oferecidos pela Universidade Federal, principalmente os de Licenciatura e Bacharelado em Ciências Biológicas. Mantém, ainda, intercâmbio com outras instituições e Programas de Pós-Graduação em Universidades e Instituições de Pesquisa de outros Estados Brasileiros.

O TEPB, hoje, é o maior herbário e mais representativo, tanto em termos de estado do Piauí, quanto em termos de Nordeste Ocidental (Piauí e Maranhão). Possui exemplares de vários municípios piauienses, especialmente dos que são representados pela fitofisionomia dos cerrados. Além de coleções doadas de vários Estados brasileiros e de alguns países como a Argentina, Estados Unidos da América, Nicarágua, Bolívia e Venezuela, entre outros.

Nos projetos de pesquisa desenvolvidos no herbário estão incluídos Projetos de Trabalhos de Conclusão de Curso dos alunos de Graduação em Ciências Biológicas oferecidos pela UFPI, os de iniciação científica, bem como, projetos de Pós-Graduação à nível de Mestrado e Doutorado.

Salas de aula e laboratórios em outros Departamentos

O Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas conta ainda, com outras salas de aulas e laboratórios localizados em outros Departamentos do mesmo Centro, ou ainda de Departamentos de outros Centros como, por exemplo:

1. Laboratório de Química e sala de aulas teóricas

Localizados no Departamento de Química (Centro de Ciências da Natureza/CCN)

2. Laboratório de Física e sala de aulas teóricas

Localizados no Departamento de Física (CCN)

3. Laboratório de Matemática e sala de aulas teóricas

Localizados no Departamento de Matemática (CCN)

4. Laboratório de informática e sala de aulas teóricas

Localizados no Departamento de Informática e Estatística (CCN)

5. Laboratório de Bioquímica

Localizados no Departamento de Bioquímica e Farmacologia (CCS)

6. Laboratórios de Parasitologia e Microbiologia e sala de aulas teóricas

Localizados no Departamento Parasitologia e Microbiologia (CCS)

7. Laboratórios de Histologia e Anatomia humana e salas de aulas teóricas

Localizados no Departamento de Morfologia (CCS)

8. Laboratórios de Biofísica e Fisiologia

Localizados no Departamento de Biofísica e Fisiologia

9. Salas de aulas da disciplina Estatística para a Educação são ministradas pelo Curso de Estatística (CCN).

10. Dependências do Departamento de Educação Física (CCS) como, por exemplo: duas quadras cobertas, piscina olímpica, sala de dança e lutas, academia, dois campos de futebol e pista de atletismo.

11. Salas de aulas teóricas das seguintes áreas do conhecimento: Fundamentos Filosóficos da Educação; Fundamentos Sociológicos da Educação, Fundamentos Psicológicos da Educação; Fundamentos Históricos e Culturais da Educação; e Fundamentos Político-Administrativos da Educação, localizadas no departamento de Fundamentos da Educação (Centro de Ciências da Educação/CCE)

13. Salas de aulas teóricas das disciplinas Prática enquanto Estágio Supervisionado, localizadas no Departamento de Métodos e Técnicas de Ensino (CCE).

14. Salas de aulas teóricas do Departamento de Letras (Centro de Ciências Humanas e Letras CCHL)

Biblioteca Comunitária - UFPI

A Biblioteca Central foi instalada em janeiro de 1973, resultado da fusão dos acervos existentes nas Bibliotecas das Escolas isoladas de Medicina, Odontologia, Filosofia, Direito e Administração, quando da implantação da Fundação Universidade Federal do Piauí, instituída nos termos da Lei nº 5.528, de 12/11/1968.

Em agosto de 1995 foi inaugurada a Biblioteca Comunitária Carlos Castello Branco (BCCB), órgão subordinado a Reitoria e que atualmente coordena 08 (oito) bibliotecas setoriais do Sistema de Bibliotecas da UFPI - SIBi/UFPI, instituído pela Resolução do Conselho Universitário nº 26/93.

Das bibliotecas setoriais três estão localizadas em Teresina:

Biblioteca Setorial Prof. Zenon Rocha

Biblioteca Setorial Profa. Raimunda Melo

Biblioteca Setorial de Ciências Agrárias

- Horário de atendimento: Segunda a Sexta-feira: 08:00 às 22:00 h; Sábado: 08:00 às 14:00 h;
- Política de Aquisição de Livros:

A compra de material bibliográfico é efetuada a partir de listagens enviadas por professores, observadas as necessidades mais urgentes, tais como, instalação de novos cursos de graduação, projetos de pesquisa, áreas mais carentes, etc.

Os recursos são oriundos de dotação orçamentária e projetos institucionais a nível nacional.

As doações de publicação podem ser feitas através de pessoas, empresas ou instituições diretamente a Seção de Intercâmbio e Aquisição.

As permutas são efetuadas através de instituições congêneres nacionais e internacionais.

MATERIAL BIBLIOGRÁFICO

Oferece pesquisa on-line, por título, autor e assunto, ao catalogo do acervo bibliográfico da biblioteca através da INTERNET e terminais *in loco*.

Tabelas utilizadas: CDD - Classificação Decimal de Dewey; Catalogação de Recursos Bibliográficos AACR2R; Catalogação simplificada; Cutter.

COLEÇÕES

- Referência: dicionários, enciclopédias, bibliografias, índices, resumos, catálogos, abstracts, dados estatísticos, referência legislativa, etc.;
- Coleção Didática: livros técnico-científicos e teses que abrangem todas as áreas do conhecimento;
- Coleção Piauí: livros sobre nosso Estado e de autores Piauienses;
- Multimeios: microfilmes, microfichas, vídeos, discos, cassetes, disquetes e Cd-Rom, etc;
- Mapoteca: plantas, mapas e globo terrestre;
- Periódicos: jornais, revistas especializadas, boletins, etc.;
- Obras Raras: publicações de edições esgotadas de valor literário

Periódicos Nacionais e Estrangeiros por Área de Conhecimento

ÁREA	Compra		Doação	
	Título	Fascículo	Título	Fascículo
Ciências Agrárias	51	1.108	144	2.635
Ciências Biológicas	10	242	69	2.793
Ciências da Saúde	73	3.120	192	3.860
Ciências Exatas e da Terra	38	1.846	107	3.877
Ciências Humanas	93	2.645	499	8.389
Ciências Sociais Aplicadas	128	9.951	584	12.344
Engenharias	16	1.028	50	2.539
Linguística, Letras e Artes	9	102	88	1.079
TOTAL	418	20.042	1.733	37.516

Produtos & serviços ofertados pelo SIBi/UFPI

Biblioteca Digital de Teses e Dissertações - BDTD/UFPI

O portal tem como proposta, além de disponibilizar gradativamente, para consulta ou download, a produção nacional de teses e dissertações, oferece aos usuários produtos e serviços integrados capazes de proporcionar aumento significativo ao impacto de suas pesquisas.

A UFPI, assim como a maioria das universidades federais brasileiras, está investindo na aquisição dos trabalhos de pós-graduação (Dissertações e Teses) defendidos nesta IES e/ou depositados na Biblioteca Comunitária para dispor o seu próprio catálogo em rede (BDTD/UFPI).

Os autores destes trabalhos contam com a vantagem de ter sua dissertação ou tese publicadas em uma base de dados nacional (IBICT). Para tanto, os interessados deverão assinar um Termo de Autorização para Publicação e entregá-lo na Biblioteca Comunitária Jorn. Carlos Castello Branco (BCCB).

Acesse, conheça, participe!

Links:

[Termo de Autorização para Publicação](#)
<http://www.tede.ufpi.br/>

CINEBIB

Promove a exibição de filmes com livre acesso a toda a comunidade.

Comutação Bibliográfica (COMUT)

Através deste serviço, a Biblioteca obtém cópias de artigos de periódicos, teses, dissertações, monografias, anais/proceedings/conferências, relatórios, publicações oficiais e capítulos de livros, não localizados nas Bibliotecas da UFPI e no Portal de Periódicos da Capes e existentes nas Bibliotecas brasileiras.

Empréstimo Domiciliar

A Biblioteca Comunitária Jornalista Carlos Castello Branco está equipada com o sistema de empréstimo de auto atendimento, ou seja o próprio usuário pode fazer a consulta, empréstimo e renovação da publicação desejada através dos terminais de auto atendimento localizados em pontos estratégicos na Biblioteca.

Internet

Oferecemos conexão sem fio (Wireless) e o “Espaço Digital Santander Universidades” equipada com 16 computadores com telas de LCD ultra slim, impressora laser e scanner, proporcionando aos nossos usuários mais conforto e agilidade na pesquisa acadêmica.

Laboratório para deficientes visuais

Facilita a integração dos usuários de necessidades especiais com novas tecnologias.

Levantamento bibliográfico

Mediante solicitação do usuário à Biblioteca, faz-se levantamentos bibliográficos sobre temas especializados em bases de dados nacionais e internacionais.

Normalização de trabalhos técnico-científicos

Consiste na assistência e orientação para normalização de trabalhos científicos, segundo recomendações da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

PORTAL DE PERIÓDICOS DA CAPES

Professores, pesquisadores, alunos e funcionários de 163 instituições de ensino superior e de pesquisa em todo o País têm acesso imediato à produção científica mundial atualizada através deste serviço oferecido pela CAPES.

Oferece acesso aos textos completos de artigos de mais de **10.520** revistas nacionais, estrangeiras e mais de 90 bases de dados com resumos de documentos em todas as áreas do conhecimento. Inclui também uma seleção de importantes fontes de informações acadêmica com acesso gratuito na Internet.

O uso do Portal é livre e gratuito para os usuários das instituições participantes. O acesso é realizado a partir de qualquer terminal ligado à Internet localizado nas instituições.

Todos os programas de pós-graduação, de pesquisa e de graduação do País ganham em qualidade, produtividade e competitividade com a utilização do Portal que está em permanente desenvolvimento.

NORMAS DE EMPRÉSTIMO

A Biblioteca Comunitária Jornalista Carlos Castelo Branco está equipada com o sistema de empréstimo autoatendimento, ou seja o próprio usuário pode fazer a consulta, empréstimo e renovação da publicação desejada através dos terminais de autoatendimento localizados em pontos estratégicos na biblioteca

Importante: A justificativa de atraso do material, por impossibilidade de acesso à renovação on-line, não será aceita por nenhuma Biblioteca do SIBi/UFPI e não isenta o usuário da responsabilidade de devolução do(s) item (s) na data do vencimento, assim como o pagamento da multa gerada pela sua devolução em atraso.

Como se inscrever:

Docentes e Técnicos Administrativos: último contracheque e identidade;

Discentes da Graduação: identidade, CPF, comprovante de matrícula curricular, endereço e participação nas palestras.

Discentes da Pós Graduação: identidade, comprovante de matrícula curricular e endereço.

Empréstimo Normal (Auto atendimento):

Aluno de Graduação 3 livros 07 dias

Aluno de Especialização 4 livros 14 dias

Aluno de Mestrado 4 livros 14 dias

Professor / Funcionário 4 livros 14 dias

Professor Substituto 4 livros 14 dias

Empréstimo Especial (Auto atendimento): 01 livro (cativo) das 17:00 horas às 10:00 horas do dia seguinte.

Empréstimo Extra (Feito pelo funcionário da Biblioteca): 08:00h às 12:00h; 12:00h às 18:00h e de 18:00h às 22:00h.

Multas:

Não devolvendo os livros na data e hora prevista implica na cobrança de multa, que deve ser paga no ato da devolução da obra.

Empréstimo Normal/Diária R\$ 0,50 (cinquenta centavos)

Empréstimo Especial e Extra/hora R\$ 0,50 (cinquenta centavos).

Ao passar pela portaria da Biblioteca, o usuário deverá mostrar as publicações que estão em seu poder para verificação do comprovante de empréstimo.

A mudança de endereço domiciliar do usuário deverá ser comunicada de imediato à Biblioteca.

Sanções:

O usuário em débito com a Biblioteca perderá o direito a novos empréstimos, renovações e à requisição de documentos nos Departamentos da UFPI.

O extravio de obras da Biblioteca implicará a obrigatoriedade de reposição das mesmas (indicação da Biblioteca), sem isenção das multas.

Os casos omissos não previstos nesta normativa devem ser encaminhados à Direção da Biblioteca.

RECURSO HUMANO

- 11 Bibliotecários
- 01 Técnico em Assuntos Educacionais
- 01 Assistente Social
- 01 Economista
- 01 Técnico de Laboratório
- 18 Assistentes em Administração
- 01 Encadernador
- 02 Operadores de Máquinas Fotocopiadoras
- 02 Contínuos
- 02 Agentes de Portaria
- 01 Copeira
- 30 Estudantes com Bolsa Permanência
- 01 porteiro (Terceirizado)

ESPAÇO FÍSICO

Acervo: 1.296, 82 m²

Leitura e consulta: 1.671, 82 m²

Serviço ao Público: 137, 19 m²

Serviço Técnico: 266, 10 m²

Outros fins: 1.022, 10 m³

Área Total: 4.194,81 m²

Salas de estudos e lugares disponíveis para usuários

03 Salões de Estudo

295 cabines (individuais)

03 mesas com 06 lugares

41 mesas com 04 lugares

58 mesas com 02 lugares

02 salas de projeção com 80 lugares

02 salas de xadrez: 06 mesas com 12 lugares

06 salas de grupos: 06 mesas com 10 lugares

42 cabines para Notebooks

02 salas de Laboratório de Deficientes Visuais

795 cadeiras

OUTRAS INFORMAÇÕES

A Biblioteca possui uma ferramenta de automação que estabelece rotinas informatizadas de acesso à banco de dados via WWW, otimizando o acesso à consulta ao catálogo bibliográfico, renovação e reservas. Esse acesso é feito através dos terminais existentes na Biblioteca e Laboratórios de Informática disponíveis de segunda a sábados na IES.

O Software implantado na Biblioteca (**SAB.net@**), foi projetado em linguagem para Internet – Active Server Pages (ASP), com base de dados relacional (SQL Server) e funciona em rede sob os sistemas operacionais Windows_NT Server, com as estações de trabalho rodando sob sistema operacional MS-Windows 95/98/2000/XP/ME ou Work Station

Além da Biblioteca Central, os alunos do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas podem contar, mais diretamente, com a Biblioteca Setorial do Centro de Ciências da Natureza que dispõem do espaço físico descrito abaixo.

Espaço físico disponível para funcionamento da biblioteca 398, 48 cm², com 258,77 m² de pavimentação interna, sendo:

- a) 101, 59 m² para o acervo geral;
- b) 86, 53 m² para sala de leitura com capacidade para 60 alunos;
- c) 11, 03 m² para a bibliotecária; 13,50 m² leitura da pós-graduação;
- d) 14,20 m² de guarda volume e hall, 9,80 m² para reprografia;
- e) 5,63 m² para área de empréstimos;
- f) 3, 68 m² para restauração de livros;

15. COORDENAÇÃO DO CURSO

O Perfil do Coordenador

O Coordenador do Curso de Licenciado em Ciências Biológicas deverá ser um profissional devidamente registrado no **Conselho Regional de Biologia (CRBio)**.

Função do Coordenador

A função do Coordenador é regulamentada pelo Regimento Interno da UFPI, Resolução do Nº. 45/99/CONSUN, artigos 38 e 39, conforme discriminado abaixo:

- I – Promover as medidas necessárias à constituição do Colegiado de Curso, na forma do Regimento Geral da UFPI;
- II – convocar as reuniões do Colegiado de Curso e exercer sua presidência, cabendo-lhe o direito de voto, inclusive o de qualidade;
- III – representar o Colegiado junto aos órgãos da Universidade;
- IV – executar e fazer cumprir as deliberações do Colegiado;
- V – representar o colegiado no Conselho Departamental;
- VI – cumprir as determinações dos órgãos superiores do Centro e da Universidade;
- VII – superintender os trabalhos da Coordenação;
- VIII – comunicar a diretoria do Centro quaisquer irregularidades e solicitar medidas para corrigi-las;
- IX – aplicar ou propor pena disciplinar, na forma deste Regimento Geral;
- X – manter articulação permanente com os departamentos co-responsáveis pelo Curso;
- XI – propor ao colegiado, alterações do currículo do Curso a serem submetidas ao Conselho Departamental e ao Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão, sucessivamente;
- XII – acompanhar e avaliar execução curricular;
- XIII – articular-se com os departamentos na elaboração da oferta de disciplinas para cada período letivo;
- XIV – exercer a coordenação da matrícula no âmbito do Curso, em articulação com o órgão central de controle acadêmico;
- XV – encaminhar à Diretoria do Centro as resoluções do colegiado que dependam de aprovação superior;
- XVI – enviar ao fim de cada período letivo à Diretoria do Centro relatório sobre as atividades da Coordenação e do Colegiado;
- XVII – exercer outras atribuições que lhe sejam cometidas por este Regimento Geral e em normas complementares do Conselho de Ensino, pesquisa e Extensão.

16- REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BIANCHI, Anna Cecília de Moraes; ALVARENGA, Marina & BIANCHI, Roberto. **Manual de Orientação Estágio Supervisionado**. São Paulo: Pioneira Tompson Learning, 2.002.

BRASIL. **Lei Federal nº 6.494/77**. Dispõe sobre o estágio dos estudantes de estabelecimentos de ensino superior e de ensino profissionalizante e dá outras providências.

BRASIL. **Decreto nº 87.497/82**. Regulamenta a Lei Federal nº 6.494/77.

PIAUÍ, Universidade Federal do Piauí (UFPI). **Manual de Estágio Curricular**. Teresina: EDUFPI, 1991.

PIAUÍ, Universidade Federal do Piauí (UFPI). *Anais do I Encontro estadual sobre Estágio Curricular – Cadernos de Estágio*, n. 1, Teresina: EDUFPI, 1993.

PIAUÍ, Universidade Federal do Piauí (UFPI). **Resolução n 109/04 – CEPEX**. Estabelece os critérios gerais para aproveitamento de atividades docentes regulares na Educação Básica para alunos que ingressaram até 2003.2 nos Cursos regulares de licenciatura Plena da UFPI.

PIAUÍ, Universidade Federal do Piauí (UFPI). **Resolução n 177/12 – CEPEX**. Estabelece as normas de funcionamento dos cursos de graduação da Universidade Federal do Piauí.

PIAUÍ, Universidade Federal do Piauí (UFPI). **Resolução n 199/03 – CEPEX**. Estabelece as normas Gerais do estágio Curricular Supervisionado de Ensino e institui a sua duração e carga horária.

SANTA CATARINA, Universidade Federal. **Cadernos do Centro de Ciências da Educação – CED**. Florianópolis/SC: CED, jan/jun. 1996.