



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ
PRÓ-REITORIA DE ENSINO E GRADUAÇÃO
COORDENAÇÃO DO CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

***PROJETO
POLÍTICO-PEDAGÓGICO
DO
CURSO DE CIÊNCIAS
BIOLÓGICAS***

**MACAPÁ-AP
2008**

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	4
INSTITUIÇÃO	5
1. ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICO	9
1.1. Administração acadêmica	9
1.1.1. Coordenação do curso	16
1.1.2. Organização Acadêmico- Administrativa	18
1.1.3. Atenção aos Discentes	36
1.2. Projeto do Curso	42
1.2.1. Apresentação	42
Justificativas	43
Objetivos	44
Perfil desejado do Formando	45
Áreas de atuação	46
Competências e habilidades Licenciatura	50
Competências e habilidades Bacharelado	50
Papel dos docentes	51
Estratégias Pedagógicas	52
1.2.2. Currículo	59
Estrutura Curricular Licenciatura	55
Estrutura Curricular Bacharelado	59
Elenco de Disciplinas	65
1.2.3. Sistema de Avaliação	178
1.3 Atividades Acadêmicas Articuladas ao Ensino de Graduação	180
1.3.1. Participação dos discentes nas Atividades Acadêmicas	180
1.3.2. Estágio Supervisionado	188
Mecanismo de Acompanhamento do Estágio	190
Organização do Estágio Supervisionado (Licenciatura)	190
Organização do Estágio Supervisionado (Bacharelado)	191
1.3.3. Trabalho de Conclusão de Curso	194
1.3.4. Atividades Complementares (Acadêmicas-Científicas e Culturais)	197
Mecanismos de Acompanhamento e Cumprimento das Atividades Complementares	198
Existência de Núcleos ou Grupos de Pesquisa com Participação Regular e Sistemática de Alunos	198
2. Corpo Docente	200
2.1 Formação Acadêmica e Profissional	200
2.1.1. Plano de Carreira	200
2.1.2. Estímulos Profissionais	201
2.1.3. Corpo Docente e Técnico	202
3. Instalações	204
3.1 Instalações Gerais	204
3.1.1. Espaço Físico	204
3.1.2. Equipamentos	209
3.1.3. Serviços	210
3.2 Biblioteca	210
3.2.1. Espaço Físico	210
3.2.2. Acervo	211

Introdução

O Projeto Pedagógico é um conjunto de diretrizes e estratégias que expressam e orientam a prática pedagógica do curso. Trata-se da própria concepção do Curso que descreve um conjunto de habilidades e competências a serem desenvolvidas no corpo discente, os referenciais que norteiam a construção e implementação do curso e a metodologia a ser adotada. Assim, o Projeto Pedagógico não é a mera organização curricular, mas um posicionamento institucional diante da realidade e do desenvolvimento da área de conhecimento, discutido pela comunidade acadêmica que direciona a prática pedagógica da instituição.

O objetivo do Projeto Pedagógico do Curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal do Amapá é possibilitar a reflexão crítica sobre a prática pedagógica com vistas à melhoria da qualidade do ensino superior na área de Ciências Biológicas. Além disso, tem como objetivos específicos definir a identidade, a diferenciação e a originalidade do curso, trazendo-lhe novas perspectivas.

O projeto pedagógico exprime, assim, a articulação existente entre a questão da educação superior, o compromisso profissional e as transformações sociais, possibilitando antever as condições de ensino oferecidas. Ele articula e integra todas as atividades de ensino, pesquisa e extensão do curso, evitando a fragmentação de disciplinas. Integra professores e cria conteúdos mais consistentes. Permite também avançar na questão da interdisciplinaridade, pois os conteúdos disciplinares passam a refletir não a compartimentalização, mas sim o ensino integrado e sistêmico.

Por fim, o projeto pedagógico do curso Ciências Biológicas integra-se ao projeto educacional global da Instituição.

INSTITUIÇÃO

A **Fundação Universidade Federal do Amapá - UNIFAP** é uma Universidade Pública de direito privado, mantida pela União, criada pela Lei n. 7.530, de 29 de agosto de 1986, e instalada pelo decreto n. 98.977, de 02 de março de 1990, vinculada ao Ministério da Educação, tendo se e foro na cidade de Macapá, capital do Estado do Amapá.

PRINCÍPIOS

A UNIFAP organiza-se e estrutura-se com base nos seguintes princípios:

I – Unidade de patrimônio e administração.

II – Indissociabilidade do Ensino, Pesquisa e Extensão, vedada a duplicação de meios para fins idênticos ou equivalentes.

III – Universalidade de campo, pelo cultivo das áreas do conhecimento humano e das áreas técnico-profissionais.

IV – Pluralismo de idéias e de concepções.

V – Racionalidade de organização com utilização plena de recursos humanos e materiais.

FINALIDADES

A Universidade Federal do Amapá tem as seguintes finalidades:

I – Estimular a criação cultural e o desenvolvimento do espírito científico e do pensamento reflexivo.

II – Formar diplomados nas diferentes áreas de conhecimentos, aptos para a inserção em setores profissionais e para a participação no desenvolvimento da sociedade amapaense e brasileira, e colaborar na sua formação contínua.

III – Incentivar o trabalho de pesquisa e investigação científica, visando o desenvolvimento da ciência e da tecnologia e da criação e difusão da cultura, e, desse modo, desenvolver o entendimento do homem e do meio em que vive.

IV – Promover a divulgação de conhecimentos culturais, científicos e técnicos que constituem patrimônio da humanidade e comunicar o saber através do ensino, de publicações ou de outras formas de comunicação.

V – Suscitar o desejo permanente de aperfeiçoamento cultural e profissional e possibilitar a correspondente caracterização, integrando os conhecimentos que vão sendo adquiridos numa estrutura intelectual sistematizadora do conhecimento de cada geração.

VI – Estimular o conhecimento dos problemas do mundo presente, em particular os do Estado, da região e da nação, prestar serviços especializados à comunidade e estabelecer com esta uma relação de reciprocidade.

VII – Promover a extensão, aberta à participação da população, visando a difusão das conquistas e benefícios resultantes da criação cultural e da pesquisa científica e tecnológica geradas na Universidade.

VIII – Incentivar, promover e estimular o intercâmbio com outras instituições e organizações científicas e técnicas, nacionais e estrangeiras, visando ao desenvolvimento das ciências e das artes, preservando a natureza e interagindo com o ecossistema amazônico.

IX – Colaborar com entidades públicas e privadas através de estudos, projetos, pesquisas e serviços com vistas à solução de problemas regionais e nacionais sem perder de vista os valores étnicos, ecológicos, em consonância com os anseios e tradições dos povos da região.

X – Contribuir para a formação da consciência cívica nacional, com base em princípios da ética e do respeito à dignidade da pessoa humana, considerando o caráter universal do saber.

ESTRUTURA ORGANIZACIONAL

Compõem a estrutura organizacional da UNIFAP os seguintes órgãos:

I – Órgãos Colegiados Superiores:

- a) Conselho Diretor.
- b) Conselho Universitário.

II – Órgãos Executivos Superiores:

- a) Reitoria.

b) Pró-Reitorias.

III – Órgãos de Assessoramento.

IV – Órgãos da Administração Geral.

V – Órgãos Executivos de Administração Específica.

REITORIA e PRÓ-REITORIAS

A Reitoria é um órgão executivo superior que coordena e superintende todas as atividades universitárias. A reitoria é assessorada por quatro pró-reitorias: Pró-Reitoria de Administração e Planejamento (PROAP), Pró-Reitoria de Ensino Pesquisa e Graduação (PROGRAD), Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação (PROESP) e Pró-Reitoria de Extensão e Ações Comunitárias (PROEAC).

Os representantes da Reitoria e das Pró-reitorias são:

Reitor: Prof. Dr. José Carlos Tavares Carvalho.

Pró-Reitor de Administração e Planejamento: Profa. MSc. Cláudia Maria do S. C. F. Chelala.

Pró-Reitor de Ensino e Graduação: Profa. Dra. Eliane Superti.

Pró-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação: Profa. Dr. Antônio Sérgio Monteiro Filocreão.

Pró-Reitor de Extensão e Ações Comunitárias: Prof. Steve Wanderson Calheiros de Araujo.

OBJETIVOS E FUNÇÕES DA UNIVERSIDADE

A UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ como instituição de ensino superior tem por objetivos e funções:

I – Ministrar o ensino, que é indissociável da pesquisa e extensão.

II – Desenvolver as ciências, as letras e as artes.

III – Prestar serviços e entidades públicas e privadas e a comunidade em geral.

IV – Promover o desenvolvimento nacional, regional e local.

CURSOS OFERECIDOS

Cursos de Graduação
Ciências Sociais
Direito
História
Geografia

Letras
Pedagogia
Enfermagem
Ciências Biológicas
Educação Artística
Secretariado Executivo
Matemática
Física
Educação Física
Arquitetura e Urbanismo
Cursos de Pós-Graduação
Mestrado em Desenvolvimento Regional
Mestrado em Direito Ambiental e Políticas Públicas
Doutorado Interinstitucional em Desenvolvimento Sustentável

HISTÓRICO E INSERÇÃO REGIONAL DA UNIFAP

A Universidade Federal do Amapá nasceu da necessidade de prover a educação superior, a construção do conhecimento científico por meio da pesquisa e as atividades de extensão aos habitantes do Estado, através da lei de autorização número 7.530 de 29/08/1986. A Universidade conta com cursos na área de Licenciatura e Bacharelado. Ela está situada numa região, em princípio, isolada dos centros mais avançados e presta um serviço inestimável a população do Estado do Amapá. Em várias ocasiões a Universidade, através do corpo de professores, tem contribuído com as autoridades do estado nas soluções de problemas locais com ênfase no aperfeiçoamento do corpo docente das escolas públicas e privadas. No momento, presta auxílio na formação de professores em serviço do estado e contribui com dois campos avançados no objetivo de interiorizar as ações da Universidade.

1. ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO- PEDAGÓGICO

1.1 – Administração Acadêmica

A Administração Acadêmica é exercida, na função deliberativa, pelos Colegiados de Cursos e na função executiva, pelas Coordenações de Cursos. As Coordenações são órgãos de execução em matéria de administração acadêmica, subordinadas diretamente a Pró-Reitoria de Ensino de Graduação - PROGRAD.

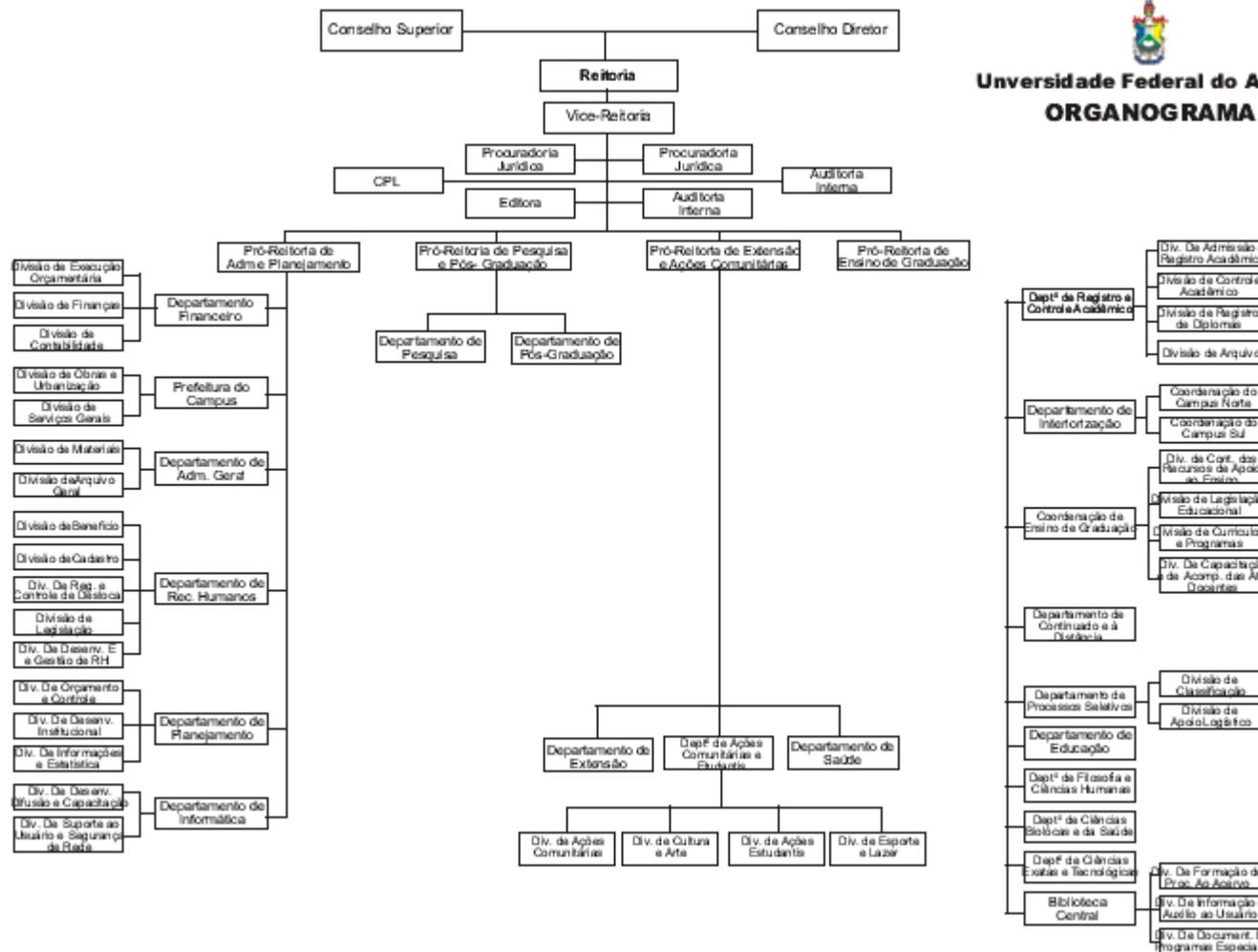
A PROGRAD tem por finalidade especificar, programar, supervisionar, coordenar e avaliar as atividades de ensino de graduação. Em suas atribuições, o Pró-reitor de graduação é assessorado pela Coordenação de Ensino de Graduação – COEG.

Cada curso de graduação em funcionamento na Universidade tem como representante um coordenador escolhido pelos membros dos Colegiados de Cursos que compõe a Coordenação. As competências dos Colegiados de Curso e as atribuições dos Coordenadores são estabelecidas no Regimento Geral da UNIFAP.

Estrutura Organizacional e Instâncias de Decisão da Administração Acadêmica

- I – Conselho Superior Universitário.
- II – Reitoria.
- III – Pró-reitoria de Ensino de Graduação.
- IV – Coordenação de Ensino de Graduação.
- V – Colegiados de Cursos.
- VI – Coordenações de Cursos.


Universidade Federal do Amapá
ORGANOGRAMA



Conselho e Órgão Colegiado ligados a Administração Acadêmica: Atribuições e Competências

De acordo com o Regimento Interno da Universidade Federal do Amapá, o conselho e o órgão colegiado ligados a administração acadêmica estão assim constituídos:

Conselho Universitário

O Conselho Universitário (CONSU), colegiado integrante da Administração Superior, órgão deliberativo e normativo em matéria de administração universitária e instância de recurso, é composto:

- I - Pelo Reitor, como seu Presidente.
- II - Pelo Vice-Reitor, como seu Vice-Presidente.
- III - Pelo Pró-Reitor de Administração e Planejamento.
- IV - Pelo Pró-Reitor de Ensino de Graduação.
- V - Pelo Pró-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação.
- VI - Pelo Pró-Reitor de Extensão e Ações Comunitárias.
- VII - Por um estudante regularmente matriculado em um dos cursos de graduação da Universidade, eleito, em escrutínio secreto, pelos seus pares.
- VIII - Por um representante dos funcionários técnico-administrativos, eleito, em escrutínio secreto, pelos seus pares.
- IX - Por um representante das Federações das entidades econômicas em sistema de rodízio por mandato.
- X - Por um representante do Governo do Estado, indicado pelo Governador.
- XI - Por quatorze representantes do corpo docente da universidade, sem função administrativa, eleitos por seus pares, com os respectivos suplentes, em escrutínio secreto.
- XII - Por dez representantes dos colegiados de cursos ou de programas, escolhidos com os respectivos suplentes, dentre seus pares, em escrutínio.

§ 1º. Os representantes de que tratam os incisos VII , VIII, IX, X, XI terão mandatos de 02 (dois) anos, permitida a recondução para um único período subsequente.

§ 2º. Os representantes de que trata o inciso XII terão mandato de 01 (um) ano, permitida a recondução para um único período subsequente.

Compete ao CONSU:

I - Formular a política geral da universidade e traçar diretrizes e normas em matéria didático-científica e disciplinar.

II - Elaborar, reformular e aprovar o regimento geral da universidade, bem como aprovar o regimento dos órgãos colegiados integrantes da estrutura acadêmica.

III - Aprovar as modificações do estatuto da universidade, submetendo-as aos órgãos competentes do MEC.

IV - Aprovar os planos anuais de trabalho, plano estratégico e diretor da universidade, plano de desenvolvimento institucional e projeto político pedagógico institucional.

V - Apreciar, em grau de recurso, os atos e decisões de qualquer órgão ou autoridade da UNIFAP.

VI - Decidir sobre a criação, incorporação, modificação, extinção ou suspensão temporária de cursos.

VII - Aprovar normas internas sobre seleção, admissão, promoção, movimentação, dispensa e aperfeiçoamento de pessoal docente e técnico-administrativo.

VIII - Aprovar os planos de carreiras dos corpos docente e técnico-administrativo.

IX - Homologar a indicação feita pelo Reitor de qualquer pessoa que não faça parte do quadro efetivo desta IFES para nela desempenhar cargos ou funções.

X - Homologar a indicação feita pelo Reitor para a Presidência da Fundação de Apoio a Pesquisa e a Cultura da Universidade Federal do Amapá e do Estado do Amapá - FUNDAP.

XI - Aprovar a ampliação e diminuição de vagas destinadas aos cursos da universidade.

XII - Aprovar a programação dos cursos no que tange ao projeto pedagógico respectivo de cada um deles.

XIII- Aprovar os programas de pesquisas e extensão.

XIV - Deliberar, como instância superior e de recurso, sobre medidas disciplinares, apuração de responsabilidades, instauração de inquérito e suspensão de atividades.

Colegiado de Curso

O colegiado de curso é constituído por:

I - Todos os professores lotados nas coordenações de cursos.

II - Por um representante do corpo técnico-administrativo superior, lotado na coordenação.

III - Todos os discentes representantes das turmas de graduação do respectivo curso, sendo um por turma.

1º. A representação dos professores deverá corresponder a, no mínimo, 70% (setenta por cento) do total de membros do Colegiado, em qualquer caso.

2º. Para o alcance do quantitativo mínimo de que trata o parágrafo anterior, serão excluídos os representantes das turmas com menor tempo de ingresso na UNIFAP.

3º. Existindo mais de uma turma em igualdade de condições, quanto ao tempo de ingresso, decidirão os próprios representantes qual deles integrará o Colegiado.

Ao Colegiado de Curso compete:

I - Deliberar sobre as políticas e diretrizes de cada coordenação, em consonância com as políticas e orientações do conselho departamental e dos conselhos superiores.

II - Deliberar sobre os projetos pedagógico e científico do pessoal docente e técnico administrativo lotado na coordenação de curso.

- III - Deliberar sobre as atribuições e encargos de ensino, pesquisa e extensão do pessoal docente e técnico-administrativo da coordenação de curso.
- IV - Deliberar sobre indicação de professor para ministrar disciplina diversa daquela para a qual foi concursado.
- V - Deliberar, em seu nível, sobre questões referentes à vida funcional dos docentes.
- VI - Declarar vago o cargo de coordenador de curso.
- VII - Deliberar sobre propostas e normas relativas à monitoria.
- VIII - Propor ações para a melhoria da qualidade de ensino.
- IX - Estabelecer medidas de acompanhamento e avaliação da execução dos planos de trabalho das coordenações de cursos.
- X - Desenvolver outras atribuições que lhe couberem por força da legislação vigente.

1.1.1 – Coordenação do Curso

Funções da Coordenação de Curso

A coordenação de curso é o órgão que congrega docentes e técnicos, de acordo com suas especialidades, sendo responsável, dentro da própria área de conhecimento, pelo gerenciamento de recursos humanos, científicos e tecnológicos para as atividades de ensino, pesquisa e extensão e interiorização, bem como pela construção do saber, pelo aperfeiçoamento do pessoal docente e técnico e pela administração de suas carreiras.

Compete, ainda, ao Coordenador representar as necessidades do curso junto aos órgãos competentes da IFES, participação das reuniões de colegiado de curso e atendimento aos docentes.

Atuação do Coordenador de Curso

As atribuições do coordenador do curso são regulamentadas pelos artigos 87, 88 e 89 do Capítulo V do Regimento conforme segue:

Art. 87. A Coordenação de Curso é o órgão responsável pelo planejamento e gerenciamento de recursos humanos, científicos e tecnológicos para as atividades de ensino, pesquisa e extensão.

Art.88. Cada Coordenação de Curso será dirigida por um coordenador, sendo seu substituto legal o vice-coordenador, ambos com mandato de dois anos, escolhidos em escrutínio secreto, pelos docentes, discentes e técnicos vinculados à respectiva coordenação, permitida a recondução por um único período subsequente, obedecendo a legislação pertinente.

1º. As Coordenações serão exercidas, preferencialmente, por docente efetivo vinculado ao curso.

2º. Na impossibilidade de a Coordenação ser exercida por docente efetivo a vaga poderá ser preenchida por técnico integrante do quadro de nível superior.

Art. 89. A coordenação de curso compete:

I - Cumprir e fazer cumprir as deliberações do colegiado de curso.

II - Elaborar e submeter ao seu conselho departamental o plano de atividades da coordenação de curso.

III - Fazer cumprir os planos de atividades dos docentes e técnicos-administrativos lotados na coordenação.

IV - Designar banca de revisão de provas dos discentes, quando solicitado pelo colegiado de curso.

V - Propor ao conselho departamental normas e critérios para a monitoria e o estágio curricular supervisionado.

VI - Acompanhar a frequência e o desenvolvimento das atividades dos docentes no ensino, na pesquisa e na extensão, submetendo os resultados à apreciação do Colegiado de curso.

VII - Acompanhar o desenvolvimento dos docentes em curso de qualificação através de relatórios específicos.

VIII - Desenvolver outras atividades que lhe couberem por força da legislação.

Participação efetiva do Coordenador do Curso em Órgãos Colegiados Acadêmicos

O coordenador preside e convoca as reuniões do colegiado do curso que coordena e tem representação no Conselho Universitário - CONSU. Participa, ainda, intensamente da elaboração das políticas acadêmicas.

Participação Efetiva do Coordenador e dos Docentes em Colegiado de Curso ou equivalente

A Unifap tem plena compreensão e ciência da importância da participação dos docentes, não só no âmbito das decisões de natureza didático-pedagógicas, como também na área de gestão administrativa. Por essa razão, o seu corpo docente tem uma representação deliberativa importante na composição dos Conselhos Superiores, na perspectiva de tornar coerentes as decisões que envolvem a gestão do patrimônio acadêmico, possibilitando um envolvimento participativo e atuante.

No colegiado de curso, os professores compõem 70% do total dos membros. Os professores participam também do Consu, sendo representados por 14 membros indicados por seus pares.

Projeto de Apoio Psicológico ao Docente e ao Discente

A Universidade, através da Pró-Reitoria de Assuntos Comunitários e Estudantis coloca a disposição dos professores e alunos o atendimento psicológico gratuito.

1.1.2 – Organização Acadêmico - Administrativa

A Pro-Reitoria de Ensino de Graduação - PROGRAD é o órgão executivo que programa, supervisiona, coordena e avalia as atividade de ensino de graduação da Universidade Federal do Amapá.

A Prograde compete:

- I – Definir política de ensino de graduação da Universidade.
- II – Elaborar os planos anual e plurianual de ensino de graduação e promover as condições de execução dos mesmos.
- III – Cumprir e fazer cumprir as deliberações dos conselhos superiores.
- IV – Superintender os órgãos acadêmicos.
- V – Propor ao Conselho Superior os planos de capacitação docente, ouvida a CPPD.
- VI – Coordenar os processos para a melhoria da qualidade do ensino.
- VII – Acompanhar e avaliar permanentemente o ensino de graduação da UNIFAP.
- VIII – Encaminhar a Reitoria o relatório anual de atividades da Prograd.
- IX – Emitir parecer à administração superior referente as propostas de licitações e contratos ligados a sua área de competência e, quando for o caso, sobre os outros expedientes.
- X – Executar outras atividades que lhe forem atribuídas pelo Reitor e pelos conselhos superiores.

Organização do Controle - Acadêmico

O controle das informações acadêmicas da UNIFAP é organizado pelo Departamento de Registro e Controle Acadêmicos - DERCA. O DERCA é constituído de acordo com o organograma que segue.



Diretora

Wilma Gomes Silva Monteiro

Chefe da Divisão de Admissão e Reg. Acadêmico

Eunice Furtado Batista

Chefe da Divisão de Controle Acadêmico

Sandra Maria Cavalcante da Silva

Chefe da Divisão de Registro de Diplomas

Márcia Viana de Paula Lôbo

Ao Departamentos de Controle e Registro Acadêmicos compete:

- I – Elaborar plano anual de atividades do DERCA.
- II – Elaborar, anualmente, juntamente com a Pró-Reitoria de Ensino de Graduação, o calendário acadêmico.
- III – Proceder o registro e o controle acadêmico.
- IV – Analisar e emitir parecer sobre solicitação de transferência obrigatória.
- V – Orientar as coordenações de cursos sobre registro e controle acadêmico.
- VI – Exercer as demais atribuições que, por sua natureza, por força do estatuto ou regimento geral da Universidade, lhe sejam cometidas.

Serviços Oferecidos Pelo Derca

Processamento de matrícula.

Transferências.

Trancamento e cancelamento de matrícula.

Reabertura de matrícula.

Registro de créditos.

Registro de isenção de educação física.

Emissão de diários.

Emissão e registro de diplomas de graduados.

Emissão de certificados de Pós-Graduação, exame de Suficiência, etc.

Registro de diplomas de outras IES.

Emissão de histórico escolar.

Emissão de atestados e outras atividades referentes a registros acadêmicos.

Serviços On-line

Histórico.

Consulta a notas.

Carteirinha de Biblioteca.

Pessoal Técnico e Administrativo

LOTACIONOGRAMA



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ
DEPARTAMENTO DE RECURSOS HUMANOS**

Lotacionograma – FEVEREIRO / 2006

REITORIA			
0325315	João Brazão da Silva Neto - Professor 3º Grau – REITOR	DE	Eng. Mecânica/ <i>Especialista em Planejamento e Análise de Projetos</i>
Secretaria do Conselho Superior			
0041562	Merivaldo Soares de Oliveira – Assistente em Administração – SECRETÁRIO	40	Geografia
1126044	Ana Lúcia de Araújo Santa Ana – Servente de Limpeza	40	2º Grau
273444	Luciléa de Castro Pereira – Auxiliar em Administração	40	2º Grau
Comissão Permanente de Licitação			
1125822	Seloniel Barroso dos Reis – Assistente em Administração	40	Engenharia de Pesca/ <i>Esp. em Tecnologia de Produção de Pesca</i>
CHEFIA DE GABINETE			
2125828	Luizel Simões de Brito– Professor 3º Grau – CHEFE	DE	Secretariado Executivo
6666725	Álvaro Silva Ferreira – Assistente em Administração	40	Ciências Econômicas
1016984	João Batista da Silva Ramos – Motorista	40	1º Grau
Secretaria do Gabinete da Reitoria			
1126189	Cleide do Socorro Moraes de Azevedo – Auxiliar em Administração	40	Secretariado Executivo
VICE-REITORIA			
2010246	João Nascimento Borges Filho – Professor 3º Grau – VICE-REITOR	DE	Pedagogia/ <i>Especialista em Psicopedagogia</i>
0053389	Maria Lúcia da Silva Pires – TAE	40	Pedagogia
Secretaria da Vice-Reitoria			
1126191	Manoel Ubaiara Jucá Neto – Auxiliar em Administração	40	2º Grau
PROCURADORIA JURIDICA			
1011557	João Wilson Savino Carvalho – Prof. 3º Grau – PROCURADOR GERAL	20	Filosofia/ <i>Mestre em Educação</i>
Exercício Descentralizado Carreira AGU/AP			
1357740	Waldinelson Adriane Sarmiento dos Santos – Procurador Federal	40	Direito
0041564	Ana Coeli Dias Araújo – Procurador Federal	40	Direito
Secretaria da Procuradoria Jurídica			
0053971	Mirían Rúbia Ferreira Oliveira – Assistente em Administração	40	2º Grau
AUDITORIA INTERNA			
1018723	Dalva Marília Sales de Lima Farias – Administrador – CHEFE	40	Administração/ <i>Especialista em Gestão e Políticas Públicas</i>
0041554	Ernandes Ramos de Souza – Assistente em Administração	40	2º Grau
ASSESSORIA ESPECIAL DA REITORIA			

1017664	Eliana do Socorro de Brito Paixão– Professor 3º Grau – ASSESSORA	DE	Ciências Contábeis/Especialista em MBA em Gestão Empresarial
1013230	Raimundo Rodrigues dos Santos – Economista	40	Ciências Econômicas
ASSESSORIA ESPECIAL DE ENGENHARIA			
1014584	Antônio de Jesus Arnaud dos Santos -- Engenheiro/Área – ASSESSOR	40	Engenharia Civil
327952	Daniel da Silva Souza – Assistente em Administração	40	Arquiteto e Urbanista
Divisão de Serviços Gerais			
1126040	Joaquim dos Santos Filho – Servente de Limpeza	40	2º Grau
Seção de Manutenção			
1126824	Silvana Lélia Assunção Barreto – Desenhista de Artes Gráficas	40	Arquitetura
Seção de Limpeza			
1135376	Ivanildo Costa Santos – Vigilante	40	2º Grau
Seção de Vigilância			
386516	Antônio Pedro Filho – Servente de Limpeza	40	1º Grau Incompleto
Divisão de Meio Físico			
1127828	Antônio Pereira Gama – Desenhista de Artes Gráficas	40	Educação Artística
PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO			
0053972	Raimundo Gomes Barbosa – Administrador – PRÓ-REITOR	40	Administração/ <i>Especialista em Planejamento Educacional</i>
0053902	José Porfírio Rodrigues Gomes – Motorista	40	2º Grau
Secretaria da Pró-Reitoria de Administração			
1454959	Leila Danielle Cordeiro dos Santos – Assistente em Administração	40	2º Grau
DEPARTAMENTO DE FINANÇAS			
1014891	Nair Mota Dias – Assistente em Administração – DIRETORA	40	Ciências Contábeis/ <i>Especialista em Gestão e Políticas Públicas</i>
Divisão de Execução Financeira			
1126192	Rusivel Bezerra da Costa – Auxiliar em Administração	40	2º Grau
1126193	Aldery da Silva Mendonça – Auxiliar em Administração	40	2º Grau Incompleto
Divisão de Execução Orçamentária			
1125815	Manoel Faustino Pereira – Almojarife	40	2º Grau
Divisão de Contabilidade			
1127715	Anderson de Melo Nobre – Vigilante	40	Técnico em Contabilidade
1127950	Artur Benjamin dos Santos -- Técnico em Contabilidade	40	Técnico em Contabilidade
1126738	Rosinete da Silva Nascimento – Auxiliar de Laboratório	40	Técnico em Patologia Clínica
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO GERAL			
0053951	Edmilson Nunes da Costa – Assistente em Administração – DIRETOR	40	2º Grau
Seção de Manutenção de Telefonia			
1126841	Cleonice Tenório Cardoso – Telefonista	30	Matemática
1126851	Ana Kelly de Oliveira Rodrigues – Telefonista	30	2º Grau
Setor de Transportes			
1126052	Antônio Carlos dos Santos Rodrigues – Servente de Limpeza	40	2º Grau
1126054	Alfredo da Silva Braga – Motorista	40	Assistente em Administração
1038867	José Nazaré Barbosa da Silva – Motorista	40	1º Grau

Seção de Reprografia		
1127818	Anibal Banha Corrêa – Operador de Máquina Copiadora	40 1º Grau
Serviço de Protocolo		
1126042	Aguinaldo Monteiro Nunes – Servente de Limpeza	40 2º Grau Incompleto
1126197	Anabel Leal Barreto – Servente de Limpeza	40 2º Grau
1126775	Eliete Souza de Oliveira – Copeira	40 Hab. Básica em Saúde
1126925	Severino Vieira da Costa – Vigilante	40 Geografia
Divisão de Material		
1017786	Gerson Vanderlei do Anjos Gurgão – Assistente em Administração	40 2º Grau
Setor de Compras		
0053906	Ademir de Souza Dias – Assistente em Administração	40 2º Grau
Setor de Patrimônio		
0041560	Maria Joanira Sousa dos Santos – Assistente em Administração	40 Hab. Básica em Administração
0041553	Maritânia dos Santos Pinheiro – Porteiro	40 Hab. Básica em Saúde
Setor de Almoxarifado		
0158324	Fernando Otávio da Conceição Nascimento – Assistente em Administração	40 Hab. Básica em Mecânica
6388938	Marylúcia de Azevedo Martins – Assistente em Administração	40 Téc em Contabilidade
DEPARTAMENTO DE RECURSOS HUMANOS		
0053371	Dorivaldo Carvalho dos Santos – Assistente em Administração – DIRETOR	40 Assistente em Administração
1010987	Manoel da Silva Vaz – Assistente em Administração	40 Assistente em Administração
1126777	Iracema Balieiro dos Santos – Copeira	40 2º Grau
1126834	Rosilene Seabra de Aguiar – Administrador	40 Administração
1012933	Sônia Maria Araújo dos Santos – Assistente em Administração	40 2º Grau
0041412	Maria de Fátima Pereira da Silva Gardés – Assistente em Administração	40 Técnico em Contabilidade
0061788	Mauro José Barbosa da Silva – TAE (Lic. Prêmio por Assiduidade-14/11/05 a 13/05/06)	40 <i>Pedagogia/Especialista em Supervisão Escolar</i>
Divisão de Cadastro		
0041558	Lana Darck da Silva Barbosa – Assistente em Administração	40 Ciências Contábeis
0273368	Sonia Marina da Luz Pinto – Assistente em Administração	40 Téc. Telecomunicações
1018727	Maria José da Costa Castro – Assistente em Administração	40 Ciências Contábeis
Divisão de Legislação de Pessoal		
1126478	Paulo Jorge de Jesus – Assistente em Administração	40 Direito
Divisão de Benefícios		
1126195	João Almeida de Arruda – Servente de Limpeza	40 2º Grau
1009978	Maria de Nazaré Moraes Corrêa Fonseca – TAE	40 <i>Economia Doméstica/Especialista em Psicopedagogia</i>
Divisão de Controle de Deslocamento		
1018759	Maria do Socorro Monteiro Teixeira – Assistente em Administração	40 Técnico em Administração
1127769	Ronaldo da Silva – Vigilante	40 2º Grau
SERVIDORES À DISPOSIÇÃO DE OUTROS ÓRGÃOS		
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL/AP		

0056419	Gessé Assunção Baia – Técnico em Tecnologia de Informação	40	Técnico Assistente em Administração
1011950	Iza Maria Nunes Guidão – Assistente em Administração	40	Técnico em Secretariado
PROCURADORIA GERAL DA REPÚBLICA/AP			
1010647	Tomé Pereira Picanço – Motorista	40	1º Grau Incompleto
GERENCIA REGIONAL DE ADMINISTRAÇÃO DO MF NO ESTADO DO AMAPÁ			
0053084	Carlos Guilherme Oliveira de Melo – TAE	40	Licenciatura em Disciplina Esquema II
JUIZADO ESPECIAL CÍVEL UNIFAP			
0051789	Nilza Rola – Assistente de Aluno	40	Professor de 1º Grau
0053915	Maria do Socorro Brito Lobato – Assistente em Administração	40	2º Grau
1126919	Soraya Helena Silva da Costa – Técnico em Arquivo	40	Secretariado Executivo
JUIZADO DA INFÂNCIA E DA JUVENTUDE DA COMARCA DE MACAPÁ			
1011592	Adelson de Araújo Pessoa – TAE	40	Pedagogia/ <i>Especialista em Metodologia Ensino Superior</i>
1012061	Altamira Pacheco de L de Oliveira – Assistente Social	40	Serviço Social
1009586	Jandira da Cruz Silva de Cantuária – Assistente Social	DE	Serviço Social
PREFEITURA MUNICIPAL DE MACAPÁ			
0327917	Fernando Pimentel Canto – Depto.de Cultura – Sociólogo	40	Ciências Sociais/ <i>Especialista em Teoria Antropológica</i>
0041549	José Sebastião de Montalverne – Diretor Municipal de Música – Assistente de Aluno	40	2º Grau
GOVERNO DO ESTADO DO AMAPÁ			
1014616	José Maria da Silva – SETEC – Professor 3º Grau	DE	Ciências Sociais/ <i>Doutor em Antropologia</i>
1170632	Benedito Rostan Costa Martins – Depto.de Imprensa Oficial – Professor 3º Grau	DE	Arquitetura/ <i>Mestre em Comunicação</i>
1011331	Nilson Montoril de Araújo – Fund Estadual de Cultura (Conselho de Cultura) – Administrador	40	Administração/ <i>Especialista em Planejamento e Desenvolvimento Social</i>
1048652	Ana Cristina da Silva Dias – Fund Estadual de Cultura – Bibliotecário	40	Biblioteconomia/ <i>Especialista em Arquivologia</i>
1018744	Wellington de Carvalho Campos – Auditoria Geral do Estado – Contador	40	Ciências Contábeis
0456050	Walmir Frade de Oliveira – PESCAP – Assistente em Administração	40	Técnico em Administração
0511786	João Antonio Ribeiro de Mescouto – SEED – Assistente de Aluno	40	Técnico em Agropecuária
SERVIDORES DE LICENÇA			
0273362	Ana Ruth Araújo da S. de Souza (Lic p/ tratar Ass.Part – 01/07/05 à 01/09/07) – Assist. em Adm.	40	Hab. Básica em Mecânica
1453749	Cristiane Ruiz Gomes (Lic. para acompanhar cônjuge – prazo indet.) – Professor 3º Grau	DE	Matemática
2206653	Maria Catarina Pinto Girard Hansen (Lic p/tratar de Ass Part. 25/9/04-24/9/07) – Prof 3º Grau	DE	Geografia/ <i>Mestre em Desenvolvimento Sustentável e Gestão Ambiental</i>
DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO			
1127771	Luciana Santos Ayres da Silva – Administrador – DIRETORA	40	Administração/ <i>Especialista em Gestão e Políticas Públicas</i>
1219275	José Augusto Pessoa de Sousa – Economista	40	Ciências Econômicas
Divisão de Sistemas Operacionais			
0328121	Luiz Carlos Silva de Araújo – Assistente em Administração	40	Ciências Econômicas

Divisão de Contratos e Convênios			
1126051	Rilson Garcia Paz – Auxiliar Operacional	40	Técnico em Contabilidade
DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA			
054127	João de Jesus Farias Cantos – Prof 1º e 2º Grau (Requisitado EAFC) –DIRETOR	40	Lic. Plena em Ciências/ <i>Especialista em Matemática</i>
1127949	Ivan Barbosa Santos – Contínuo	40	2º Grau
1126190	José Luís Soares Batista – Auxiliar em Administração	40	Técnico em Administração
1452486	José Alípio Diniz de Moraes Júnior – Técnico de Tecnologia da Informação	40	Técnico em Processamento de Dados
PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO E AÇÕES COMUNITÁRIAS			
1012220	Manoel Azevedo de Souza – Professor 3º Grau – PRÓ-REITOR	DE	Letras/ <i>Especialista em Educação</i>
1126045	Maria do Carmo Souza Fonseca – Servente de Limpeza	40	Hab. Básica em Saúde
1012517	Maria Lúcia Cabral de Castro – Psicóloga	40	Psicologia/ <i>Especialista em Metodologia de Pesquisa e Ciências Sociais</i>
1013505	Marilyn de Azevedo Costa Trindade Carvalho dos Santos – TAE	40	Ciências Sociais
UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE			
2017769	Raimunda Bandeira de Souza – Professor 3º Grau – COORDENADORA	DE	Enfermagem/ <i>Mestre em Enfermagem</i>
0752148	Luiz Carlos Chaves de Souza – Auxiliar de Saúde	40	2º Grau
1127776	Ademar Soares Filho – Cirurgião Dentista	30	Odontologia
1012283	Antônia Pereira Borges – Auxiliar de Enfermagem	40	Técnico em Enfermagem
1013020	Delcir Benjamin Gomes – Auxiliar de Enfermagem	40	Téc. Enfermagem/ <i>Especialista em Vigilância Sanitária e Epidemiológica</i>
1152639	José Jocelito Marques Filho – Técnico em Laboratório	40	Técnico em Laboratórios Médicos
1012278	Julieta de Araújo Moraes – Auxiliar de Enfermagem	40	Hab.Básica em Saúde
1153374	Liliany Mara Rodrigues da Silva – Médica	20	Medicina/ <i>Especialista em Infectologia</i>
1175428	Linomar Teófanos S do Rosário – Médico	20	Medicina
1011538	Maria Assunção da Silva Flexa – Auxiliar de Enfermagem	40	2º Grau
1015087	Maria Irenice Nazário de Carvalho – Auxiliar de Enfermagem	40	Técnico em Enfermagem
1012015	Maria José Miranda Cardoso – Auxiliar de Enfermagem	40	Técnico em Enfermagem
1012279	Maria Luiza de Araújo da Silva – Auxiliar de Enfermagem	40	Técnico em Enfermagem/ <i>Teologia</i>
1015007	Marlucilena Pinheiro da Silva – Enfermeira	40	Enfermagem
1015381	Maria Zuleide Mercês da Conceição dos Santos – Auxiliar de Enfermagem	40	Técnico em Enfermagem
1011308	Rosa Maria Tavares de Souza – Assistente Social	40	Serviço Social
1391178	Vera Lúcia Rodrigues de Castro Góes – Enfermeira (Lotação Provisória)	20	Enfermagem/ <i>Especialista em Saúde Perinatal, Educ. e Desenv. do Bebê</i>
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO			
1509110	José Carlos Tavares Carvalho – Professor 3º Grau – PRÓ-REITOR	DE	Farmacêutico/ <i>Doutor em Fármaco e Medicamentos</i>
Secretaria da Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós – Graduação			
0327824	Valdenora da Silva Monteiro – Assistente em Administração	40	Técnico em Secretariado

DEPARTAMENTO DE PESQUISA			
0327824	Valdenora da Silva Monteiro – Assist. em Adm. – DIRETORA INTERINA (01.02 a 28.02.2006)	40	Técnico em Secretariado
DEPARTAMENTO DE PÓS-GRADUAÇÃO			
1017212	Iraci de Carvalho Barroso – Professor de 3º Grau – DIRETORA	DE	Ciências Sociais/ <i>Mestre em História Social do Trabalho</i>
0327791	Antônia Neura Oliveira Nascimento – Técnico em Contabilidade	40	Técnico em Contabilidade
0327811	Maria das Graças da Silva Braga – Assistente em Administração	40	Professor do Ensino Primário
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO			
1170830	Ricardo Ângelo Pereira de Lima – Professor 3º Grau – PRÓ-REITOR	DE	Geografia/ <i>Mestre em Geografia</i>
1011076	Conceição Correa Medeiros – Pedagogo/Habilitação	40	Pedagogia/ <i>Especialista em Planejamento da Educação</i>
1126915	Conceição Pereira Duarte – TAE	40	Letras
1011564	Cícero de Santa Cruz Serrão de Melo – Ofício nº. 1133-GRA/MF/AP, 06/05/2004 (Aguardando o Proc. da GRA-AP)	DE	Filosofia/ <i>Especialista em Metodologia do Ensino Superior</i>
1452464	Márcia Valéria Corrêa Batista – TAE	40	Pedagogia
0053376	Marlene Oliveira da Silva Almeida – TAE	40	Pedagogia/ <i>Especialista em História e Historiografia da Amazônia</i>
1170589	Maria Clara Teles (Readaptada a outra Função – período de 19/08/05 a 14/02/06- Junta M. Federal)	DE	Letras / <i>Mestre em Letras: Lingüística</i>
1126668	Nara Maria Braga da Silva – Auxiliar em Administração	40	Hab. Básica em Agropecuária
1127821	Valdinei de Lima Favacho – Operador de Máquina Copiadora	40	Técnico em Contabilidade
1152649	Walter da Silveira Souza Filho – Auxiliar em Administração	40	2º Grau
Secretaria da PROGRAD			
1017664	Eliana Nunes Araújo – Assistente em Administração	40	2º Grau
Setor de Computação (Bl. dos Alunos)			
-	-	-	-
Setor de Computação (Bl. dos Professores)			
1126046	Aldenira Cardoso da Silva Ferreira – Servente de Limpeza	40	Técnica em Patologia Clínica
Chefe do Laboratório de Informática			
-	-	-	-
Laboratório de Análises Clínicas			
1126781	Raimunda dos Santos Pereira – Técnico em Laboratório	40	Técnico em Patologia Clínica
1126736	Benedita Odete Gomes Figueiredo – Auxiliar de Laboratório	40	2º Grau
327339	Vani Hoyos Figueira Pinto – Técnico em Laboratório	40	Nutrição
DEPARTAMENTO DE REGISTRO E CONTROLE ACADÊMICO			
1127777	Wilma Gomes Silva Monteiro – TAE – DIRETORA	40	Matemática/ <i>Especialista em Gestão e Políticas Públicas</i>
1126740	Amiraldo da Silva Guedes – Auxiliar em Administração	40	2º Grau
1015881	Anita Pantoja Costa – Porteiro	40	2º Grau
1126053	Charles Campos de Almeida – Servente de Limpeza	40	1º Grau
1126483	Edilma Abreu Monteiro – Servente de Limpeza	40	2º Grau
0054624	Helena de Almeida Amorim Aranha – Técnico de Tecnologia da Informação	40	2º Grau
0053907	Maria de Fátima da Silva Picanço – Assistente em Administração	40	2º Grau

1126198	Marilene Martel Sá – Servente de Limpeza	40	2º Grau
1126480	Rute Helena Cardoso Guedes – Auxiliar em Administração	40	2º Grau
1125935	Sílvia Sampaio Chagas Gomes – Auxiliar em Administração	40	Educação Artística
1012940	Socorro Maria Moraes Corrêa – Assistente em Administração	40	Técnico em Contabilidade
Divisão de Registro de Diplomas			
1127826	Márcia Viana de Paula Lobo – TAE	40	Pedagogia/ <i>Especialista em Planejamento Educacional</i>
Divisão de Controle e Acompanhamento			
1126484	Sandra Maria Cavalcante da Silva – Auxiliar em Administração	40	Assistente de Administração
Divisão de Matrícula			
1009552	Eunice Furtado Batista – Assistente em Administração	40	Letras
DEPARTAMENTO DE PROCESSO SELETIVO			
1016191	Rosilene Pelaes de Moraes – Professor 3º Grau – DIRETORA	DE	Letras/ <i>Especialista em Ensino Superior</i>
1126907	Leiliana de Jesus Rocha – Técnico em Laboratório	40	Técnico em Patologia
1012128	Maria Eduiza Miranda Naiff – CHEFE da Divisão de Classificação	DE	Letras/ <i>Mestre em Linguística Aplicada</i>
2224112	Ramon David de Abreu – CHEFE da Divisão de Apoio Logístico	DE	Educação Artística/ <i>Especialista em Fundamentos Metodológicos</i>
BIBLIOTECA CENTRAL			
1012412	Dilma Santos Juarez – DIRETORA (Cargo Comissionado)	40	Biblioteconomia
1016993	Ana Célia da Costa Oliveira – Auxiliar em Administração	40	2º Grau
1012181	Ivanilde Rodrigues dos Santos – Assistente em Administração	40	Técnico em Contabilidade
1452841	Mauro César Vaz Medeiros – Assistente em Administração	40	Técnico em Administração
0327813	Maria Lúcia Santos Ferreira – Auxiliar em Administração	40	1º Grau
1127823	Zenildo Mendonça Barbosa – Operador de Máquina Copiadora	40	1º Grau
Divisão de Formação de Processo do Acervo			
1126196	Iradir Ferreira Maia – Servente de Limpeza – CHEFE	40	Técnico em Contabilidade
3281558	Lourival Henrique Leão dos Santos – Operador de Máquina Copiadora	40	2º Grau
Divisão de Auxílio ao Usuário			
1126194	Maria do Socorro Oliveira Lopes – Servente de Limpeza – CHEFE	40	Magistério
Divisão de Documentação e Programas Especiais			
1125798	Naucirene Correa Coutinho Figueredo – Bibliotecário	40	Biblioteconomia
DEPARTAMENTO DE INTERIORIZAÇÃO			
1152944	Romualdo Rodrigues Palhano – Professor 3º Grau – DIRETOR DINT	DE	Educação Artística/ <i>Doutor em Teatro</i>
1014618	Brasiliano do Socorro da Silva Santos – Assistente em Administração	40	2º Grau
1126055	Elson Guedes dos Santos – Motorista	40	Geografia
0041557	Eraldo Gomes da Silva – TAE	40	Educação Artística
1012960	José Leonardo Santos da Silva – TAE	40	Ciências Sociais
COORDENADORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO			
0327821	Sérgio Cléber de Sá Miranda – Assistente em Administração – COORDENADOR	40	Pedagogia
1012580	Angélica Jones dos Santos – Assistente em Administração	40	Técnico em Secretariado
Divisão de Acompanhamento de Estágio			

1126915	Conceição Pereira Duarte – TAE	40	Letras
Divisão de Esporte			
1011083	Marli Rodrigues Gibson – Professor 3º Grau	DE	Educação Física/ <i>Especialista em Metodologia do Ensino Superior</i>
Laboratório de Recursos Audiovisuais			
1017085	Osmarina Furtado da Silva – Assistente em Administração	40	2º Grau
COORDENAÇÃO DE DIREITO			
1146658	Raul José de Galaad Oliveira – Professor 3º Grau – COORDENADOR	DE	Direito/ <i>Doutor em Direito Constitucional</i>
2010246	Maurício Dias da Conceição – TAE	40	Lic em Disc. Esquema II/ <i>Especialista em Metodologia Ensino Superior</i>
1126863	Mariza Vaz Vidal – Assistente Social	40	Serviço Social/ <i>Especialista em Políticas Sociais e Movimentos Sociais</i>
1301631	Adilson Garcia do Nascimento	20	Direito
1011565	Carlos Orlando Fonseca de Souza	20	Direito/ <i>Especialista em Ensino Superior</i>
1170625	Carlos Renato Montes Almeida	20	Direito
1170795	Carmo Antônio de Souza	20	Direito/ <i>Doutor em Direito das Relações Sociais</i>
1509103	Helena Cristina Guimarães Queiroz Simões	DE	Direito/ <i>Especialista em Direito do Trabalho</i>
2013112	Iaci Pelaes dos Reis	20	Direito/ <i>Especialista em Direito Penal e Processo Penal</i>
1202009	Josenildo de Oliveira Cuimar	20	Direito
1509153	João Guilherme Lages Mendes – CHEFE DO NPJ	DE	Direito
1170636	Marcelo Porpino Nunes	20	Direito/ <i>Mestre em Direito Civil</i>
1509091	Maria Emília Oliveira Chaves	DE	Direito
1170637	Nicolau Eládio Bassalo Crispino	20	Direito/ <i>Doutor em Direito Civil</i>
2122580	Paulo Celso Ramos dos Santos	20	Direito
1290206	Paulo da Veiga Moreira	20	Direito/ <i>Especialista em Avaliação à Distância</i>
1289927	Raimundo Nonato Fonseca Vales	20	Direito
1170826	Roberto José Nery Moraes	40	Direito/ <i>Especialista em Direito Administrativo</i>
0328215	Rui Guilherme de Vasconcellos Souza Filho	20	Direito
1170793	Safira da Paixão Costa da Silva	DE	Direito/ <i>Mestre em Direito</i>
7053908	Sérgio Sampaio Figueira	DE	Direito/ <i>Especialista em Metodologia do Ensino Superior</i>
1496156	Simone Maria Palheta Pires	DE	Direito/ <i>Especialista em Direito Civil e Processo Civil</i>
2176122	Sulamir Palmeira Monassa de Almeida	20	Direito
1332801	Ulisses Trasel	DE	Direito/ <i>Especialista em Direito do Trabalho</i>
1478210	Dacicleide Sousa Cunha – Contrato 22/11/04 a 21/11/05 até 02/11/06	20	Direito/ <i>Especialização em Gestão Fazendária</i>
1478194	Maricleuma Santos da Silva – Contrato 22/11/04 a 21/11/05 até 02/11/06	20	Direito
1478214	Ofirney da Conceição Sadala – Contrato 22/11/04 a 21/11/05 até 02/11/06	20	Direito
Núcleo de Práticas Jurídicas			
1509153	João Guilherme Lages Mendes – Professor 3º Grau – CHEFE	DE	Direito
0041561	Dinalda do Socorro Barbosa Dias da Silva – Assistente em Administração	40	Pedagogia
1014161	Socorro Nazaré Mota Dias – TAE	40	Economia Doméstica/ <i>Especialista em Saúde Pública</i>

1014942	Abenor Pena Amanajás – Assistente Jurídico (Apres. Of. nº. 786/2005-GAB/PU-AP/AGU,01/11/05)	40	Direito
COORDENAÇÃO DE SECRETARIADO EXECUTIVO			
1018672	Dianarlei Antônia de Brito de Souza – Professor 3º Grau – COORDENADORA	DE	Letras/ <i>Especialista em Literatura Brasileira</i>
0327797	Cosme Esperidião Nascimento Ramos – Assistente em Administração	40	Educação Artística/ <i>Especialista em Metodologia em Ensino Superior</i>
273398	Raimunda Correa de Castro – Auxiliar em Administração	40	2º Grau
1170784	Arley José Silveira da Costa	DE	Psicologia/ <i>Doutor em Ciências</i>
1017664	Eliana do Socorro de Brito Paixão– Professor 3º Grau – ASSESSORA	DE	Ciências Contábeis/ <i>Especialista em MBA em Gestão Empresarial</i>
1509111	Fernanda Fonseca Machado	DE	Secretariado Executivo/ <i>Especialista em Gestão Empresarial</i>
1260989	José Antônio Pereira Soares	DE	Língua Portuguesa e Literatura
2125828	Luizel Simões de Brito – Professor 3º Grau – CHEFE DE GABINETE	DE	Secretariado Executivo
1290214	Mário Teixeira de Mendonça Neto	DE	Administração/ <i>Mestre em Gestão de Negócios Turísticos</i>
1476845	Élvio Zenlker de Souza – CDT – Contrato 03/11/04 à 02/11/05 até 02/11/06	20	Letras/ <i>Mestre em Letras</i>
COORDENAÇÃO DE GEOGRAFIA			
2184042	Jean Cláudio Santos Fonseca – Professor 3º Grau – COORDENADOR	DE	Geografia
0327796	Carlos Ely de Sá Miranda – Assistente em Administração	40	2º Grau
2206642	Daguinete Maria Chaves Brito	DE	Geografia/ <i>Mestre em Desenvolvimento Sustentável</i>
1509108	Emmanuel Raimundo Costa Santos	DE	Geografia/ <i>Mestre em Planejamento do Desenvolvimento</i>
1453706	Enilson da Silva Sousa	DE	Geografia/ <i>Especialista em Educação Ambiental</i>
2356032	Jonas Pastana da Silva	DE	Geografia
1012173	Manoel Osvanil Bezerra Barcelar	DE	Geografia/ <i>Especialista em Metodologia do Ensino Superior</i>
2206653	Maria Catarina Pinto Girard Hansen (Lic p/tratar de Ass. Particular 25/9/04-24/9/07)	DE	Geografia/ <i>Mestre em Desenvolvimento Sustentável e Gestão Ambiental</i>
2206646	Rosana Torrinha Silva de Farias	DE	Geografia/ <i>Esp. em Desenvolvimento Sustentável e Gestão Ambiental</i>
1153219	Sílvio Wigwam Mendes Pereira	DE	Geografia/ <i>Mestre em Ciências</i>
1170646	Ubiratan Rodrigues da Silva	DE	Geografia/ <i>Mestre em Planejamento Ambiental</i>
1380005	Valter Gama de Avelar	DE	Geografia/ <i>Doutor em Ciências</i>
2303531	Olavo Fagundes da Silva –CDT – Contrato 03/11/04 a 02/11/05 até 02/11/06	20	Geografia/ <i>Especialista em Metodologia Geográfica</i>
COORDENAÇÃO DE HISTÓRIA			
0407202	Guilherme Jarbas Barbosa de Santana — Professor 3º Grau — COORDENADOR	DE	História/ <i>Especialista em Ensino Superior</i>
0041555	José Olímpio de Freitas Dias – Assistente em Administração	40	Educação Artística
1170783	Carlos Alberto Viana Marques	20	História
1467398	Carlos Augusto de Castro Bastos	DE	História/ <i>Mestre em História</i>
261764	Carmentilla das Chagas Martins	DE	História/ <i>Especialista em Didática e Metodologia do Ensino</i>
1170582	Cecília Maria Chaves Brito Bastos (Afastada para qualificação)	DE	História
1170824	Dorival da Costa dos Santos	DE	História/ <i>Mestre em História</i>

2206662	Edinaldo Pinheiro Nunes Filho	DE	História/ <i>Mestre em História</i>
1196696	Katy Eliana Ferreira Motinha	DE	História/ <i>Doutora em Ciências</i>
1015600	Mariana de Araújo Gonçalves (Afastada para qualificação)	DE	História/ <i>Mestre em História</i>
1366577	Siméia de Nazaré Lopes	DE	História/ <i>Mestre em Planejamento do Desenvolvimento</i>
1121379	Simone Pereira Garcia	DE	História/ <i>Doutora em Ciências: História Econômica</i>
3176083	Verônica Xavier Luna	DE	História/ <i>Especialista em História Econômica</i>
COORDENAÇÃO DE MATEMÁTICA			
1453726	Steve Wanderson Calheiros de Araújo – Professor 3º Grau – COORDENADOR	DE	Matemática
1019651	Raimundo Cordeiro Espíndola – Engenheiro/Área	40	Engenharia Elétrica/ <i>Mestre em Engenharia Elétrica</i>
1019663	Valdemar Vilhena Pereira Filho – Economista	40	Ciências Econômicas/ <i>Especialista em Consultoria Empresarial</i>
1017215	Arlindo Moreira da Silva Filho	DE	Matemática/ <i>Especialista em Matemática Superior</i>
1453749	Cristiane Ruiz Gomes (Lic. para acompanhar cônjuge – prazo indet.) – Professor 3º Grau	DE	Matemática
1453796	Gilberlandio Jesus Dias	DE	Matemática/ <i>Mestre em Matemática</i>
2174049	Guzmán Eulalio Isla Chamilco	DE	Matemática/ <i>Mestre em Ciências</i>
0325315	João Brazão da Silva Neto – REITOR	DE	Eng. Mecânica/ <i>Especialista em Planejamento e Análise de Projetos</i>
1433980	José Walter Cárdenas Sotil	DE	Matemática/ <i>Doutor em Ciências</i>
Laboratório de Matemática			
1009376	Ana Raquel Oliveira da Costa Possas	DE	Matemática/ <i>Mestre em Desenvolvimento Sustentável</i>
COORDENAÇÃO DE FÍSICA			
1170661	Helyelson Paredes Moura – Professor 3º Grau – COORDENADOR	DE	Física/ <i>Doutor em Geociências</i>
1190527	José Reinaldo Cardoso Nery (Afastado para qualificação)	DE	Física/ <i>Mestre em Física</i>
1333739	Wilson Ricardo Matos Rabelo	DE	Física/ <i>Mestre em Física</i>
COORDENAÇÃO DE PEDAGOGIA			
2362341	Arthane Menezes Figueiredo – Professor 3º Grau – COORDENADORA	DE	Pedagogia
1127718	Diógenes Alves da Cruz – Vigilante	40	2º Grau
1017289	Graça Maria Jucá de Azevedo – Assistente de Administração	40	2º Grau
1170580	Adalberto Carvalho Ribeiro (Afastado para qualificação)	DE	Pedagogia/ <i>Mestre em Desenvolvimento Sustentável</i>
2127827	Ana Olga da Silva Dias	DE	Pedagogia/ <i>Mestre em Educação</i>
1453693	André Rodrigues Guimarães	DE	Pedagogia
2176126	Antônia Costa Andrade	DE	Pedagogia/ <i>Especialista em Ensino Superior</i>
1169509	Dilene Kátia Costa da Silva	DE	Pedagogia/ <i>Especialista em Ensino Superior</i>
1173630	Eugênia da Luz Silva Foster	DE	Pedagogia/ <i>Doutora em Educação</i>
1301632	Edna Maria da Silva Oliveira	DE	Psicologia/ <i>Especialista em Ensino Superior</i>
1333511	Ghislaine Dias da Costa Bastos	DE	Pedagogia/ <i>Mestre em Educação</i>
1290308	Ivanete do Socorro Pinheiro da Silva	DE	Psicologia
2010246	João Nascimento Borges Filho – VICE-REITOR	DE	Pedagogia/ <i>Especialista em Metodologia em Ensino Superior</i>

1170911	Kátia de Nazaré Santos Fonseca	DE	Pedagogia/ <i>Especialista em Ensino Superior</i>
1170628	Márcia Jardim Rodrigues (Afastada para qualificação)	DE	Pedagogia/ <i>Especialista em Psicologia Educacional</i>
2206638	Margareth Guerra dos Santos	DE	Pedagogia
1015550	Maria Lúcia Teixeira Borges	DE	Pedagogia/ <i>Mestre em Educação</i>
1012462	Maria Zenaide Farias de Araújo	DE	Pedagogia/ <i>Especialista em Orientação Educacional e Vocacional</i>
1010541	Maria Nazaré do Nascimento Guimarães	DE	Pedagogia/ <i>Mestre em Educação: Metodologia do Ensino</i>
1181592	Marinalva Silva Oliveira	DE	Psicologia/ <i>Doutora em Psicologia Experimental</i>
1021465	Nelma Dorian Cavalcante de Sousa	DE	Pedagogia/ <i>Esp. em Metodologia da Pesquisa em Ciências Sociais</i>
1017221	Norma Iracema de Barros Ferreira	DE	Psicologia/ <i>Doutor em Educação Escolar</i>
1010526	Rosalda Ivone Oliveira Custódio	DE	Pedagogia/ <i>Especialista em Metodologia Pesquisa Ciências Sociais</i>
2362136	Sérgio Costa Coutinho	DE	Pedagogia/ <i>Especialista em Didática e Metodologia do Ensino</i>
1476865	Cristiane Vales Maciel – CDT – 03/11/04 à 02/11/05 até 02/11/06	20	Letras/ <i>Especialista Educação Especial</i>
COORDENAÇÃO DE LETRAS			
1010082	Regina Lúcia da Silva Nascimento – Professor 3º Grau – COORDENADORA	DE	Letras / <i>Mestre em Lingüística Aplicada</i>
1088082	Inalva Nunes Guidão – TAE	40	Letras
1170787	Antônio dos Martírios Barros	DE	Letras
1014000	Adelma das Neves Nunes Barros	DE	Letras / <i>Doutora em Lingüística Aplicada</i>
1301382	Ana Paula Costa de Arruda	DE	Letras/ <i>Especialista em Lingüística Portuguesa</i>
2422475	Celeste Maria da Rocha Ribeiro	DE	Letras
2206630	Elda Gomes Araújo – Coord. Pedag. TV NA ESC. E OS DESAFIOS DE HOJE	DE	Letras / <i>Mestre em Lingüística Aplicada</i>
1316452	João Beneilson Maia Gatinho	DE	Letras/ <i>Mestre em ingüística</i>
1012220	Manoel Azevedo de Souza – PRO-REITOR PROEAC	DE	Letras/ <i>Especialista em Educação</i>
1012128	Maria Eduiza Miranda Naiff	DE	Letras / <i>Mestre em Lingüística Aplicada</i>
1170680	Martha Christina Ferreira Zoni do Nascimento	DE	Letras / <i>Mestre em Lingüística Aplicada</i>
2432236	Olaci da Costa Carvalho	DE	Letras/ <i>Graduado em Língua Francesa</i>
1016191	Rosileni Pelaes de Moraes – DIRETORA DEPSEC	DE	Letras / <i>Especialista em Ensino Superior</i>
1222377	Simoni Maria Benício Valadares (Afastada para qualificação)	DE	Letras / <i>Mestre em Lingüística Aplicada</i>
0049837	Valdenice Souza Gonçalves	DE	Letras / <i>Mestre em Lingüística Aplicada</i>
1301404	Yurgel Pantoja Caldas (Afastado para qualificação)	DE	Letras / <i>Mestre em Teoria Literária</i>
1476990	Andréia dos Santos Oliveira – CDT – Contrato 03/11/04 à 02/11/05 até 02/11/06	20	Letras
1477137	Nilda Góes de Magalhães Ribeiro – CDT – Contrato 03/11/04 à 02/11/05 até 02/11/06	20	Letras/ <i>Especialista em Lingüística Portuguesa</i>
2013917	Rosinete dos Santos Rodrigues – CDT – Contrato 03/11/04 à 02/11/05 até 02/11/06	20	Letras/ <i>Especialista na Área de Deficiência Visual</i>
COORDENAÇÃO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS			
1216372	Júlio César Sá de Oliveira – Professor 3º Grau – COORDENADOR	DE	Ciências Biológicas/ <i>Mestre em Bioecologia Aquática</i>
1136074	Sônia Lobo Lopes de Oliveira – Auxiliar de Enfermagem	40	Assistente Social
1509480	Ana Carla de Oliveira Gonçalves	DE	Ciências Biológicas/ <i>Mestre em Ciências Biológicas</i>

1372333	Andréa Soares de Araújo	DE	Ciências Biológicas/ <i>Mestre em Bioecologia Aquática</i>
1509056	Alexandre Souto Santiago	DE	Ciências Biológicas/ <i>Mestre em Bioecologia Aquática</i>
1372448	Carlos Eduardo Costa de Campos	DE	Ciências Biológicas/ <i>Mestre em Bioecologia Aquática</i>
1321961	Cristiane Rodrigues Menezes	DE	Ciências Biológicas/ <i>Mestre em Ciências Biológicas</i>
2316282	Elizabeth Viana Moraes da Costa	DE	Farmácia/ <i>Mestre em Química</i>
2184042	Jean Charles da Cunha Peixoto	DE	Ciências Biológicas/ <i>Mestre em Biotecnologia</i>
1509055	Ledayane Mayana Costa Barbosa	DE	Ciências Biológicas
Laboratório de Anatomia			
--	--	--	--
COORDENAÇÃO DE ARTES			
1016650	Jussara de Pinho Barreiros – Professor 3º Grau – COORDENADORA	DE	Educação Artística/ <i>Especialista em Ensino Superior</i>
0986199	Francelene Nobre Nogueira – Assistente em Administração	40	Técnico em Secretariado
145520	Alexandre Adalberto Pereira	DE	Artes Visuais
1170632	Benedito Rostan Costa Martins – Cedido para GEA	DE	Arquitetura/ <i>Mestre em Comunicação</i>
1010152	Claudete Nascimento Machado	DE	Educação Artística/ <i>Mestre em História: História Social do Trabalho</i>
1170673	Humberto Mauro Andrade Cruz	DE	Arquitetura e Urbanismo
2280648	Joaquim César da Veiga Netto (Afastado para qualificação)	DE	Educação Artística
1307705	João Batista Gomes de Oliveira (Afastado para qualificação)	DE	Museologia/ <i>Mestre em Artes</i>
1170604	Josuel da Silva Souto	DE	Educação Artística
1170578	Maria de Fátima Garcia dos Santos	DE	Arquitetura
1330428	Marco Antônio Scutti da Costa Brava	DE	História/ <i>Especialista em Artes Visuais</i>
2224112	Ramon David de Abreu	DE	Educação Artística/ <i>Especialista em Fundamentos Metodológicos</i>
1152944	Romualdo Rodrigues Palhano – DIRETOR DINT	DE	Educação Artística/ <i>Doutor em Teatro</i>
2362331	Silvia Carla Marques Costa	DE	Educação Artística/ <i>Especialista em Arte-Educação</i>
1477379	Darli Tavares Candeira – CDT – Contrato 03/11/04 à 02/11/05 até 02/11/06	20	Educação Artística
1477137	Lídia Lobato Leal – CDT – Contrato 03/11/04 à 02/11/05 até 02/11/06	20	Educação Artística
1477148	Ronne Franklin Carvalho Dias – CDT – Contrato 03/11/04 à 02/11/05 até 02/11/06	20	Educação Artística
Laboratório de Artes Cênicas			
1126048	José Ronaldo Reis de Oliveira – Auxiliar Operacional	40	1º Grau
COORDENAÇÃO DE ARQUITETURA E URBANISMO			
1172403	José Alberto Tostes – Professor 3º Grau – COORDENADOR	DE	Arquitetura/ <i>Doutor em Ciências sobre Artes</i>
046444	Lúcia Aparecida Furlan – TAE	40	Economia Doméstica
1276179	Ana Karina Nascimento Silva Rodrigues	DE	Arquitetura/ <i>Especialista em MBA Executivo Gestão Empresarial</i>
1449371	Danielle Costa Guimarães	DE	Arquitetura e Urbanismo
1170648	Jadson Luís Rebelo Porto	DE	Geografia/ <i>Doutor em Economia</i>
1517839	Maria Luiza Almeida Cunha de Castro	DE	Arquitetura e Urbanismo/ <i>Especialista em Construção Civil</i>

1170799	Oscarito Antunes do Nascimento	DE	Arquitetura/ <i>Especialista em Língua Espanhola</i>
1255309	Arnaldo Bianchetti – Pesquisador – Licença Sabática, período de 01/09/2004 a 01/09/2006	40	Agronomia/ <i>Doutor em Ciências Agrárias</i>
COORDENAÇÃO DE ENFERMAGEM			
1170621	Rosilda Alves da Silva Islã Chamilco – Professor 3º Grau – COORDENADORA	DE	Enfermagem/ <i>Doutora em Enfermagem</i>
2432316	Ana Rita Pinheiro Barcessat	DE	Cirurgia Dentária
1012409	Carlos Rinaldo Nogueira Martins	20	Enfermagem/ <i>Especialista em Ensino Superior</i>
2356028	Clodoaldo Tentes Cortes	DE	Enfermagem/ <i>Especialista em Materno Infantil</i>
1015001	Edmundo Souza Moura Filho	20	Enfermagem/ <i>Especialista em Saúde Pública</i>
1196731	Florinaldo Carreteiro Pantoja	DE	Enfermagem/ <i>Mestre em Psicologia</i>
1014420	Francineide Pereira da Silva Pena	20	Enfermagem/ <i>Mestre em Desenvolvimento Sustentável</i>
1009480	Ilma Monteiro Pedro	20	Enfermagem/ <i>Especialista em Ensino Superior</i>
1014394	Joelma Pereira de Souza	DE	Enfermagem/ <i>Esp. em Enfermagem em Unidade de Terapia Intensiva</i>
1170809	João Farias da Trindade	20	Enfermagem/ <i>Esp. Administração da Assistência de Enfermagem em Serv. da Saúde</i>
1509110	José Carlos Tavares Carvalho – PRÓ-REITOR PROPESPG	DE	Farmacêutico/ <i>Doutor em Fármaco e Medicamentos</i>
1009823	José Jeová Freitas Marques	DE	Bioquímica/ <i>Especialista em Metodologia do Ensino Superior</i>
1018628	José Luís da Cunha Pena	20	Enfermagem/ <i>Especialista em Saúde Pública</i>
0327905	Luis Isamu Barros Kanzaki	DE	Medicina Veterinária/ <i>Doutor em Ciências</i>
1170828	Luzilena de Sousa Prudêncio	20	Enfermagem/ <i>Especialista em Enfermagem Obstétrica</i>
1453748	Maria Virgínia Filgueiras de Assis Mello	DE	Enfermagem/ <i>Especialista em Enfermagem em Nefrologia</i>
1015007	Marlucilena Pinheiro da Silva	20	Enfermagem
0443863	Nely Dayse Santos da Mata	20	Enfermagem/ <i>Especialização em Enfermagem Obstétrica</i>
2017769	Raimunda Bandeira de Souza – DIRETORA DA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE	DE	Enfermagem/ <i>Mestre em Enfermagem</i>
1457400	Raimundo de Jesus Picanço da Costa	DE	Enfermagem/ <i>Especialista em Enfermagem Obstétrica</i>
2362546	Ronaldo França de Sarges	DE	Enfermagem e Obstetrícia/ <i>Especialista em Enfermagem Obstétrica</i>
2225330	Rosana Oliveira do Nascimento	DE	Enfermagem/ <i>Especialista em Enfermagem do Trabalho</i>
1011303	Raul Conceição da Silva Ramos	DE	Educação Física/ <i>Esp. em Bases Científicas em Treinamento Esportivo</i>
0326748	Rosemary Ferreira de Andrade	DE	Enfermagem/ <i>Doutora em Desenvolvimento Sócioambiental</i>
1196717	Sandra do Socorro Almeida Monteiro	DE	Biomedicina/ <i>Especialista em Saúde Pública</i>
1170622	Silvana Rodrigues da Silva	DE	Enfermagem/ <i>Mestre em Enfermagem</i>
1013846	Silvia Mara Pegado Correa	40	Psicologia/ <i>Especialista em Psicologia Educacional</i>
1477369	Genilson de Almeida Jennings – CDT-Contrato 03/11/04 à 02/11/05 até 02/11/06	20	Fisioterapia/ <i>Especialista em Reabilitação Integrada em Neurologia</i>
1477097	Jorge Maciel dos Santos – CDT – Contrato 03/11/04 à 02/11/05 até 02/11/06	20	Nutrição
1477104	Kelem Raquel Brandão de Oliveira – Contrato 03/11/04 à 02/11/05 até 02/11/06	20	Enfermagem/ <i>Especialista em saúde da Família</i>
1477145	Kelly Christina Gomes de Araújo – Contrato 03/11/04 à 02/11/05 até 02/11/06	20	Enfermagem/ <i>Especialista em Saúde da Família</i>
1477379	Luis Henrique Cirino Gama – Contrato 03/11/04 à 02/11/05 até 02/11/06	20	Enfermagem

Laboratório de Enfermagem			
1126922	Carlos Henrique Chagas dos Santos – Vigilante	40	Educação Artística
COORDENAÇÃO DE CIÊNCIAS SOCIAIS			
1018196	Raimundo de Lima Brito Professor 3º Grau – COORDENADOR	DE	Ciências Sociais/ <i>Especialista em Metodologia do Ensino Superior</i>
0041556	Sandra Seilla Pelaes de A de Oliveira – Assistente em Administração	40	Pedagogia
0327822	Sidney Pelaes de Avis – Assistente em Administração	40	Direito
1170586	Alexsara de Souza Maciel	DE	Ciências Sociais/ <i>Mestre em História Social do trabalho</i>
0687090	Antônio Sérgio Monteiro Filocreão (Afastado para qualificação)	DE	Engenharia Agrônoma/ <i>Mestre em Economia</i>
1453728	Cláudia Maria do Socorro Cruz Fernandes Chelala	DE	Ciências Econômicas/ <i>Mestre em Desenvolvimento Sustentável</i>
1295966	Eliane Superti	DE	Ciências Sociais/ <i>Mestre em Ciências Sociais</i>
1289939	Emanuel Leal de Lima	DE	Ciências Sociais/ <i>Especialista em Planejamento do Desenvolvimento</i>
1509120	Francisca de Paula de Oliveira	DE	Ciências Sociais/ <i>Mestre em Ciências Sociais</i>
1453788	Helenilza Ferreira Albuquerque Cunha	DE	Assistente Social/ <i>Doutora em Engenharia</i>
1017212	Iraci de Carvalho Barroso – DIRETORA DPg	DE	Ciências Sociais/ <i>Mestre em História Social do Trabalho</i>
1011557	João Wilson Savino Carvalho – PROCURADOR GERAL	20	Filosofia/ <i>Mestre em Educação</i>
3176082	Rauliette Diana Lima e Silva	DE	Filosofia/ <i>Especialista em Docência em Ensino Superior</i>
1014616	José Maria da Silva – Cedido p/GEA	DE	Ciências Sociais/ <i>Doutor em Antropologia</i>
1054806	Maria do Socorro dos Santos Oliveira	DE	Ciências Sociais/ <i>Especialista em Teoria Antropológica</i>
3300427	Manoel de Jesus de Souza Pinto	DE	Ciências Sociais/ <i>Mestre em Sociologia</i>
1509159	Rosinaldo Silva de Sousa	DE	Ciências Sociais/ <i>Mestre em Antropologia</i>
146602	Walber da Silva Teles – CDT – Contrato 16/09/04 a 15/09/05 até 02/11/06 até 02/11/06v	20	Ciências Sociais/ <i>Especialista em História e Historiografia da Amazônia</i>
COORDENAÇÃO DE EDUCAÇÃO FÍSICA			
1011083	Marli Rodrigues Gibson – Professor 3º Grau – COORDENADORA	DE	Educação Física/ <i>Especialista em Metodologia do Ensino Superior</i>
1453695	Álvaro Adolfo Duarte Alberto	DE	Educação Física/ <i>Esp. em Psicomotricidade e Ped. do Movimento</i>

1.1.3 – Atenção aos Discentes

A Universidade Federal do Amapá oferece ao seu corpo discente atendimento Psicológico através da Pró-Reitoria de Assuntos Comunitários e Estudantis, visando a identificação e a solução das dificuldades pedagógicas e acadêmicas dos alunos de graduação.

Além do programa, os alunos contam ainda com o atendimento do coordenador de curso, do técnico em assuntos educacionais e professores que os orientam em projetos de iniciação científica, monitorias, trabalhos de conclusão de curso, estágios supervisionados e em orientações pedagógicas na rotina das salas de aulas.

Participação em Eventos

A Universidade Federal do Amapá, em cumprimento ao que preconiza seu estatuto, promove atividades de extensão na forma de eventos científicos, cursos e outros. Tais atividades buscam divulgar os conhecimentos produzidos pela universidade, estimular o debate acadêmico e auxiliar na formação do espírito crítico e na consciência cidadã.

Essas atividades atendem ao previsto na legislação com relação ao cumprimento da carga horária pelo alunos em atividade complementares curriculares. As atividades complementares do Curso de Biologia tem caráter técnico, científico e culturais e são relacionadas ao projeto pedagógico. Para tanto, diferentes atividades são estimuladas, tais como pesquisa, participação em eventos científicos e culturais, seminários, oficinas, mini-cursos, workshop's e outros eventos.

É importante salientar que as atividades complementares são também desenvolvidas em outras instituições, ainda que a UNIFAP tenha responsabilidade pela oferta regular de atividades para seus alunos e comunidade.

A participação nas atividades é comprovada através da apresentação do certificado, quando realizada fora da universidade, a coordenação do curso que averba o documento e envia para registro no DERCA. Quanto se trata de eventos realizados internamente o registro também é feito pelo DERCA quando da emissão do certificado.

O formando só poderá colar grau após a conclusão da carga horária total exigida que é de 200hs. As tarefas desempenhadas em estágio curricular obrigatório não poderão ser computadas cumulativamente como atividades complementares.

Apoio Pedagógico ao Discente

Para efetivar uma proposta de apoio pedagógico aos alunos, desatrelada de paternalismo, é importante que essas ações estejam intimamente ligadas às atividades curriculares. Esse apoio acontece para os acadêmicos de Biologia através da atuação dos professores na condução das aulas teóricas e práticas, oficinas, seminários e nas orientações do Trabalho de Conclusão de Curso e Estágio Curricular Supervisionado. Os alunos exercem atividades de iniciação em pesquisa, o que facilita o desenvolvimento de diversas capacidades, dentre elas, a autonomia para aprender.

Essas ações dos professores do colegiado de Biologia tem foco na pedagogia histórico-social que direciona encaminhamentos didáticos nas próprias ações curriculares, tornando a aprendizagem mais significativa e as relações entre alunos e professores, mais dialógica. Isso tem como consequência, a melhoria da auto-estima dos alunos, pois ficam satisfeitos com sua conduta de estarem agindo de acordo com os valores ligados à dedicação, empenho, persistência, colaboração, entre outros. Sabe-se que a auto-estima tem uma relação direta com a participação das pessoas envolvidas, o que eleva a importância da execução de atividades pelos alunos.

Existem valores que são fundamentais de serem vivenciados pelos alunos, nas próprias atividades curriculares, tais como disciplina na execução de tarefas que se dispôs, capacidade de se colocar no lugar do outro, justiça nas trocas com as pessoas, lealdade, colaboração, persistência na busca de informações para a realização de trabalhos, dentre outros.

Os professores podem participar ativamente da construção desses valores se conseguirem tornar o processo de ensinar mais significativo para

os alunos, mobilizando-os para a aprendizagem. Para isso, é importante que se comunique com clareza os objetivos das atividades propostas e que haja coerência entre o que se coloca como princípios das relações humanas e o que se vive no ambiente escolar.

É importante destacar que, ao chegar na instituição, os alunos não “penduram num cabide” suas emoções, sentimentos e experiências anteriores; sendo assim, o ambiente da instituição deve ser um espaço educativo onde se desenvolvam capacidades através do uso de múltiplas linguagens facilitadoras do domínio da herança cultural acumulada e da resolução de problemas existentes no mundo contemporâneo. Nesse ambiente, o papel do professor não se restringe à mera exposição de conteúdos.

O conjunto de ações desenvolvidas pelo curso de Biologia, visando o apoio pedagógico aos alunos, parte do pressuposto que é na estrutura curricular cotidiana que se vivencia as atitudes, mediação entre professores e alunos, entre alunos e alunos, entre alunos e comunidade.

Acompanhamento Psico-Pedagógico.

Alguns jovens ingressam no ensino superior sem estar devidamente preparado para tal. Normalmente eles estão saindo da adolescência, ingressam para a universidade sem a certeza de que escolheu o curso pelo qual possui verdadeira vocação e sem noção do que os aguarda; conservam seu comportamento imaturo, sem saber como buscar conhecimentos, nem o que será exigido deles, alguns vindos de escolas onde o ensino é deficitário e/ou as exigências para com os alunos são poucas, sentem-se inseguros de suas próprias capacidades.

Ao deparar-se com as novas diretrizes, muitos alunos se assustam, receiam não conseguir alcançar as expectativas que seus pais impõem sobre eles próprios, e sobre a instituição de ensino superior que estão freqüentando, surgindo dúvidas e, conseqüentemente, os medos, atrapalhando seu desenvolvimento.

Neste cenário, temos percebido em nossos alunos a necessidade de falar de suas dúvidas e receios no que diz respeito ao desenvolvimento

acadêmico, bem como pessoais, com alguém que os ouça, que os compreenda e lhes mostre possíveis perspectivas de solução para os problemas que consideram tão graves e que muitas vezes apenas lhes falta esclarecimentos. Para auxiliar nesse processo a UNIFAP através da Pró-Reitoria de Assuntos Comunitários disponibiliza aos acadêmicos atendimento psicológico.

Os professores são orientados a encaminhar a coordenação os alunos que percebam estar enfrentando dificuldades. O coordenador de curso por sua vez faz o encaminhamento para o atendimento psicológico da Pró-Reitoria de Assuntos Comunitários.

Mecanismos de Nivelamento

Vivemos uma época da supervalorização da linguagem visual em detrimento da linguagem verbal, fato que, associado a muitos outros de natureza social, política e cultural (o quadro de miséria da população brasileira bem como a ausência de uma política educacional séria e atuante em nosso país), tem contribuído para que a expressão, tanto oral quanto escrita, seja precária. As conseqüências têm sido desastrosas no que diz respeito à aprendizagem da Língua Portuguesa. Desde questões gramaticais até a elaboração de um pensamento claro e coerente, os problemas são muitos e ainda não foram encontrados meios eficazes para resolver o problema da dificuldade que se impõe no que diz respeito à expressão verbal. O fato é que os alunos que chegam ao final do Ensino Médio apresentam defasagens, de variadas proporções, em relação à comunicação e expressão em Língua Portuguesa.

Cientes desse contexto, o Colegiado de Biologia criou na estrutura do curso a disciplina LPC (Língua Portuguesa e Comunicação), com objetivo claro de promover o nivelamento entre os alunos e o aprofundamento dos conhecimentos no uso culto da linguagem, próprio da linguagem acadêmica.

Acompanhamento de Egressos

A UNIFAP pretende implantar o projeto de acompanhamento do egresso, disponibilizando em sua *homepage* um local dedicado a seus ex-alunos para que eles continuem com vínculo com a instituição.

Nesse espaço, os egressos terão acesso aos cursos de extensão, pós-graduação entre outras atividades acadêmicas, estimulando assim a busca pela educação continuada. Os ex-alunos terão oportunidade de participar de outras atividades que estiverem sendo oferecidas pela Universidade.

A preocupação maior da instituição é manter contato com o aluno após a conclusão do seu curso de graduação, orientando-o na prática profissional e na aquisição continuada de novos conhecimentos. Além disso, há o interesse em manter a integração entre os egressos e alunos regularmente matriculados, promovendo um canal constante de comunicação.

A idéia é de que os professores convidem seus ex-alunos atuantes no mercado para participarem de suas atividades docentes, apresentando suas novas experiências adquiridas após a conclusão do curso. Essa é uma metodologia que buscará dar mais confiança e expectativas aos alunos que almejam ingressar no mercado de trabalho na área de Biologia.

A UNIFAP tem consciência de que sua participação junto aos formandos não se esgota no momento da colação de grau. A mesma estende-se ao longo do exercício profissional desenvolvido pelo egresso, tornando-se uma referência viva e atuante para o desempenho satisfatório dos nossos profissionais no mercado de trabalho.

Meios de Divulgação de Trabalhos e Produção Discente

Homepage - Unifap/Curso

A página *on-line* da UNIFAP tem como finalidade aproximar e integrar a comunidade e a Universidade divulgando os seus cursos, projetos, vestibulares, atividades dos docentes com relação a sua capacitação e participação em eventos científicos. Além disso, busca divulgar os trabalhos e produções dos alunos dos diversos cursos da Instituição.

É um importante veículo que mostra o dinamismo constante da Universidade Federal do Amapá.

O Curso de Ciências Biológicas dispõe de uma página *on-line* (www.unifap.br/biologia) que possui a finalidade de divulgar os projetos de pesquisa e extensão, cursos, minicursos, seminários, objetivando a integração da comunidade ao universo do curso.

Bolsas de Estudo

Por se tratar de uma universidade pública, a concessão de bolsas de iniciação científica está vinculada ao desenvolvimento de projetos dos professores aprovados pelos órgãos de fomento, como o CNPq, a Capes e a Secretaria de Ciência e Tecnologia do Estado do Amapá (SETEC).

Além das bolsas atreladas à pesquisa, a UNIFAP mantém programa de bolsas para alunos carentes.

Bolsa de Trabalho ou de Administração

A Universidade oferece modalidade de bolsa trabalho para seus alunos.

1.2 – Projeto do Curso

1.2.1 Apresentação

Com o objetivo de definir princípios para orientação das atividades de ensino, pesquisa e extensão do Curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal do Amapá, o colegiado do referido curso desta IFES elaborou uma proposta de Projeto Político-Pedagógico, a qual culminou em um documento oficial. A concepção do documento ocorreu de modo a permitir contemplar, de modo mais amplo possível, os interesses prioritários do curso em todas as esferas da Universidade, ou seja, no ensino, na pesquisa e na extensão, bem como em suas expectativas de diálogo produtivo e renovador com a sociedade amapaense.

Durante os meses de julho, agosto, setembro e outubro de 2001, os dois professores integrantes (Prof. MSc. Júlio César Sá de Oliveira e Prof. MSc. Jean Charles da Cunha Peixoto) do curso de Ciências Biológicas trabalharam exaustivamente neste projeto. Concomitantemente aos trabalhos, a equipe ia solicitando manifestações, sugestões e críticas de colegas de outros cursos. Após uma sistematização, foi feita uma revisão do projeto à luz da legislação pertinente, procurando o entendimento das leis no ensino de Biologia. O desejo em finalizar o projeto desencadeou um empenho total dos dois docentes e teve como resultado o presente documento.

O processo de construção do presente documento representou, além de um trabalho de pesquisa e discussão, uma auto-avaliação fundamental das metas e objetivos do curso e de seu corpo docente. As perspectivas traçadas foram definidas em razão dos problemas vividos no passado e no presente, e da necessidade de encaminhamentos práticos e racionais de flexibilização de procedimentos e adequação de posturas acadêmicas às expectativas da própria categoria discente e docente do curso de Ciências Biológicas da UNIFAP, da própria comunidade acadêmica e da sociedade, além do pensar constante das próprias ações docentes, avaliando resultados e perspectivas.

O curso de Ciências Biológicas da UNIFAP está consciente de que seu papel não é apenas receber demandas da sociedade, nem apenas dialogar com ela. Seu papel é propriamente constitutivo e estruturador. Ao produzir, discutir e difundir conhecimento, ele contribui para transformações sociais. Suas orientações institucionais estão associadas às suas expectativas de participação consciente na mudança social.

Desta forma, temos a plena convicção de que a sociedade seja cada vez mais capaz de integrar forças dedicadas ao benefício coletivo, afirmando a importância da ética e da capacidade de reflexão sobre problemas sócio-ambientais. Reforçamos assim, através deste documento a compreensão da Universidade como instituição capaz de cumprir responsabilidades e fomentar transformações.

Justificativas

As diretrizes curriculares das IFES, segundo a nova LDB, exigem a construção de um Projeto Político-Pedagógico para cada curso, como instrumento político, cultural e científico, decorrente de construção coletiva, o qual deverá englobar o conjunto de atividades vivenciadas pelo acadêmico, durante o período de sua formação, pressupondo a adoção de vários princípios.

A necessidade do projeto político-pedagógico é óbvia, pois ele permite apresentar publicamente os princípios norteadores do funcionamento do curso, e contribui para organizar as atividades dentro de orientações coerentes e fundamentadas. Pretendendo dar coerência às relações entre áreas de atuação do curso, estratégias pedagógicas, estrutura curricular, elenco de disciplinas, qualificação docente e métodos de avaliação.

O curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal do Amapá foi criado em 1998 pela resolução nº 015 de 03/11/98. Entretanto, a sua implantação ocorreu somente em 2000. O Curso de Ciências Biológicas está inserido na história da Universidade Federal do Amapá desde quando a sociedade macapaense começou, na década de 90 a empreender esforços para a concretização do projeto de instalação do Ensino Superior, em Macapá.

Nos primórdios das Ciências Biológicas observava-se que a sua vocação era voltada não só para a formação de profissionais na área de Educação, mas também para formação de técnicos pesquisadores. Desde então, verificava-se que a razão da existência inicial era prioritariamente responder, de forma positiva, às necessidades regionais. Essa razão que ainda prevalece, norteou e norteia a estruturação e reestruturação do curso.

Objetivos

Como objetivo geral, o Projeto Político Pedagógico do Curso de Ciências Biológicas se propõe a determinar as linhas diretrizes de desenvolvimento do ensino de graduação dos cursos de Bacharelado e Licenciatura em Ciências Biológicas, concomitantemente a investigação científica e extensão universitária.

Nos objetivos específicos, têm-se:

- Determinar as modalidades e habilitações do curso de Graduação em Ciências Biológicas da UNIFAP
- Atualizar constantemente a grade curricular do curso de graduação em Ciências Biológicas da UNIFAP de acordo às necessidades e realidade amapaense, da região amazônica, do país e do mundo contemporâneo.
- Sincronizar as necessidades da sociedade amapaense e amazônico-guianense às atividades de ensino, investigação científica e extensão universitária desenvolvidas pelo curso de Graduação em Ciências Biológicas da UNIFAP.
- Direcionar a formação de biólogos e licenciados em Biologia à excelência do ensino e da investigação científica.

Perfil desejado do formando

O graduado em Ciências Biológicas deve possuir uma formação básica, sólida e ampla, com adequada fundamentação teórica e prática que inclua o

conhecimento da diversidade dos seres vivos, a sua organização em diferentes níveis, suas relações filogenéticas e evolutivas e as suas respectivas distribuições e relações com o ambiente em que vivem. Esta formação deve proporcionar o entendimento do processo histórico de construção do conhecimento na área biológica, quanto aos conceitos, princípios e teorias.

O egresso do curso deve compreender o significado das Ciências Biológicas para a sociedade e ter consciência de sua responsabilidade como educador no vários contextos do campo de trabalho e do seu papel na formação de cidadãos. O curso deve, ainda, propiciar o conhecimento da realidade em que o profissional irá atuar, buscando uma formação capaz de torná-lo um agente transformador dessa realidade, em direção da melhoria da qualidade de vida da população, assumindo responsabilidade quanto à preservação da biodiversidade como patrimônio da humanidade.

LICENCIATURA

Segundo o Conselho Federal de Biologia, o Licenciado tem como mercado de trabalho o ensino de Biologia nos diferentes níveis, atuando predominantemente no ensino básico. O licenciado (professor de Ciências e de Biologia) deve ter plena convicção do poder da educação como instrumento de transformação social. Portanto deve estar preparado para, aliando o conhecimento existente e as técnicas pedagógicas, avançar em direção à qualidade. Enfim, deve ser um profissional capacitado como educador, responsável pelo aperfeiçoamento do processo educativo, do sistema educacional do país e 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.

BACHARELADO

O Bacharel em Ciências Biológicas deve ser o profissional observador do ambiente com uma atitude permanente de investigação, que conheça a natureza e esteja consciente das forças que direcionam e atuam na acumulação do saber científico. Deve ser um indivíduo que tenha uma visão crítica sobre os usos, os benefícios e os limites da ciência; que esteja

atualizado nas diversas áreas de conhecimento da biologia moderna; que participe dos debates da atualidade e discussões científicas sabendo distinguir o que tem fundamentação do que não está cientificamente fundamentado.

Áreas de atuação

Os Campos de atuação do Biólogo referendados pelo Conselho Federal de Biologia-CFB, são:

1. Assistência, assessoria, consultoria, orientação, aconselhamento, recomendação e prescrição;
2. Especificação, orçamento, levantamentos, inventários e quantificação;
3. Supervisão, organização e coordenação;
4. Exames, vistorias, perícias, avaliações, arbitramentos, laudos e pareceres;
5. Direção, gerenciamento, fiscalização;
6. Ensino, extensão, divulgação, demonstração, treinamento e condução;
7. Produção especializada, multiplicação, padronização, mensuração, controle qualitativo e quantitativo;
8. Manejo, conservação, erradicação, guarda e catalogação;
9. Provimento de cargos e funções técnicas;
10. Pesquisa básica e aplicada;
11. Estudos, inclusive de viabilidade, planejamento, projetos, análises, experimentações, ensaios e formulações;
12. Outras atividades inerentes ao exercício profissional.

TERMO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA (TRT) E ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA (ART)

A Concessão de Termo de Responsabilidade Técnica (TRT) e Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), segundo o CFB, são:

a- Formular e elaborar estudos, projetos ou pesquisas científicas, básicas ou aplicadas, nos vários setores da Biologia ou em setores relacionados (como a preservação, saneamento e melhoramento do meio ambiente), executando direta ou indiretamente as atividades resultantes desses trabalhos;

b- Orientar, dirigir, assessorar e prestar consultoria a empresas, fundações, sociedades e associações de classe, entidades autárquicas, privadas ou de poder público, no âmbito de sua especialidade;

c- Realizar perícias, emitir e assinar laudos técnicos e pareceres de acordo com o currículo efetivamente realizado;

d- Atuar em estações experimentais, estações de tratamento de água, lixo e esgotos, em laboratórios de análises clínicas, empresas e indústrias alimentícias, farmacêuticas, têxteis e de cosméticos, em institutos biológicos, zoológicos, botânicos, agrônômicos, biotecnológicos, oceanográficos, bioquímicos e de educação ambiental.

LEGISLAÇÃO DO EXERCÍCIO PROFISSIONAL

A Lei Federal N.º 6.684 de 03 de setembro de 1979 regulamenta a profissão de Biólogo e de Biomédico, e cria o Conselho Federal e os Conselhos Regionais de Biologia e Biomedicina.

Lei Federal N.º 7.017 de 30 de agosto de 1982, desmembra os Conselhos Federais de Biologia e Biomedicina.

Decreto Federal N.º 88.438 de 28 de junho de 1983, regulamenta o exercício da profissão de Biólogo.

Decisão Normativa CFB N.º 01/87, dispõe sobre Responsabilidade Técnica em Análises Clínicas.

Resolução CFB N.º 005, de 1º de março de 1985, discrimina as atividades profissionais do Biólogo.

Resolução CFB N.º 04/A/89, dispõe sobre a concessão de Termo de Responsabilidade Técnica em Biologia Marinha.

Resolução CFB N.º 05/89, dispõe sobre a concessão de Termo de Responsabilidade Técnica em Controle de Vetores.

Resolução CFB N.º 08 de 12 de junho de 1991, aprova o código de Ética do Profissional Biólogo.

Resolução CFB N.º 1, de 11 de janeiro de 1993, dispõe sobre o de Termo de Responsabilidade Técnica em Testes de Investigação de Paternidade por Análise de DNA e outros Marcadores Genéticos Moleculares.

Resolução CFB N.º 12, de 19 de julho de 1993, dispõe sobre a regulamentação para a concessão de Termo de Responsabilidade Técnica em Análises Clínicas.

Resolução CFB n.º 17 de 22 de outubro de 1993, dispõe sobre normas e procedimentos para a concessão do título de Especialista em Áreas das Ciências Biológicas.

Resolução CFB n.º 03, de 02 de junho de 1996, dispõe sobre a regulamentação para a concessão de Termo de Responsabilidade Técnica

em Análise e Controle de qualidade físico-química e Microbiológica de Águas, inclusive as de abastecimento público.

Competências e habilidades

Levando em consideração a área de atuação e o exercício Profissional propostos pelo Conselho Federal de Biologia, o curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal do Amapá estará preparando seus profissionais para atuar no amplo, emergente, crescente e em contínua transformação campo das Ciências Biológicas, o qual deverá ter competências e habilidades para:

LICENCIATURA

1)Planejar e desenvolver diferentes experiências didáticas no ensino de Ciências e Biologia, reconhecendo os elementos relevantes às estratégias adequadas;

2)Elaborar e/ou adaptar materiais didáticos de naturezas diferentes, identificando seus objetivos formativos, de aprendizagem e educacionais;

3)Participar da elaboração e desenvolvimento de atividades do ensino de Ciências e Biologia.

BACHARELADO

1)Atuar em pesquisa básica e aplicada nas diferentes áreas das Ciências Biológicas, principalmente em Bioecologia e Biologia Humana;

2)Desenvolver atividades educacionais em diferentes níveis;

3)Acompanhar a evolução do pensamento científico na sua área de atuação;

4)Estabelecer relações entre ciência, tecnologia e sociedade;

5)Elaborar e executar projetos;

6)Utilizar o conhecimento socialmente acumulado na produção de novos conhecimentos, tendo a compreensão desse processo a fim de utilizá-lo de forma crítica e com critérios de relevância social;

7)Desenvolver ações estratégicas para diagnóstico de problemas, encaminhamento de soluções e tomada de decisões;

8)Atuar em prol da biodiversidade, considerando as necessidades de desenvolvimento inerente à espécie humana;

9)Organizar, coordenar e participar de equipes multiprofissionais;

10) Gerenciar e executar tarefas técnicas nas diferentes áreas do conhecimento biológico, no âmbito de sua formação;

11) Desenvolver idéias inovadoras e ações estratégicas, capazes de ampliar e aperfeiçoar sua área de atuação, preparando-se para a inserção num mercado de trabalho em contínua transformação.

Papel dos docentes

Para atingir os objetivos propostos e facilitar a aquisição de conhecimentos teórico-práticos, competências e habilidades dos alunos, os Professores do Curso de Ciências Biológicas deverão:

1) Estimular o desenvolvimento de conteúdos integradores e essenciais através de processos interdisciplinares;

2) Proporcionar o desenvolvimento do espírito crítico e analítico, preparando os estudantes para a resolução dos problemas enfrentados na atuação profissional, sempre resultantes da evolução científica e tecnológica;

3) Incorporar a pesquisa como elemento fundamental das atividades de ensino e extensão.

4) Orientar as atividades curriculares para a solução de problemas científicos e do contexto local.

5) Considerar a graduação como etapa de construção das bases para o desenvolvimento do processo de educação continuada;

6) Estimular práticas de estudo independentes;

7) Encorajar o reconhecimento de conhecimentos, habilidades e competências adquiridas nos diversos cenários de aprendizagem-ensino, inclusive as que se referem à experiência profissional julgada relevante para a área de formação considerada;

8) Fortalecer a articulação da teoria com a prática, valorizando a pesquisa individual e coletiva, assim como os estágios e a participação em atividades de extensão;

9) Conduzir avaliações periódicas que utilizem instrumentos variados e sirvam para informar docentes e discentes acerca do desenvolvimento das atividades didáticas;

10) Promover a discussão de questões relacionadas à ética profissional, social e política em todos os conteúdos programados.

11) Incentivar o trabalho em grupo e a formação de equipes interdisciplinares;

12) Incentivar a aquisição e assimilação de conhecimentos de forma interdisciplinar.

13) Promover discussões referente as práticas de ciência e Biologia junto do ensino fundamental e médio no estado do Amapá;

14) Promover discussões referentes ao meio ambiente, educação e saúde junto da comunidade;

15) Incentivar aos alunos realizar projetos comunitários nas áreas pertinentes da Biologia.

Estratégias pedagógicas

Por compreender que o conhecimento não é neutro, bem como suas formas de produção e disseminação, O Curso de Ciências Biológicas da UNIFAP concebe a atividade de ensino num sentido amplo, que transcende a necessária formação técnica e de competências. Seu objetivo é contribuir para a formação de um cidadão imbuído de valores éticos que, com competência técnica, possa atuar no seu contexto social de forma comprometida com a construção de uma sociedade mais justa, solidária e integrada ao meio ambiente.

Para avançar na direção de uma concepção de Universidade comprometida com o social o Curso de Ciências Biológicas reconhece que a ação pedagógica está presente em todas as dimensões e estruturas que caracterizam a Universidade, não se reduzindo, portanto, àquilo que ocorre na sala de aula e nos conhecimentos transferidos.

Respeitando a pluralidade de discursos e práticas pedagógicas existentes, os referenciais propostos a seguir têm por objetivo fazer o Curso de Ciências Biológicas avançar, de modo articulado, na realização das atividades relacionadas à educação superior.

Para atingir esse objetivo, torna-se necessário conceber a atividade de ensino e suas articulações com a PESQUISA e EXTENSÃO como procedimentos que mais fazem perguntas do que dão respostas. Privilegiar a análise sobre a síntese. Entender que aprender não é estar em atitude contemplativa ou absorvente frente aos dados culturais da sociedade, mas sim estar envolvido na sua interpretação e produção. Partir da realidade para problematizar o conhecimento, envolvendo o professor e o aluno na tarefa de investigação que tem origem e/ou se destina à prática social e profissional. Isso significa dizer que a metodologia do "*aprender a aprender*" é um caminho capaz de desenvolver as habilidades e competências necessárias à solução dos problemas advindos da constante mudança da sociedade. Tal metodologia deve levar a uma formação em que o aluno é sujeito ativo do processo de aprendizagem/ ensino.

Ensinar valendo-se do espírito da pesquisa significa trabalhar com a indagação e com a dúvida científica, instrumentalizando o aluno a pensar e a ter independência intelectual, que lhe possibilite a construção e a busca contínua do próprio conhecimento.

A dúvida e a problematização, que são motivadores essenciais da pesquisa, nascem da prática social. O que faz o homem produzir ciência e tecnologia são os desafios históricos que ocorrem nos diferentes espaços. Sem o contato e a aptidão de leitura da realidade social, não é possível dar direção à pesquisa, além do que a pesquisa só chega à sociedade como elemento de solução de seus problemas. O ciclo se completa com o direcionamento para a sociedade de profissionais instrumentalizados para solucionar os problemas por ela apontados. Assim se configura a desejada articulação entre o ensino, a pesquisa e a extensão.

Neste sentido, a extensão deve ser encarada na perspectiva da produção do conhecimento, contribuindo para viabilizar a relação transformadora entre o Curso de Ciências Biológicas e a sociedade amapaense. Mas, para isso, torna-se necessário ampliar, cada vez mais, os canais de interlocução com a sociedade, a fim de que a realidade social seja representada na sua totalidade. Cabe destacar, no entanto, que nem a Universidade deve se constituir em agência de prestação de serviços, pois isto não a orienta para a produção de conhecimento, nem é sua função

substituir o Estado no atendimento às diferentes necessidades sociais.

Utilizar, no cotidiano da relação professor-aluno, a atitude de ensinar valendo-se do espírito científico, requer a incorporação de metodologias e práticas que valorizem as experiências de auto-aprendizagem e trabalho cooperativo. Chama-se formação acadêmica ao processo continuado e sempre atualizado de cultivo deste tipo de competência. Ele é essencialmente fundamentado no saber pensar, interpretar a realidade crítica e criativamente, para nela intervir como fator de mudança histórica. Desse modo, a pesquisa não se deve restringir à fabricação da ciência, mas ser parte integrante do processo educacional.

De forma geral, pode-se afirmar que o indivíduo possui habilidades intelectuais quando se mostra capaz de encontrar, em sua experiência prévia, informações e técnicas apropriadas à análise e solução de problemas novos. Isto exige do indivíduo uma análise e compreensão da situação problema, uma bagagem de conhecimento ou métodos que possam ser utilizados e as condições para discernir as relações adequadas entre experiências prévias e a nova situação. As habilidades intelectuais são denominadas como pensamento crítico, pensamento reflexivo, capacidade para resolução de problemas. A obtenção destas habilidades leva à competência. Para atingi-la, faz-se necessário superar o mero treinamento através do estabelecimento da atualização permanente, teórica e prática.

Para atingir esses objetivos, recomenda-se facilitar a aquisição de conhecimentos teórico-práticos, competências e habilidades para a comunicação, análise crítica e criativa, reflexão independente e trabalho em equipe em contextos multiculturais. Estimular a criatividade, envolvendo a combinação entre o saber tradicional, ou local e o conhecimento aplicado da ciência avançada e da tecnologia.

Importa-se, ainda, o desenvolvimento de novas aproximações para a avaliação educacional. Estas colocarão à prova não somente a memória, mas também as faculdades de compreensão, a crítica e a criatividade, incluindo-se a habilidade para o trabalho teórico-prático.

O Estágio assume um lugar de destaque, através da interação com o campo de trabalho. As atividades de estágio deverão ser capazes de propiciar ao aluno a oportunidade de aplicar seus conhecimentos, de forma

supervisionada, em situações de prática profissional específica, o que significa dizer que o Estágio deverá proporcionar ao estudante a realimentação do processo aprendizagem-ensino e sua vinculação ao mundo do trabalho. Para assegurar a eficácia do processo a Universidade deverá acompanhá-lo sistematicamente, em todos os níveis, assegurando-lhe realmente sua função pedagógica, ao invés de considerá-lo simplesmente como uma exigência legal para a formação, dentro de certas áreas.

A Monitoria deverá compreender atividades que articulem o ensino, pesquisa e a extensão de forma indissociável. Isto quer dizer que ela inicia o aluno nas atividades de planejamento, organização e realização das situações didáticas, como forma inclusive de estimular a intervenção profissional. A concepção de seu planejamento deve ser repensada, de modo que se venha a superar a fragmentação hoje existente entre ensino, pesquisa e extensão. Seja articulando o ensino e a pesquisa ou ensino e a extensão, a monitoria deverá estar sempre orientada para a produção de conhecimento.

O Curso deverá estimular a redução progressiva de metodologias demonstrativas (ex. aula expositiva), dando espaço para diversificações didáticas e pedagógicas que privilegiem a pesquisa e a extensão enquanto instrumentos de aprendizagem, estimulando a atitude científica. O processo de ensino aprendizagem deve ser centrado no estudante, privilegiando sua autonomia e responsabilidade diante do seu próprio processo de aprendizado.

A prática pedagógica deve ser desenvolvida com a conotação de uma prática articulada à pesquisa, a fim de que o aluno vivencie as realidades educacionais. Esta prática deverá pautar-se em vivências reflexivas críticas da gestão e da organização escolar, da dinâmica de sala de aula, da análise curricular e dos processos avaliativos.

1.2.2 Currículo

O presente currículo do Curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal do Amapá é oferecido em duas modalidades, Licenciatura e Bacharelado, e foi elaborado após discussão nas instâncias competentes,

envolvendo docentes e discente, consultas a documentos (leis, especialmente a LDB em vigor) e literaturas disponíveis. A análise pautou, também, no currículo já existente, dando atenção aos seus pontos frágeis, seguindo as orientações da consultoria que foi realizada no projeto de criação do Curso de Ciências Biológicas da UNIFAP, antes de sua implantação.

Considerando que o campo de atuação do Biólogo é diversificado, amplo, emergente e crescente, o Bacharelado foi aprovado em uma única ênfase: BIOLOGIA GERAL, permitindo atender os interesses e necessidades específicas do discente.

CIÊNCIAS BIOLÓGICAS MODALIDADE LICENCIATURA E BACHARELADO

- a) • **CURSO** - Licenciatura em Ciências Biológicas – Nova Estrutura Curricular
- **INÍCIO CURRÍCULO:** 2003.2 **TURNO:** Matutino/Vespertino
 - **LEGISLAÇÃO** - Reconhecimento: Portaria SESu/MEC nº 376 (3 de maio de 2007)
 - **DURAÇÃO EM PERÍODOS:** MÍNIMA – 07 ; MÉDIA – 08; MÁXIMA – 09
 - **LIMITE DE CREDITAÇÃO POR PERÍODO:** MÍNIMO - 8 MÁXIMO – 36
 - **NÚMERO DE VAGAS: 25 vagas anuais**
- b) • **CURSO** - Bacharelado em Ciências Biológicas - Nova Estrutura Curricular
- **INÍCIO CURRÍCULO:** 2003.2 **TURNO:** Matutino/Vespertino
 - **LEGISLAÇÃO** - Reconhecimento: Portaria SESu/MEC nº 376 (3 de maio de 2007)
 - **DURAÇÃO EM PERÍODOS:** MÍNIMA – 8; MÉDIA - 08 MÁXIMA – 10
 - **LIMITE DE CREDITAÇÃO POR PERÍODO:** MÍNIMO - 8 MÁXIMO – 36
 - **NÚMERO DE VAGAS: 25 vagas anuais**

ESTRUTURA CURRICULAR DO CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

O Curso de Ciências Biológicas da UNIFAP é oferecido em duas modalidades, Licenciatura e Bacharelado, e está proposto para ser integralizado, ambos, em 8 semestres. Este Curso está assim estruturado:

a) TRONCO COMUM

É constituído das disciplinas desdobradas das Matérias do Currículo Mínimo (CFE) obrigatórias para a Licenciatura e o Bacharelado. São conteúdos imprescindíveis à formação básica do Biólogo e disciplinas complementares à sua formação. O Tronco Comum está constituído por disciplinas do Currículo Mínimo Obrigatório (exceto as pedagógicas) e Atividades Complementares (Científica-Didático-Cultural).

Disciplinas subsidiárias à formação do profissional Biólogo (mesmo fixadas em matérias do Currículo Mínimo) terão carga horária compatível com os conteúdos que são efetivamente requeridos para as Ciências Biológicas.

Não houve preocupação em concentrar as disciplinas em um número limitado de períodos e/ou períodos iniciais do curso. E O ENCADEAMENTO LÓGICO DOS CONTEÚDOS NÃO ESTÁ AMARRADO FORMALMENTE A PRÉ-REQUISITOS EM TODAS AS LINHAS CURRICULARES.

Os Fundamentos Filosóficos e Sociais que levam à reflexão e discussão dos aspectos éticos e legais relacionados ao exercício profissional exigidos nas Diretrizes Curriculares dos Cursos de Ciências Biológicas estão contemplados nas Disciplinas Metodologia e Técnicas de Investigação Científica, Direito Ambiental, Bioética e Antropologia Biológica para Bacharelado; e, Metodologia e Técnicas de Investigação Científica, Sociologia da Educação, Psicologia da Educação e Antropologia Biológica para Licenciatura; e, as atividades Científico-Didático-Cultural para ambas as Modalidades.

b) TRONCO ESPECÍFICO

O Tronco específico é constituído pelas disciplinas que darão a formação mais especializada desejada pela modalidade. Na Licenciatura

inclui os conteúdos complementares das matérias pedagógicas que serão “diluídas” ao longo do curso, a partir do 2º período. No Bacharelado, o tronco específico será ao longo de todo o curso com, diferenciando mais a partir do 7º período.

Tronco Comum da Licenciatura

Está constituído de disciplinas de Currículo Mínimo Obrigatórias compreendendo as disciplinas específicas. O aluno faz a opção pela modalidade no ato da inscrição do processo seletivo.

Neste caso, as disciplinas de Currículo Mínimo Obrigatório são as específicas, as pedagógicas e as Atividades Complementares Acadêmico-Científico-Cultural. O aluno faz a opção pela modalidade no ato da inscrição do processo seletivo.

A partir do segundo período são introduzidas disciplinas de conteúdo pedagógico com o objetivo de permear a formação pedagógica com o aprendizado do conteúdo específico. As disciplinas obrigatórias apropriadas à formação do professor e as disciplinas obrigatórias específicas integralizam o curso em oito semestres letivos.

A formação é oferecida por meio do currículo pleno com carga horária de 4.120 horas atendendo as diretrizes curriculares dos cursos de Ciências Biológicas e as resoluções Nº 001 de 18 de fevereiro de 2002 e nº 002 de 19 de fevereiro de 2002 do Conselho Nacional de Educação que versa sobre o currículo mínimo dos cursos de formação.

Tronco Comum de Bacharelado

É constituído de disciplinas de Currículo Mínimo Obrigatórias, Complementares e Optativas. O aluno faz a opção pela modalidade do Curso no ato da inscrição do processo seletivo (vestibular) o que deverá ocorrer no ato da matrícula.

A partir do sétimo período são ofertadas as disciplinas de conteúdo específico com o objetivo de permear a formação do Bacharel com o aprendizado do conteúdo específico. As disciplinas obrigatórias apropriadas à

- ESTRUTURA CURRICULAR

CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS (LIC.)		INTEG. CURRICULAR		DISC. ESPECÍFICAS		DISC. PEDAGÓGICAS		ATIV. COMPLEMENT.	
		CARGA HORÁRIA		2.670		1310		200	
		CRÉDITOS		178		82		16	
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII		
Biologia Celular 90	Química Orgânica 90	Bioquímica I 60	Bioquímica II 60	Zoologia II 120	Zoologia III 120	Metodologia do Ensino Biologia e de Ciências 120	TCC 120		
Química Geral 60	Anatomia Comparada 120	Biofísica 60	Biologia molecular 60	Fisiologia Geral 90	Oceanografia e Limnologia 60	Ecologia Geral 120	Prática de Ensino em Biologia IV 105		
Matemática para as Ciências Biológicas 60	Embriologia Comparada 60	Histologia Comparada 90	Genética Básica 60	Microbiologia e Imunologia 90	Educação Ambiental 60	Antropologia Biológica 60	Atividades Complementares IV 60		
Física Geral e experimental para as Ciências Biológicas 90	Estrutura e Funcion. do Ens. Básico e Superior 90	Evolução 60	Paleontologia 60	Parasitologia Geral 90	Biologia da Educação 60	Prática de Ensino em Biologia III 105			
Geologia Básica 60	Didática 60	Físico-Química 60	Zoologia I 120	Biogeografia 60	Estágio Supervisionado III e IV 210				
Metodologia e Técnicas de Inv. Científica 60	Bioestatística 60	Botânica I 90	Psicologia da Educação 60	Estágio Supervisionado I e II 210	Prática de Ensino em Biologia II 105				
LPC 60	Atividades Complementares I 60	Sociologia da Educação 60	Botânica II 90	Prática de Ensino em Biologia I 105	Atividades Complementares III 60				

			Atividades Complementares II						
			60						

Estrutura Curricular

CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS (BACH.)		INTEG. CURRICULAR		DISC. ESPECÍFICAS		ATIV. COMPLEMENT			
		CARGA HORÁRIA		3.250		240			
		CRÉDITOS		212		16			
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII		
Biologia Celular 90	Química Orgânica 90	Bioquímica I 60	Bioquímica II 60	Zoologia II 120	Zoologia III 120	Direito Ambiental 60	TCC 120		
Química Geral 60	Anatomia Comparada 120	Biofísica 60	Biologia molecular 90	Fisiologia Geral 90	Oceanografia e Limnologia 60	Ecologia Geral 120	Estágio Supervisionado IV 100		
Matemática Aplicada à Biologia 60	Embriologia Comparada 60	Histologia Comparada 90	Genética Geral 60	Microbiologia e Imunologia 90	Educação Ambiental 60	Antropologia Biológica 60	Atividades complementares IV 60		
Física Geral e experimental 90		Evolução 60	Paleontologia 60	Parasitologia Geral 90	Bioética 60	Estágio Supervisionado III 100			
Geologia Básica 60	Bioestatística 60	Físico-Química 60	Zoologia I 120	Biogeografia 60	Estágio Supervisionado II 100	Introdução à Biotecnologia 60			
Metodologia e Técnicas de Inv. Científica 60	Atividades complementares I 60	Botânica I 90	Botânica II 90	Estágio Supervisionado I 100	Atividades complementares III 60				
LPC 60			Atividades complementares II 60						

Elenco de disciplinas



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO
Coordenação do Curso de Ciências Biológicas

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

DISCIPLINA- BIO- BIOLOGIA CELULAR

Unidade de Ensino Horas – Aula: 90h

Pré-Requisito:NT

Ementa: Diversidade e organização celular. Técnicas usadas para o estudo das células procariotas e eucariotas. Bioquímica e organização molecular das membranas celulares e de outros componentes da superfície. Estudo morfofisiológico dos componentes citoplasmáticos e do núcleo interfásico. Integração funcional dos componentes celulares. Célula e evolução

Unidade I. Níveis de organização em Biologia; Limites e dimensões em biologia celular; Principais aspectos históricos da biologia celular; Grandes grupos de seres vivos; Diversidade celular.

Unidade II.. Organização da célula procarionte, partindo de bactérias simples como os micoplasmas até as mais complexas como as cianobactérias, passando pelas bactérias comuns como a série de cocos e bacilos. Noções de compartimentalização celular.

Unidade III. Bases da evolução da célula procarionte para eucarionte. Organização celular dos eucariontes, comparando células de animais, vegetais, fungos e de Protista. Noções de unicelularidade, pluricelularidade. Vantagens da compartimentalização celular interna.

Unidade IV. Composição química, organização molecular e ultra-estrutura das membranas celulares. Técnicas de estudo. Cobertura celular e especializações da superfície: estruturas juncionais (desmossomos e zônula de adesão), estruturas de vedação (junção íntima), estruturas de comunicação (nexos) e estruturas de absorção (microvilos).

Unidade V. Transporte de pequenas moléculas por transporte passivo e transporte ativo. Transporte de grandes moléculas por pinocitose e fagocitose.

Unidade VI. Digestão intracelular - lisossomos. Ultra-estrutura, composição química e aspectos funcionais dos lisossomos e endossomos. Ciclo

lisossômico. Heterofagia e autofagia. Armazenamento de resíduos indigeríveis e processos patológicos ligados aos lisossomos.

Unidade VII. Sínteses celulares: ribossomos, retículo endoplasmático liso (REL) e rugoso (RER) e Complexo de Golgi. Ultra-estrutura e organização molecular e funcional dos ribossomos e polissomos. Aspectos comparativos entre os ribossomos dos procariontes e eucariontes. Biogênese dos ribossomos (nucléolo). Aspectos morfológicos, moleculares e funcionais do REL. Aspectos morfológicos, moleculares, funcionais e do RER e Complexo de Golgi. Integração morfofuncional do RER e Aparelho de Golgi. Sinalização de macromoléculas no interior celular. Alterações pós-traducionais das macromoléculas sintetizadas. Degradação de proteínas defeituosas. Produção, endereçamento, transporte e destino de vesículas intracelulares.

Unidade VIII.. Noções de Apoptose e Necrose Celular.

Unidade IX.. Transformação de energia na célula - Mitocôndrias, cloroplastos e peroxissomos. Ultra-estrutura e organização molecular e funcional das três organelas. Aspectos gerais sobre a respiração, fotossíntese, beta- oxidação dos ácidos graxos, fotorrespiração, ciclo do glioxilato e metabolismo da água oxigenada, integrando morfofuncionalmente as três organelas. Sinalização e transporte das proteínas de mitocôndrias, cloroplastos e peroxissomos. Cloroplastos. Presença de sistema genético próprio em mitocôndrias e cloroplastos. Biogênese das organelas. Teoria endossimbiótica.

Unidade X. Citosol: organização molecular e ultra-estrutura.

Unidade XI. Citoesqueleto e Movimento celular: microfilamentos, microtúbulos, centríolos, corpúsculos basais, cílios e flagelos. Organização molecular, ultra-estrutura e aspectos funcionais. Bases do movimento celular e intracelular. Inibidores de movimento. Biogênese.

Unidade XII. A célula vegetal: parede celular, plasmodesmos, vacúolo e plastos.

Unidade XIV. Armazenamento da informação genética - núcleo interfásico. Aspectos bioquímicos e ultra-estruturais do envoltório nuclear, nucléolo e cromatina. Aspectos funcionais de cada estrutura nuclear. Significado do grau de condensação da cromatina. Noções de apoptose e necrose celular.

Bibliografia Básica:

- ✓ ALBERTS, B.; BRAY, D.; JOHNSON, A.; LEWIS, J.; RAFF, M.; ROBERTS, K. & WALTER, P. 1999. Fundamentos de Biologia Celular. Ed. Artes Médicas, São Paulo.
- ✓ ALBERTS, B, JOHNSON, A., LEWIS, J., RAFF, M.; ROBERTS, K.; WALTER, P. 2002. Molecular Biology of the Cell. 4th Ed. Garland Science, New York.
- ✓ ALBERTS, B.; BRAY, D.; LEWIS, J.; RAFF, M.; ROBERTS, K. & WATSON, J.D. 1997. Biologia Molecular da Célula. 3ª. Ed. Artes Médicas.
- ✓ LODISH, H., BERK, A.; ZIPURSKY, S.L., MATSUDAIRA, P. BALTIMORE, D., & DARNELL, J. 2000. Molecular Cell Biology. 4th. Ed. W.F Freeman and Company, New York.
- ✓ COOPER, G.M. 2001. A Célula: Uma Abordagem Molecular. 2ª. Ed. Artmed.
- ✓ JUNQUEIRA, L.C. & CARNEIRO, J. 2000. Biologia Celular e Molecular. 7a. Ed. Guanabara e Koogan.
- ✓ CARVALHO, H. F. & RECCO-PIMENTEL, S. M. 2001. A célula 2001. Manole.
- ✓ DE ROBERTIS, E.M.F. & HIB, J. 2001. Bases da Biologia Celular e Molecular. 3a Ed. Guanabara e Koogan
- ✓ BANCROFT, J.D.E. & STEVENS, A. 1982. Theory and Practice of Histochemical Techniques. 2nd Ed. Churchill Livingstone.
- ✓ BEÇAK, W. & PAULETE, J. 1976. Técnicas de Citologia e Histologia. Vol. 1 e 2. Ed. Livros Técnicos e Científicos.

Bibliografia Complementar:

- ✓ BERKALOFF, A. et alii. Biologia e Fisiologia Celular. São Paulo: Edgard Blucher, 1975. 288p.
- ✓ DOWBEN, R. Cell biology. s.l. Harper, s.d.
- ✓ DURAND, M.; FAVARO, P. A Célula. São Paulo: Edgar Blucher, 1972. 198p.
- ✓ FAWCETT, D. W. The Cell. 2.ed. Philadelphia: W. B. Saunders, 1981.
- ✓ JOHN B. ; LEWIS, K.R. Hierarquia Cromossômica: introdução à Biologia dos cromossomas. Rio de Janeiro: LTC/ EDUSP, 1979.
- ✓ JUNQUEIRA, L.C.U.; SALLES, L.M.M. Ultraestrutura e Função Celular. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan/EDUSP, 1975.
- ✓ LA RECHERCHE, ed. Biologia Molecular. Madrid: H. Blume, 1976.
- ✓ NOVIKOFF, A.B.; HOLTZMANN, E. Células e Estrutura Celular. 2.ed. Rio de Janeiro: Interamericana, 1979.
- ✓ REINERT, J.; URSPRUNG, H. Origin and continuity of cell organelles. New York: Springer-Verlag, 1971.
- ✓ SWANSON, C. P. & WEBSTER, P.L. A Célula. 5.ed. Rio de Janeiro: Prentice-Hall. 1988.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO
Coordenação do Curso de Ciências Biológicas

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

DISCIPLINA-BIO-QUÍMICA GERAL

Unidade de Ensino Horas – Aula: 60h

Pré-Requisito: NT

Ementa: Noções Básicas: Estrutura Atômica e a Lei Periódica; Ligação Química; Matéria; Estequiometria; Termoquímica; Equilíbrio Químico; Ácidos e Bases; Eletroquímica; Cinética Química.

Unidade I- Estrutura Atômica e a Lei Periódica: O Modelo da Radiação Eletromagnética e o Espectro Atômico; Evolução Histórica do Modelo Atômico; O Modelo de Bohr do Átomo de Hidrogênio; A Mecânica Quântica; Configuração Eletrônica dos Elementos e a Tabela Periódica.

Unidade II- Ligação Química e Estrutura Molecular: Estruturas de Lewis; O Modelo VSEPR; A Ligação Covalente e suas Propriedades (comprimento, energia e polaridade); Estruturas Moleculares (Teoria da Ligação de Valência, Teoria dos Orbitais Híbridos e Teoria dos Orbitais Moleculares).

Unidade III- Matéria: Classificação da Matéria; Estados Físicos da Matéria (Forças Intermoleculares e Propriedades Físicas: PE, PF, d, etc.); As Transformações da Matéria e a Lei da Conservação de Massa; Métodos Físicos de Separação (cristalização, destilação, cromatografia).

Unidade IV- Estequiometria: O Conceito de Mol; Análise Elementar e Composição Centesimal; Fórmulas Empíricas e Moleculares; Balanceamento de Equações Químicas; Cálculos Estequiométricos; Rendimento Teórico e Percentual; Cálculos envolvendo estequiometria de soluções com concentração em mol/L.

Unidade V- Termoquímica: Conceito de Energia, Calor e Temperatura; A 1ª Lei da Termodinâmica; Calor ou Entalpia de Reação; Capacidade Calorífica; Lei de Hess; Energia de Ligação; A 2ª Lei da Termodinâmica e a Entropia; Energia Livre de Gibbs; Espontaneidade das Reações Químicas e de Processos de Mistura: Contribuições da Entalpia e da Entropia;

Unidade VI- Equilíbrio Químico: Conceito Geral; Lei da Ação das Massas e

Constante de Equilíbrio; O Princípio de Le Chatelier; Fatores que afetam o Equilíbrio Químico.

Unidade VII- Ácidos e Bases: Conceito de Arrhenius, Bronsted e Lowry, e Lewis; Força Relativa de Ácidos e Bases; Dissociação da Água e Conceito de pH; Dissociação de Eletrólitos Fracos; Noções de Titulação Ácido-Base, Indicadores Ácido-Base e o Ponto de Equivalência e Efeito Tampão.

Unidade VIII. Eletroquímica: Balanceamento de Reações e Identificação de Agentes Oxidantes e Redutores. Exemplos de Células Eletrolíticas, Pilhas Galvânicas e Pilhas de Concentração; Potenciais de Redução; Previsão da Espontaneidade de Reações de Oxi-Redução.

Unidade IX. Cinética Química: Significado da Velocidade de Reação e do Mecanismo; A Teoria das Colisões; Teoria do Estado de Transição; Diagramas de Energia; Efeito da Temperatura sobre a Velocidade e Energia de Ativação; Catalisadores e Inibidores.

PARTE EXPERIMENTAL

- 1) Noções Básicas sobre Segurança no Trabalho em Laboratório de Química.
- 2) Apresentação de Equipamentos, Materiais e Vidrarias a Serem Utilizados Durante a Execução dos Experimentos Propostos.
- 3) Realização de Experimentos Representativos sobre Temas que Reforcem o Aprendizado de Conceitos Fundamentais de Química, tais como: Reação Química; Equilíbrio Químico; Cinética Química; Conceitos de Ácidos e Bases; Oxi-Redução; Termoquímica; Eletroquímica; etc.
- 4) Execução de Experimentos Simples e que Correlacionem o Aspecto Conceitual ao Cotidiano no que se Refere a Análise e/ou Preparação de Materiais, tais como: Polímeros, Pigmentos e Corantes, Metais, Alimentos, Bebidas, Medicamentos, Cosméticos, Detergentes.

Bibliografia:

- ✓ ANDREW, D. H. S.P QUIMICA GERAL LTC 1968
- ✓ BRADY, J. E. R.J QUIMICA GERAL LTC 1981
- ✓ COTTON, F. A., R.J, CURSO DE QUIMICA FORUM 1968
- ✓ MAHAN, B. H. S.P QUIMICA: UM CURSO UNIVERSITARIO E. BLUCHER 1972
- ✓ MASTERTON, W. L. R.J QUIMICA GERAL SUPERIOR INTERAMERICANA 1978
- ✓ O'CONNOER, R. S.P FUNDAMENTOS DE QUIMICA H & R DO BRASIL 1977
- ✓ PIMENTEL, G. S.P UM TRATAMENTO MODERNO BLUCHER 1974
- ✓ QUAGLIANO, J. V. R.J QUIMICA GUANABARA 2 1979
- ✓ SLABAUGH, W. H. R.JQUIMICA GERAL LTC 1974



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO
Coordenação do Curso de Ciências Biológicas

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

DISCIPLINA-EXA- MATEMÁTICA APLICADA A BIOLOGIA

Unidade de Ensino Horas – Aula: 60h

Ementa: Noções Básicas: Álgebra Binárias; Funções, Limites e Derivados; Integração; Interpolação e Ajuste de Curvas; Análise dos Modelos Matemáticos Aplicados à Biologia (Analítico e/ou Numérico):

Unidade I - Noções Básicas de Álgebra Binárias:

- 1.1- Sistemas de Numeração; Decimal; Binária;
- 1.2 - Conversão de Números nos Sistemas Decimal e Binário;
- 1.3 - Código de Dados; - Código ASCII;

Unidade II - Funções, Limites e Derivadas:

- 2.1 - Função Linear;
- 2.2 - A Parábola;
- 2.3 - A Hipérbole;
- 2.4 - Funções Trigonométricas;
 - 2.4.1 - Medida Angular;
 - 2.4.2 - Identidades Trigonométricas;
 - 2.4.3 - Período e Frequência de Funções Periódicas;
- 2.5 - Limite e Continuidade;
- 2.6 - A Derivada;
 - 2.6.1 - Regras de derivação;
 - 2.6.2 - Regra da Cadeia;
- 2.7 - Derivadas de Funções Elementares;
 - 2.7.1 - Funções Trigonométricas;
 - 2.7.2 - Funções Exponenciais;
 - 2.7.3 - Funções Logarítmicas;

2.8 - Comportamento das Funções;

2.8.1 - Máximos e Mínimos;

2.8.2 - Teorema do Valor Médio (T.V.M.);

2.8.3 - Concavidade, Inflexão e Gráficos;

Unidade III - Integração:

3.1 - A Integral Definida;

3.2 - Propriedades da Integral Definida;

3.3 - Técnicas de Integração;

3.3.1 - Integração por substituição ou mudança de variável;

3.3.2 - Integração por partes;

3.4 - Volume e Área de Superfícies de Revolução;

Unidade IV - Interpolação e Ajuste de Curvas:

4.1 - Interpolação Linear;

4.2 - Interpolação pelo Polinômio de Taylor;

4.3 - Regressão ou Ajuste de Curvas por Quadrados Mínimos;

Unidade V - Análise dos Modelos Matemáticos Aplicados à Biologia (Analítico e/ou Numérico):

5.1 - Modelo Exponencial;

5.2 - Modelo Geométrico;

5.3 - Modelo Hiperbólico;

5.4 - Modelo Exponencial Assintótico;

BIBLIOGRAFIA:

- ✓ ÁVILA, GERALDO. Cálculo I (Funções de uma Variável). LTC.
- ✓ AGUIAR, A.F.A.; XAVIER, A.F.S. & RODRIGUES, J.E.M. Cálculo para Ciências Médicas e Biológicas.
- ✓ BASSANEZI, R.C. Introdução à Modelagem Matemática.
- ✓ BASSANEZI, R.C. Equações Diferenciais e suas Aplicações
- ✓ RUGGIERO, M.A.G. & LOPES, V.L.R. Cálculo Numérico, Aspectos Teóricos e Computacionais. Makron Books.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ

PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO
Coordenação do Curso de Ciências Biológicas

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

DISCIPLINA-BIO- FÍSICA GERAL EXPER. APLICADA À BIOLOGIA

Unidade de Ensino Horas – Aula: 90h

Pré-Requisito: NT

Ementa: Noções Básicas dos elementos de matemática usados em Física e escalas, proporções e ordem de grandeza; Mecânica; Termologia; Acústica; Ótica e radiação; Eletromagnetismo; Noções de Física Moderna

Unidade I – Introdução

- 1.1. Elementos de matemática usados em Física (funções e gráficos)
- 1.2. Escalas, proporções e ordem de grandeza.

Unidade II – Mecânica

- 2.1. Conceito de força e suas aplicações
- 2.2. Leis de Newton e suas aplicações
- 2.3. Momento de uma força
- 2.4. Mecânica da rotação; momento de inércia
- 2.5. Trabalho e energia
- 2.6. Hidrostática e hidrodinâmica

Unidade III – Termologia

- 3.1. Conceito básico: calor e temperatura
- 3.2. Leis da termodinâmica
- 3.3. Máquinas térmicas

Unidade IV – Acústica

- 4.1. Conceitos básicos - movimento ondulatório
- 4.2. Características fisiológicas do som

Unidade V - Ótica e Radiação

- 5.1. Ótica geométrica: reflexão, refração, espelhos e lentes
- 5.2. Ótica física: difração, interferência e polarização
- 5.3. Radiação eletromagnética

Unidade VI – Eletromagnetismo

- 6.1. Eletrostática
- 6.2. Eletrodinâmica: corrente elétrica, circuitos série e paralelo, potência elétrica
- 6.3. Magnetismo: conceito básicos, campo magnético terrestre

6.4. Eletromagnetismo: campos magnéticos de correntes estacionárias e indução eletromagnética

Unidade VII - Noções de Física Moderna

7.1. Noções de Física quântica

7.2. Noções fundamentais de relatividade

7.3. Noções fundamentais de radioatividade

Bibliografia:

- ✓ FINN, Alonso. Física. Ed. Edgard Blucher Ltda.
- ✓ GOLDEMBERG, José. Física Geral e Experimental. Ed. da Universidade de São Paulo.
- ✓ RESNICK, Robert e HALLIDAY, David. Física. Livros Técnicos e Científicos. Ed. S. A.
- ✓ TIPLER, Paul A. Física. Ed. Guanabara Dois.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO
Coordenação do Curso de Ciências Biológicas

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

DISCIPLINA- EXA-GEOLOGIA BÁSICA

Unidade de Ensino Horas – Aula: 60h

Pré-Requisito: NT

Ementa: Geologia Estrutural e Geotectônica ; Mineralogia e Peteografia Macroscópica; Geologia Histórica ; Geomorfologia; Recursos minerais.

Unidade I - Geologia Estrutural e Geotectônica

- 1.1. Estrutura da Terra
- 1.2. Tectônica de Placas
- 1.3. Movimentos tectônicos
 - 1.3.1 sismologia
 - 1.3.2 orogênese
 - 1.3.3 atividades magmáticas (plutonismo vulcanismo)
- 1.4. Estruturas geológicas
 - 1.4.1 dobras
 - 1.4.2 falhas
 - 1.4.3 fratura
- 1.5. Isostasia

Unidade II - Mineralogia e Peteografia Macroscópica

- 2.1. Minerais
 - 2.1.1 conceito
 - 2.1.2 grupos minerais
 - 2.1.3 propriedades
 - 2.1.3.1 físicas
 - 2.1.3.2 químicas
 - 2.1.3.3 óticas
 - 2.1.3.4 magnéticas
- 2.2. Rochas magmáticas
 - 2.2.1 origem
 - 2.2.2 texturas
 - 2.2.3 estruturas
 - 2.2.4 classificação
- 2.3. Rochas sedimentares
 - 2.3.1 ambientes de sedimentação
 - 2.3.2 diagênese
 - 2.3.3 texturas

- 2.3.4 classificação
- 2.3.5 estratigrafia
- 2.4. Rochas metamórficas
 - 2.4.1 tipos de metamorfismo
 - 2.4.2 texturas
 - 2.4.3 estruturas
 - 2.4.4 classificação

Unidade III - Geologia Histórica

- 3.1. Tempo geológico
- 3.2.1. Coluna geológica
- 3.2.2. Datação radiométrica
- 3.2.3. Evolução geológica e ambiental da terra

Unidade IV - Geomorfologia

- 4.1. Intemperismo
 - 4.1.1 desintegração física
 - 4.1.2 decomposição química
- 4.2. Processos de transporte de superfície - erosão
- 4.3. Pedologia - processos pedogenéticos
 - 4.3.1 tipos de solos

Unidade V - Recursos minerais

Bibliografia:

- ✓ ALMEIDA, Fernando, F.M. & HASUI, Yociteru, Coord. O Pré Cambriano no Brasil. São Paulo: Edgard, 1984. 378p.
- ✓ BLOOM, Arthur L. Superfície da Terra. série de Texto Básicos de Geociências. São Paulo: Edgard Blucher, 1976. 184p.
- ✓ BRANCO, P.M. Dicionário de Mineralogia. 2ª ed. Porto Alegre: UFRS, 1982. 264p.
- ✓ BRANNER, J. C. Geologia Elementar. 2ª ed. 396 p.
- ✓ CARMICHAEL, I.S.B.; TURNER, J.F. & VERHOOGEN, J. Igneous Petrology. New York: McGraw Hill, 1974.
- ✓ CLARK, Jr. Sydney P. Estrutura da Terra. Série de Textos Básicos de Geociências. São Paulo: Edgard Blucher, 1973. 121p.
- ✓ CORNELIUS, H. P. 1955. Fundamentos de Geologia Geral. Madrid. Ed. Alhambra S.A. 401p.
- ✓ COWNLEY, S. A. 1961. Rochas. São Paulo. Ed. Lep S.A. 2ª ed. 188p.
- ✓ DANA, J.D. Manual de Mineralogia. Rio de Janeiro: Livros técnicos e Científicos, 1978. 42p.
- ✓ Leinz, V. & Amaral, S. E. 1998. **Geologia Geral**. Ed. Nacional, São Paulo.

- ✓ Popp, J. H. 1988. **Geologia Geral**. Livros Técnicos e Científicos, Rio de Janeiro.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO
Coordenação do Curso de Ciências Biológicas

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

DISCIPLINA- EDU-SOCIOLOGIA DA EDUCAÇÃO

Unidade de Ensino Horas – Aula: 60h

Pré-Requisito: NT

Ementa: Os conceitos e objetos da sociologia e da educação. O fato social. As Teorias Sociológicas e tendências ideológicas na educação. A educação na sociedade globalizada inserida no modelo neoliberal. A relação dialética entre Escola, Estado e Sociedade. O papel dos intelectuais na educação e o processo de proletarização do magistério. As decisões políticas do Estado Capitalista e a Educação como Política Social. O Estado e as relações saber x poder. A educação popular na escola pública. O Desenvolvimento Sustentável como novo paradigma de políticas públicas.

UNIDADE I - CONCEITOS E OBJETOS DA SOCIOLOGIA E DA EDUCAÇÃO

Antecedentes históricos da Sociologia

Componentes básicos da vida social:

Grupos Sociais;

Status e posição social;

Estratificação social;

Organização social;

Os processos sociais básicos;

O fato social e suas características;

O processo de integração social;

Ideologia e Alienação

UNIDADE II - TEORIAS SOCIOLOGICAS E TENDÊNCIAS IDEOLÓGICAS NA EDUCAÇÃO

Positivismo na educação e sua relação com Pedagogia Tradicional.

Pragmatismo na educação e sua relação com a Pedagogia Nova.

Método " Paulo Freire e sua relação com a Pedagogia Libertadora e sua relação com a Pedagogia Tecnicista;

Materialismo Histórico Dialético e sua relação com a Pedagogia Histórico-crítica.

UNIDADE III – ESCOLA, ESTADO E SOCIEDADE

Sociedade Política e Sociedade Civil.

Os Intelectuais e a Organização da Cultura.

O papel dos intelectuais na Educação.

A proletarianização do Magistério.

UNIDADE IV - EDUCAÇÃO E AS DECISÕES POLÍTICAS DO ESTADO CAPITALISTA X PAPEL DOS MOVIMENTOS SOCIAIS .

O processo de tomadas de decisões. Relação: poder social X autoridade política.

A natureza das políticas Sociais do Estado Capitalista.

a Educação como Política Social do Estado.

Determinantes do Desenvolvimento do Sistema Educacional Brasileiro nos anos 80: os movimentos sociais na educação brasileira.

UNIDADE III - O ESTADO, O SABER, O PODER E O PAPEL POLÍTICO DO PROFESSOR.

Mundialização e Hegemonia

Categorias da realidade e a educação.

A formação política e o trabalho do professor; " Limites " de uma ação política.

Competência, Cidadania e Educação.l

UNIDADE IV - DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E EDUCAÇÃO.

Pressupostos Teórico de D.S.

D.S: uma alternativa para a sociedade Contemporânea??

A Educação popular como alternativa do D.S.

A prática da educação Popular na escola pública

Bibliografia:

- ✓ BOURDIEU, Pierre & PASSERON, Jean Claude. **A Reprodução**.
- ✓ BRAYNER, Flávio. Ensaio de Crítica Pedagógica. Editora Autores Associados. São Paulo. 1995.
- ✓ BUENO, M. Sylvania et all. **Infância, Educação e Neoliberalismo**. Coleção Questões de Nossa Época. N 16. 2ª ed. São Paulo. SP. 1996.
- ✓ CASTRO, Ana Maria & DIAS, Edmundo Fernandes. **Introdução ao Pensamento Sociológico: Durkheim, Weber, Marx e Parsons**. Editora Moraes. São Paulo.
- ✓ CATANI, Denice Barbára e outros (orgs). universidade, escola e formação de professores. Editora Brasiliense. São Paulo. 1986.
- ✓ Coleção Polêmicas do Nosso Tempo. Autores Associados. Campinas. SP. 1991.
- ✓ CURY, Carlos Roberto Jamil. educação e Contradição. Coleção Educação Contemporânea. cortez Editora.
- ✓ DEWEY, Jonh. Vida e Educação.
- ✓ DURKHEIM, Emíle. **As regras do Método Sociológico**.

- ✓ FREIRE, Paulo. **Educação e Mudança**. 20ª ed. Paz e Terra. São Paulo. SP. 1994.
- ✓ FRIGOTTO, Gaudêncio. **A Produtividade da Escola Improdutiva**. 4ª ed. Cortez. São Paulo. SP. 1993.
- ✓ GALLIANO, Alfredo Guilherme. **Introdução à Sociologia**.
- ✓ GENTILLI, Pablo (org.). **Pedagogia da Exclusão: crítica ao Neoliberalismo**. Editora Vozes. Petrópolis. Rio de Janeiro. 1995.
- ✓ GIROUX, Henry. Escola Crítica Cultural . Coleção Polêmicas do Nosso Tempo. Cortez Editora.
- ✓ GOHN, Maria da Glória. Movimentos Sociais e Educação. Coleção Questões de Nossa Época, Cortez Editora..
- ✓ GOMES, Cândido Alberto. **A Educação em Perspectiva Sociológica**. Coleção Temas Básicos de Educação e Ensino. 2ª Ed. Editora pedagógica e Universitária LTDA, São Paulo. SP. 1989.
- ✓ IANCHETTI, Roberto G. **Modelo Neoliberal e Políticas Educacionais**. Coleção Questões de Nossa Época. N. 56. 2ª ed. Cortez. São Paulo. 1996.
- ✓ ILLICH, Ivan **Sociedade em Escolas**.
- ✓ JUNIOR, Celestino Alves da Silva. Dermeval Saviani e a Educação Brasileira: **o Simpósio de Marília**. Cortez. São Paulo. SP. 1994.
- ✓ KRUPPA, Sônia Maria Portela. **Sociologia da Educação**. (Coleção Magistério 2ª Grau).
- ✓ LAKATOS, Eva Maria. **Sociologia Geral**.
- ✓ MELLO, Alex Fiuza de. Mundialização e Política em Gramsci. questões de Nossa Época. Cortez Editora.
- ✓ NEVES, Lúcia Maria Wanderley. Educação e Política no Brasil de Hoje. Coleção Questões de Nossa Época. Cortez Editora. 1994.
- ✓ PORTELLI, Hugues. Gramsci e o Bloco histórico. Editora Paz e Terra.
- ✓ RIBEIRO, Maria Luisa Santos. A formação Política do Professor de 1º e 2º Graus. Editora Autores Associados.
- ✓ RODRIGUES, Alberto Tosi. **Sociologia da Educação**. 2ª ed. DP & A Editora. Rio de Janeiro, RJ. 2001.
- ✓ SADER, Emir & GENTILI, Pablo (org.). Pós- neoliberalismo: **as políticas sociais e o Estado democrático**. Paz e Terra. Rio de Janeiro. RJ.. 1989.
- ✓ SAVIANI, Dermeval. **Pedagogia Histórico-Crítica: primeiras aproximações**. Coleção Polêmicas do Nosso Tempo. Autores Associados. Campinas. SP.1991.
- ✓ SMITH, Francisco Egídio. **O pragmatismo de Dewey na Educação**. Ed. Livros Técnicos e Científicos S.A Rio de Janeiro. RJ. 1980.
- ✓ TEIXEIRA, Francisco J.S. *et all* (org.) **neoliberalismo e Reestruturação Produtiva: as novas determinações do mundo do trabalho**, 2ª ed. Cortez. São Paulo, SP. 1996.
- ✓ TORRES, Carlos Alberto. **Sociologia Política da Educação**. Coleção Questões de Nossa Época. Vol. 09. Cortez. São Paulo, SP. 1993.
- ✓ TORRES. Carlos Alberto. Sociologia política da Educação. Coleção Questões de Nossa Época. São Paulo. 1993.

- ✓ TOSCANO, Moema. **Introdução a Sociologia Educacional**. 10ª ed.. Vozes. Petrópolis, Rio de Janeiro.2001.
- ✓ VALE, ana Maria. Educação Popular na Escola Pública.
- ✓ WEBER, Max. **Conceitos Básicos de Sociologia**. Editora Moraes. São Paulo. 1987



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO
Coordenação do Curso de Ciências Biológicas

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

DISCIPLINA- LETR-LPC

Unidade de Ensino Horas – 60h

Pré-Requisito: NT

Ementa: A linguagem na comunicação humana; processos e modalidades da comunicação; cultura e suas relações de poder na sociedade; interpretação, reprodução e produção de textos; revisão gramatical; redação de trabalhos científicos e de documentos oficiais.

Unidade I. Revisão Gramatical.

Unidade II. Comunicação.

- 2.1. Processo
- 2.2. Barreiras
- 2.3. Modalidades
- 2.4. Comunicações de Massa

Unidade III. Linguagem.

- 3.1. Linguagem animal x humana
- 3.2. Línguas naturais x cultura
- 3.3. Língua falada x escrita

Unidade IV. Cultura.

- 4.1. seu significado
- 4.2. sua diversidade
- 4.3. suas relações na sociedade

Unidade V. Interpretação de Textos.

Unidade VI. Redação de trabalhos científicos.

- 6.1. A dissertação e o pensamento lógico
- 6.2. A estrutura da dissertação
- 6.3. O problema da argumentação

6.4. O parágrafo

Unidade VII. Comunicação.

- 7.1. técnica das fichas de documentação ou fichamento
- 7.2. resenhas
- 7.3. resumos
- 7.4. sínteses
- 7.5. transcrições
- 7.6. relatórios

Unidade VIII. Redação Oficial.

- 8.1. Técnica
- 8.2. Linguagem
- 8.3. Modelos atualizados
 - Ata
 - Curriculum Vitae
 - Ofício
 - Memorando
 - Declaração
 - Atestado, etc.

Bibliografia

- ✓ BARBOSA, Severino Antônio M. Redação: Escrever é desvendar o mundo. 3ª. Ed. São Paulo: Papyrus, 1992.
- ✓ BLIKSTEIN, Isidoro. Técnicas de comunicação escrita. 11ª. Ed. São Paulo: Ed. Ática, 1993.
- ✓ BORDENAVE, Juan E. Diáz. O que é comunicação. São Paulo: Nova Cultura Brasiliense, 1988.
- ✓ CÂMARA, Mattoso. Dicionário de Lingüística e gramática. 14ª. Ed. Petrópolis: Vozes, 1988.
- ✓ CUNHA, Celso e CINTRA, Lindley. Nova gramática do português contemporâneo. 2ª. Ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1985.
- ✓ KATO, Mary. No mundo da escrita. 4ª. Ed. São Paulo: Ed. Ática, 1993.
- ✓ LOPES, Edward. Fundamentos da lingüística contemporânea. São Paulo: Cultrix, 1986.
- ✓ LUFT, Celso Pedro. Língua E Liberdade. Porto Alegre: LPM. 1981.
- ✓ POSSENTI, Sírio. Discurso, estilo e subjetividade. 1ª. Reimpressão. São Paulo: Martins Fontes, 1993.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO
Coordenação do Curso de Ciências Biológicas

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

DISCIPLINA-BIO-QUÍMICA ORGÂNICA

Unidade de Ensino Horas – Aula: 90h

Pré-Requisito: NT

Ementa: Teoria Atômica e Molecular; Hidrocarbonetos; Compostos Hidroxilados (álcoois e fenóis); Compostos Carbonilados (Aldeídos e Cetonas); Compostos Carboxilados (ácidos Carboxílicos); Compostos Nitrogenados (aminas e Nitroxigenados (amidas e aminoácidos); Estereoquímica; Ácidos e Bases Orgânicas e Proteínas e Carbohidratos (noções)

Unidade I – Teoria atômica e molecular

1.1 Modelos atômicos: Dalton, Thompsom, Rutherford, Bohr, Bohr-Sommerfeld, Schrödinger.

1.2 Espectrometria de emissão, quantização, ondas De Broglie e o caráter dual do elétron.

1.3 Princípio de Exclusão de Pauli; Princípio da Incerteza de Heisemberg.

1.4 Distribuição eletrônica e hibridização. Representação de Kekulé e de Lewis. Ligações químicas s e p. Ressonância e estruturas ressonantes.

Unidade II – Hidrocarbonetos

2.1 Propriedades físicas dos hidrocarbonetos saturados e insaturados.

2.2 Propriedades químicas dos hidrocarbonetos saturados e insaturados.

Preparação por mecanismos

de radicais livres e por adições eletrofílicas.

2.3 Oxidação de hidrocarbonetos.

2.4 Reações de caracterização.

Unidade III – Compostos Hidroxilados (álcoois e fenóis)

3.1 Propriedades físicas.

- 3.2 Propriedades químicas e métodos de obtenção.
- 3.3 Mecanismo das reações de eliminação. Oxidação.
- 3.4 Reações de caracterização.

Unidade IV – Compostos Carbonilados (aldeídos e cetonas)

- 4.1 Propriedades físicas.
- 4.2 Propriedades químicas e métodos de obtenção.
- 4.3 Mecanismo de adições nucleofílicas.
- 4.4 Reações de caracterização.

Unidade V – Compostos Carboxilados (ácidos carboxílicos)

- 5.1 Propriedades físicas.
- 5.2 Propriedades química e métodos de obtenção.
- 5.3 Derivados carboxílicos: ésteres, sais orgânicos, e halogenetos de acila.
- 5.4 Reações de caracterização.

Unidade VI – Compostos Nitrogenados (aminas e Nitroxigenados (amidas e aminoácidos))

- 6.1 Propriedades físicas.
- 6.2 Propriedades químicas e métodos de obtenção.
- 6.3 Reações químicas.
- 6.4 Eletroforese de aminoácidos.
- 6.5 Reações de caracterização. Cromatografia.

Unidade VII – Estereoquímica

- 7.1 Isômeros conformacionais.
- 7.2 Isômeros espaciais (geométricos e ópticos).

Unidade VIII – Ácidos e Bases Orgânicas.

- 8.1 Estabilidade como resultado da ressonância.
- 8.2 Ácidos e bases orgânicas.
- 8.3 Efeitos indutores de grupamentos eletrorrepelentes e eletroatraentes na acidez e basicidade de compostos orgânicos.

Unidade IX – Proteínas e Carbohidratos (noções)

- 9.1 Estrutura e propriedades gerais.
- 9.2 Ligações peptídicas e glicosídicas.

Bibliografia:

Livros textos:

- ✓ MORRISSON, Robert T. and BOYD, Robert N. : Organic Chemistry, 2nd edition. Boston: Allyn & Bacon, 1966. 1204p.
- ✓ SOLOMONS, T. W. Graham.: Química Orgânica, 3 volumes, 6^o edição. Rio de Janeiro: LTC, 1989.

Livros suplementares:

- ✓ ROBERTS, John D. and CASERIO, Marjorie C.: Basic Principles of Organic Chemistry. New York: W. A. Benjamin, 1964. 1315p.
- ✓ SYKES, Peter.: A Guidebook do Mechanism in Organic Chemistry, 2nd edition. London: Longmans, 1965. 296p.

- ✓ ALIINGER, Norman L. and ALLINGER, Janet.: Structures of Organic Molecules. Englewood Cliffs: Prentice-Hall, 1965. 128 p.
- ✓ SOUNDERS Jr., William H.: Ionic Aliphatic Reactions. Englewood Cliffs: Prentice-Hall, 1965. 113p.
- ✓ ALENCASTRO, Ricardo Bicca de e MANO, Eloísa Biasotto: Nomenclatura de Compostos Orgânicos. Rio de Janeiro: Guanabara, 1987. 272p.
- ✓ CALLEN, Herbert B.: Thermodynamics. New York: Wiley, 1960. 376p.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO
Coordenação do Curso de Ciências Biológicas

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

DISCIPLINA-BIO-ANATOMIA COMPARADA

Unidade de Ensino Horas – Aula: 120h

Pré-Requisito: NT

Ementa: Introdução ao Estudo da Anatomia Humana. Aparelho Locomotor (Osteologia, Juntas, Miologia). Sistema Cardiovascular. Sistema Respiratório. Sistema Digestivo. Sistema Urinário. Sistemas Genital Masculino e Feminino. Sistema Nervoso.

Unidade I- Introdução ao Estudo da Anatomia: histórico, nomenclatura, termos de posição e direção.

Unidade II - Sistema Tegumentar: pele e seus anexos

Unidade III- Osteologia: conceito, classificação, esqueleto axial e esqueleto apendicular.

Unidade IV- Artrologia: conceito e classificação.

Unidade V- Miologia: conceito e classificação. Principais músculos estriados esqueléticos

Unidade VI- Sistema Circulatório: coração e vasos. Sistema linfático.

Unidade VII- Sistema Respiratório: porção condutora e porção respiratória

Unidade VIII- Sistema Digestório: tubo digestivo e glândulas anexas.

Unidade IX-Sistema Urinário

Unidade X-Sistema Genital Feminino: órgãos genitais internos e externos

Unidade XI-Sistema Genital Masculino: órgãos genitais internos e externos.

Unidade XII- Sistema Nervoso: sistema nervoso central e periférico.

Bibliografia:

Básica:

- ✓ HILDEBRAND, M. **Análise da estrutura dos vertebrados**. 3 ed. São Paulo, Atheneu Editora São Paulo Ltda., 1995. 700p.

- ✓ ROMER, A. S. & PARSONS, T. S. **Anatomia Comparada dos Vertebrados**. 5 ed. São Paulo, Atheneu Editora São Paulo Ltda., 1985. 559p.
- ✓ D'Ângelo, J. G. & Fattini, C. A. 1985. **Anatomia Humana Básica dos Sistemas Orgânicos**. Atheneu, Rio de Janeiro.
- ✓ Lockhart, R. D.; Hamilton, G. F. & Fyfe, F. W. 1983. **Anatomia do Corpo Humano**. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro.
- ✓ Spence, A. 1991. **Anatomia Humana Básica**. 2ª ed. Manole, São Paulo.
- ✓ Erhart, E. A. 1986. **Neuroanatomia Simplificada**. 6ª ed. Livraria Roca, São Paulo.
- ✓ Machado, A. M. B. 1993. **Neuroanatomia Funcional**. Livraria Atheneu, Rio de Janeiro.

Complementar:

- ✓ ANDREW, W. & HICKMAN, C. P. **Histology of Vertebrates, a comparative text**. Saint Louis, The C. V. Mosby Company, 1974. 439p.
- ✓ HÖFLING, E.; OLIVEIRA, A. M. S.; RODRIGUES, M. T.; TRAJANO, E. & ROCHA, P. L. B. **Chordata: manual para um curso prático**. São Paulo, EDUSP, 1995. 239p.
- ✓ KARDONG, K. V. **Vertebrates: comparative anatomy, function e evolution**. 2 ed. New York, WCB Mc Graw-Hill, 1998. 747p
- ✓ KENT, G. C. & MILLER, L. **Comparative Anatomy of Vertebrates**. 8 ed. Dubuque, WCB Wm. C. Brown Publishers, 1997. 487p.
- ✓ POUGH, F. H.; HEISER, J. B. & McFARLAND, W.N. **A vida dos vertebrados**. 2 ed. São Paulo, Ed. Atheneu, 1999. 839p.
- ✓ SCHIMIDT-NIELSEN, K. **Animal Physiology : Adaptation and Environment**. 4 ed. New York, Cambridge University Press, 1995. 610p.
- ✓ WALKER, W. F. Jr. & LIEM, K. F. **Functional Anatomy of the Vertebrates**. 2 ed. Orlando, Saunders College Publishing , 1994. 788p.
- ✓ WEBSTER, D. & WEBSTER, M. **Comparative Vertebrate Morphology**. New York and London, Academic Press, 1974. 517p.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO
Coordenação do Curso de Ciências Biológicas

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

DISCIPLINA-BIO- EMBRIOLOGIA COMPARADA

Unidade de Ensino Horas – Aula: 60h

Pré-Requisito: NT

Ementa: Processos e estratégias de reprodução sexuada e assexuada. Processos de gametogênese e modelos de gônada. Tipos de ovos e de envelopes ovulares. Mecanismos de fecundação. Etapas do desenvolvimento: segmentação, gastrulação e organogênese. Modelos de desenvolvimento direto e indireto. Tipos de larvas.

Unidade I- Introdução à Embriologia

Unidade II-Tipos de estratégia reprodutiva assexuada e sexuada

UnidadeIII-

- Gametogênese e modelos de gônada
- Espermatogênese
- Ovogênese
- Modelo de gônada masculina e estruturas anexas
- Modelos de gônada feminina e estruturas reprodutivas como espermateca e câmara incubadora

Unidade IV-

- Tipos de ovos e envelopes ovulares
- Classificação dos ovos quanto à quantidade e distribuição do vitelo
- Classificação dos envelopes ovulares

Unidade V-

- Processos de Fecundação
- Fecundação interna e externa
- Polispermia e bloqueio da polispermia

Unidade VI

- Modelos de segmentação e gastrulação nos principais grupos de organismos aquáticos cultiváveis

- Moluscos - Crustáceos - Peixes - Anfíbios

Unidade VII-

- Desenvolvimento direto e indireto
- Principais tipos de larvas

- Metamorfose

Bibliografia:

Básica:

- ✓ ALBERTS, B. et al. **Biologia molecular da célula**. 3.ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997. 1294p.
- ✓ CAMPOS, P. A & ULRICH, K. M. C. **Roteiro prático de embriologia geral e humana**. Belo Horizonte, PUC-MG, 1997.
- ✓ FERNANDES, Valdir. **Zoologia**. São Paulo: EPU, 1981.
- ✓ GARCIA, Sônia Maria Lauer, NETO JECKEL, Emílio Antônio, FERNANDEZ, Casimiro Garcia. **Embriologia**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1991.
- ✓ HOUILLON, C. **Embriologia**. São Paulo: Edgard Blücher, 1972. 160p.
- ✓ JUNQUEIRA, L. C. U. & CARNEIRO, J. **Histologia básica**. 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1995. 433p.
- ✓ JUNQUEIRA, L. C. U. & ZAGO, D. **Embriologia médica e comparada**. 3.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1982. 291p.
- ✓ MOORE, K. L. & PERSAUD, T. V. N. **Embriologia básica**. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000. 291p.

Complementar:

- ✓ ALVARENGA, R. L. S. **Infertilidade para pacientes**. Belo Horizonte: Instituto de Saúde da Mulher, 1996. 31p.
- ✓ ALVES, M. S. D. & CRUZ, V. L. B. **Embriologia**. 6. ed. Belo Horizonte: Imprensa Universitária da UFMG, 2000. 173p.
- ✓ BLOOM, W. & FAWCETT, D. W. **Tratado de histologia**. 10.ed. Rio de Janeiro: Interamericana, 1977. 940p. BROKES, M., ZIETMAN, A. L.. **Clinical Embryology : A Color Atlas and Text**. CRC Pr., 1998.
- ✓ CARLSON. **Embriologia humana e biologia do desenvolvimento**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1996.
- ✓ CORMACK, D. H. **Fundamentos de histologia**. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1996. 341p.
- ✓ FITZGERALD, J. J. T. **Embriologia humana**. São Paulo: Harper & How do Brasil, 1989.
- ✓ GARCIA, Sônia Maria Lauer, DAUDT, Helena Maria Lizardo, FERNANDEZ, Casimiro Garcia. **Embriologia**. Estudos dirigidos para aulas práticas. Porto Alegre: Sagra Luzzato, 1997.
- ✓ GILBERT, S. F. **Developmental biology**. 5. ed. Sinauer Associates, Inc. Publishers, 1997.
- ✓ GILBERT, S. F. (Editor) **Embriology: constructing the organism**. 1997.
- ✓ HUETTNER, A. **Fundamentals of comparative embryology of vertebrates**. New York: Mac Millan, 1967.

- ✓ JOHNSON & VOLPE'S. **Patterns & experiments in developmental biology.** 2. ed. Dubuque: Wm. C. Brown Publishers, 1995.229p.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO
Coordenação do Curso de Ciências Biológicas

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

DISCIPLINA-ESTRUTURA DO FUNCIONAMENTO DO ENSINO BÁSICO E SUPERIOR

Unidade de Ensino Horas – Aula: 90h

Pré-Requisito: NT

Ementa: Organização do Ensino Brasileiro; Educação Básica; Ensinos Fundamental e Médio (Organização e Funcionamento; Parâmetros Curriculares; Projeto Político-Pedagógico); Educação Superior; Políticas Sociais da Educação e Perspectivas da Educação para o Século XXI

Unidade I:

Organização do Ensino Brasileiro
 Relevância da legislação educacional
 Constituição 1988
 LDB 9394/1996

Unidade II:

Educação Básica
 Organização e Funcionamento

Unidade III:

Ensinos Fundamental e Médio
 Parâmetros Curriculares

Unidade IV:

Ensinos Fundamental e Médio
 Projeto Político-Pedagógico

Unidade V:

Educação Superior
 Organização e Funcionamento
 Formação Docente

Unidade VI:

Políticas Sociais da Educação
 Estatuto da Criança e do Adolescente
 Educação de Jovens e Adultos
 Educação Especial
 Educação Multicultural

Unidade VII:

Perspectivas da Educação para o Século XXI
 Educação Profissional
 Educação a Distância
 Pontos Críticos e Desafios

Bibliografia:

- ✓ CHAGAS, Valnir. *O ensino de 1º e 2º graus: antes, agora e depois?*. 2.ed. São Paulo: Saraiva, 1980.
- ✓ GADOTTI, Moacir. *A escola cidadã*. São Paulo: Cortez: Autores Associados, 1992.
- ✓ GONÇALVES, Carlos Luiz.; Selma Garrido Pimenta. *Revendo o ensino de 2º grau: propondo a formação de professores*. São Paulo: Cortez, 1990(Coletânea Magistério - 2º grau).
- ✓ Legislação Federal e Estadual (Constituições: Federal e Paulista, Leis, Decretos e Atos Menores Nagle, Jorge. *A reforma e o ensino*. São Paulo: Edart, 1973.
- ✓ PILETTI, Nelson. *Estrutura e funcionamento do ensino de 1º grau*. São Paulo: Ática, 1988.
- ✓ PILETTI, Nelson. *Estrutura e funcionamento do ensino de 2º grau*. São Paulo: Ática, 1991.
- ✓ RODRIGUES Grande, Maria Aparecida. *Educação popular, finalidades e objetivos*. São Paulo: Saraiva, 1979.
- ✓ SILVA Júnior, Celestino Alves da. *A escola pública como local de trabalho*. 2.ed. São Paulo: Cortez, 1993.

Bibliografia Complementar

- ✓ FERNANDES, Ângela Viana Machado et al. Carmem Silvia Bissoli da Silva, Lourdes Marcelino Machado (organizadoras). *Nova LDB: Trajetória para a cidadania?* São Paulo: Arte e Ciência, 1998.
- ✓ OLIVEIRA, Dalila Andrade (org.). *Gestão democrática da educação. Desafios contemporâneos*. Petrópolis: Vozes, 1997.
- ✓ OLIVEIRA, Romualdo Portela de (org.). *Política educacional: impasses e alternativas*. São Paulo: Cortez, 1995.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO
Coordenação do Curso de Ciências Biológicas

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

DISCIPLINA-EDU-DIDÁTICA GERAL

Unidade de Ensino Horas – Aula: 60h

Pré-Requisito: NT

Ementa:

Compreensão da função da Didática como elemento organizador de fatores que influem no processo de ensino e aprendizagem e na elaboração do planejamento de ensino. Visão crítica do papel do planejamento na dinâmica da construção do conhecimento pelo educando.

UNIDADE I - A DIDÁTICA E A FORMAÇÃO DO EDUCADOR

- 1.1 - A importância da Didática na formação dos profissionais da educação;
 - A multidimensionalidade do processo de ensino e aprendizagem;
 - Evolução histórica da didática e as tendências pedagógicas em educação;

UNIDADE II - PRINCÍPIOS E CRITÉRIOS PARA O PLANEJAMENTO EDUCACIONAL

- 2.1. Diferentes enfoques no planejamento e sua importância para o Ensino

UNIDADE III - O EDUCADOR E O PLANEJAMENTO DE ENSINO

- 3.1- Tipos;
 Educacional
 Currículo
 Ensino:
 . Dialético
 . Curso
 . De aula
 . De unidade

UNIDADE IV- ELEMENTOS CONSTITUTIVOS OU ESTRUTURAIS DO PLANEJAMENTO E ESTRUTURAÇÃO

- 4.1. Conhecimento da realidade
- 4.2. determinação dos objetivos
- seleção e organização dos conteúdos
- Seleção e organização dos procedimento de Ensino
- Seleção dos recursos didáticos
- Seleção e organização dos critérios e instrumentos de avaliação

BIBLIOGRAFIA.

- ✓ **CANDAU**, Vera Maria (Org.). **A DIDÁTICA EM QUESTÃO**. 6ª ed., Petrópolis, Vozes, 1987.
- ✓ _____. **RUMO A NOVA DIDÁTICA**. 8ª ed., Petrópolis, Vozes, 1996.
- ✓ **CADERNOS DO CEDES. A FORMAÇÃO DO EDUCADOR EM DEBATE**. Cortez, 1980.
- ✓ **FARIA**, Ana Lúcia G. **IDEOLOGIA NO LIVRO DE DIDÁTICA**. 11ª ED., São Paulo, Cortez, 1994.
- ✓ **FAZENDA**, Ivani Catarina Arantes et alli. **UM DESAFIO PARA A DIDÁTICA**, São Paulo, Loyola, 1991.
- ✓ **LIBÂNEO**, José Carlos. **DIDÁTICA**. São Paulo, Cortez, 1992.
- ✓ **MIZUKAMI**, Mª das Graças Nicoletti. **ENSINO: AS ABORDAGENS DE PROCESSO**. E.P.U., 1986.
- ✓ **OLIVEIRA**, Mª Rita Neto. **A RECONSTRUÇÃO DA DIDÁTICA**. Campinas, Papirus, 1992.
- ✓ **SACRISTÁN**, J. Gimeno. **O CURRÍCULO: Uma Reflexão Sobre a Prática**. 3ª ed., Porto Alegre, Artmed, 1998.
- ✓ _____. **COMPREENDER E TRANSFORMA R O ENSINO**. 4ªed., Porto Alegre, Artmed, 1998.
- ✓ **TURRA**, Clódia Mª. Goddoy et alli. **PLANEJAMENTO DE ENSINO E AVALIAÇÃO**. A Série Universitária PUC – Emma.
- ✓ **VIANNA**, Iica Oliveira de Almeida. **PLANEJAMENTO PARTICIPATIVO NA ESCOLA**, EPU, 1986.
- ✓ **VEIGA**, Ilma Passos A. (Org.). **DIDÁTICA: O ENSINO E SUAS RELAÇÕES**. Campinas, Papirus, 1996.
- ✓ _____. **REPENSANDO A DIDÁTICA**. 3ª ed., Campinas, Papirus, 1989.
- ✓ _____. **PROJETO POLÍTICO PEDAGÓGICO DA ESCOLA**. 2ª ed., Campinas, Papirus, 1996.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO
Coordenação do Curso de Ciências Biológicas

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

DISCIPLINA-EXA-BIOESTATÍSTICA

Unidade de Ensino Horas – Aula: 60 h

Pré-Requisito: NT

Ementa: Natureza e Fundamento do Método Estatístico; Técnicas de Amostragem; Série Distribuição de Freqüência; Medidas de Tendência Central; Medidas de Posição (Separatrizes); Medidas de Dispersão (Variabilidade).

Unidade I - Natureza e Fundamento do Método estatístico

- 1.1. Introdução à Estatística;
- 1.2. Importância da Bioestatística;
- 1.3. Etapas das metodologias Científica e Estatística;
- 1.4. Séries estatísticas: simples e dupla entrada;
- 1.5. Gráficos estatísticos: Construção e Interpretação.

Unidade II - Técnicas de Amostragem

- 2.1. Técnica de amostragem simples;
- 2.2. Técnicas de amostragem estratificada proporcional;
- 2.3. Técnicas de amostragem estratificada de igual tamanho;
- 2.4. Técnicas de amostragem sistemática;
- 2.5. Técnicas de amostragem por conglomerado;
- 2.6. Aplicações área Ciências Biológicas.

Unidade III - Série Distribuição de Freqüência

- 3.1. Dados brutos;
- 3.2. Rol;
- 3.3. Amplitude de rol;
- 3.4. Intervalo de classe;
- 3.5. Representação gráfica : histograma, polígono de freqüência, ogivas;
- 3.6. Cálculos aritméticos aproximados;
- 3.7. Aplicações na área de Ciências Biológicas.

Unidade IV - Medidas de Tendência Central

- 4.1. Média aritmética (Dados agrupados e não agrupados);
- 4.2. Mediana (Dados agrupados e não agrupados);
- 4.3. Moda (Dados agrupados e não agrupados);
- 4.4. Aplicações na área de Ciências Biológicas.

Unidade V - Medidas de Posição (Separatrizes)

- 5.1. Quartil;
- 5.2. Decil;
- 5.3. Pcentil;
- 5.4. Aplicações na área de Ciências Biológicas.

Unidade VI - Medidas de Dispersão (Variabilidade)

- 6.1. Amplitude total;
- 6.2. Amplitude semi-interquartílica;
- 6.3. Desvio médio;
- 6.4. Variância;
- 6.5. Desvio Padrão;
- 6.6. Coeficiente de Variação;
- 6.7. Aplicações na área de Ciências Biológicas.

Bibliografia:

- ✓ GUEDES, Mailda L. da Silva e GUEDES, João de Silva. Bioestatística para profissionais de saúde. MCT - CNPq - Ao Livro Técnico S.A. 1988.
- ✓ MALETTA, Carlos Henrique. Bioestatística. Ed. COOPMED.
- ✓ SALVATORI, Berquo Elza. Bioestatística. Ed. EPU.
- ✓ SOUNIS, Emílio. Bioestatística. Ed. Mc Graw Hill do Brasil Ltda.
- ✓ SOUNIS, Emílio. Princípios Fundamentais da Metodologia Estatística Bioestatística. Ed. Mc Graw Hill do Brasil Ltda.
- ✓ SPIEGEL, Murray. Estatística. Ed. Mc Graw Hill do Brasil Ltda.
- ✓ VIEIRA, Sônia. Introdução à Bioestatística. Ed. Campos Ltda.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO
Coordenação do Curso de Ciências Biológicas

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

DISCIPLINA- PRÁTICA DO ENSINO I ,II, III e IV

Unidade de Ensino Horas – Aula: 400h

Ementa: Educação; PCN' s do Curso de Ciências Biológicas; Princípios Didáticos; Relação Didática e Ensino de Ciência Biológicas. Fundamentação teórica; A prática na formação dos educadores; Construção dos projetos de atuação procedimentos de intervenção nas atividades; Atividades Práticas.

Unidade I - Educação: Princípios e Fins da Educação.

Unidade II- Parâmetros curriculares nacionais e a formação dos professores de Ciências Biológicas.

Unidade III- Princípios didáticos que norteiam a prática pedagógica.

Unidade IV- Os conteúdos e conceitos básicos.

Unidade V- Avaliação.

Bibliografia:

- ✓ PICONEZ, Stela C. Bertholo (org.). A Prática de Ensino e o Estágio Supervisionado. Campinas: Papyrus, 1991.
- ✓ TOMAZI, Nelson Dárcio. Sociologia da Educação. São Paulo: Atual, 1997.
- ✓ GOMES, Candido Alberto. Educação em Perspectiva sociológica. São Paulo: Pedagógica e Universitária, 1994



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO
Coordenação do Curso de Ciências Biológicas

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

DISCIPLINA-ATIVIDADES COMPLEMENTARES (ACADÊMICA-CIENTÍFICAS E CULTURAIS) I, II, III e IV

Unidade de Ensino Horas – Aula: 200h (Licenciatura)
 240h (Bacharelado)

Entrega de comprovantes onde serão validados independente do semestre em que forem obtidos, desde que se insiram no período de formação do aluno.

- 1) Participação em Programas de Iniciação Científica, Monitoria, Extensão, PIBIC/CAPES;
- 2) Apresentação de Trabalhos em eventos técnicos-científicos;
- 3) Publicação de trabalhos em revistas de circulação regional, nacional, internacional
- 4) Estágio voluntário em pesquisa e extensão regulamentado pelo Colegiado do Curso.
- 5) Oficina de Ciências, projeto multidisciplinar e interdepartamental voltado para o ensino prático de Ciências.
- 6) Informática Aplicada à Pesquisa em Biologia;
- 7) Informática Aplicada ao ensino de Biologia;
- 8) Inglês, francês ou outra língua estrangeira;
- 9) Oficina de Técnica de Expressão Oral e Escrita.
- 10) Etc



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO
Coordenação do Curso de Ciências Biológicas

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

DISCIPLINA- BIOQUÍMICA I

Unidade de Ensino Horas – Aula: 60h

Ementa: Água como composto de interesse biológico; Estruturas Químicas, propriedades físicas-químicas e funções de moléculas de interesse biológico; Enzimas; Bioenergética; Visão sobre função e estrutura da célula; Conceitos básicos do metabolismo celular; Metabolismo de Carboidratos; Cadeia de transporte de elétrons; Metabolismo de lipídios; Metabolismo de aminoácidos; Metabolismo de purinas e pirimidinas; Digestão de biomoléculas; Fotossíntese: Ciclo do Enxofre e Nitrogênio; Transdução de sinais e regulação metabólica.

UNIDADE I - ÁGUA COMO COMPOSTO DE INTERESSE BIOLÓGICO: Estrutura, propriedades físico-químicas, interações com macro e micromoléculas, equilíbrio ácido-base e sistemas tamponantes.

UNIDADE II - ESTRUTURAS QUÍMICAS, PROPRIEDADES FÍSICAS-QUÍMICAS E FUNÇÕES DE MOLÉCULAS DE INTERESSE BIOLÓGICO: Carboidratos, lipídios, aminoácidos e proteínas, nucleotídeos e ácidos nucleicos.

UNIDADE III - ENZIMAS: Princípios básicos da ação catalítica das enzimas, introdução à cinética enzimática, equação de Michaelis-Menten, determinação de K_m e V_{max} , efeitos da temperatura, pH e inibidores sobre a atividade das enzimas, conceitos de alosteria. Vitaminas e coenzimas.

UNIDADE IV - BIOENERGÉTICA: Princípios básicos da termodinâmica, entalpia, entropia, energia livre de Gibbs, compostos "ricos em energia", determinação de K_{eq} .

UNIDADE V - VISÃO SOBRE FUNÇÃO E ESTRUTURA DA CÉLULA: Organelas, fluxo de material através de membranas.

UNIDADE VI - CONCEITOS BÁSICOS DO METABOLISMO CELULAR: Características fundamentais dos sistemas vivos, métodos de estudo do metabolismo, visão geral sobre anabolismo e catabolismo.

UNIDADE VII - METABOLISMO DE CARBOIDRATOS: Glicólise, ciclo do ácido

cítrico(ciclo de Krebs) e via oxidativa das pentoses, ciclo do glicoxalato, gliconeogênese.

UNIDADE VIII - CADEIA DE TRANSPORTE DE ELÉTRONS: Constituição da cadeia, fosforilação oxidativa, ação de inibidores, mecanismos de produção de ATP pela cadeia.

UNIDADE IX - METABOLISMO DE LIPÍDIOS: Fontes de ácidos graxos saturados e insaturados, oxidação de ácidos graxos (oxidação), corpos cetônicos, síntese de ácidos graxos e triglicerídios.

UNIDADE X - METABOLISMO DE AMINOÁCIDOS: metabolismo protéico, balanço nitrogenado, aminoácidos essenciais e não essenciais, reações de aminação e desaminação, ciclo da uréia, destino dos esqueletos carbônicos dos aminoácidos.

UNIDADE XI - METABOLISMO DE PURINAS E PIRIMIDINAS: Origem dos átomos do anéis purínicos e pirimidínicos; síntese "de novo " e via "salvação"de nucleotídios, catabolismo de purinas, formação de ácido úrico; catabolismo de pirimidinas, produtos formados.

UNIDADE XII - DIGESTÃO DE BIOMOLÉCULAS: Mecanismos gerais da digestão de carboidratos, lípidios e proteínas.

UNIDADE XIII -FOTOSSÍNTESE: Produção de ATP e NADPH, fixação do CO₂ pelo ciclo de Calvin, produção de biomassa pelos organismos fotossintetizantes.

UNIDADE XIV -CICLO DO ENXOFRE E NITROGÊNIO: Oxidação microbiológica do enxofre, ativação e redução de sulfato, incorporação de H₂S em moléculas orgânicas; fixação microbiológica de N₂, imobilização de NH₃, reações dedenitrificação, importância do ciclo do nitrogênio.

UNIDADE XV -TRANSDUÇÃO DE SINAIS E REGULAÇÃO METABÓLICA: Ação de hormônios sobre receptores; transdução de sinais mediada por proteínas G; segundos mensageiros. Controle do fluxo metabólico a nível de concentração de substratos efetores, produtos e cofatores, regulação a nível de enzimas, via concentração e atividade enzimática.

BIBLIOGRAFIA

Devlin, T.M. 1998. Manual de Bioquímica. Editora Blücher.

Lenhainger, A. L. 1993. Princípios de Bioquímica. Editora Savier.

Stryer, L. 1995. Biochemistry. Editor: Editora Feeman.

:

Voet, D. & Voet, J. G. 1990. Biochemistry. Editora Wiley.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO
Coordenação do Curso de Ciências Biológicas

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

DISCIPLINA-BIOFÍSICA

Unidade de Ensino Horas – Aula: 60h

Ementa: Soluções / Farmacologia; Hemodinâmica; Biofísica da respiração - Lei dos gases essenciais; Biofísica Renal; Biofísica de Visão; Biofísica da Audição; Radiação e Radioatividade; Mecânica / Movimentação animal.

Unidade I – Soluções / Farmacologia

- 1.1. Biofísica da água;
- 1.2. Soluções e suspensões em Biologia, concentração: P/p, p/v, Molar, Osmolar.
- 1.3. Conceito de Pressão, Fluxo e Resistência;
- 1.4. Difusão / Osmose
- 1.5 Teoria de receptores
- 1.6 Farmacocinética e farmacodinâmica
- 1.7 Formas farmacêuticas e vias de administração

Unidade II – Hemodinâmica

- 2.1. Lei de Laplace e suas inter-relações a função cardio vascular;
- 2.2. Lei Poiseuille e controle do fluxo sanguíneo;
- 2.3. Determinantes da pressão Hidrostática na circulação sistêmica e pulmonar;
- 2.4. Pressões nos segmentos do meio interno;
- 2.5. Homeostase dos sistemas vivos

Unidade III - Biofísica da respiração - Lei dos gases essenciais

- 3.1. Fatores que interferem na difusão de um gás;
- 3.2. Pressões dos gases no meio interno;
- 3.3. Participação das estruturas torácicas na mecânica respiratória;
- 3.4. Variações das pressões intra torácicas durante o ciclo respiratório;
- 3.5. Dinâmica respiração aquática. (Respiração subaquática).

Unidade IV - Biofísica Renal

- 4.1. Forças que participam da formação de urina;
- 4.2. Influência da osmolaridade ambiental na homeostase orgânica
- 4.3. Sistemas renais especiais
 - ambientes secos
 - ambientes insalubres

Unidade V - Biofísica de Visão

- 5.1. Fenômenos luminosos;
- 5.2. Estrutura funcional do olho;
- 5.3. Visão colorida;
- 5.4. Formação da Imagem;
- 5.5. Controle da acomodação;
- 5.6. Percepção da profundidade do campo visual;
- 5.7. Distúrbios visuais e sua correção;
- 5.8. Visão animal.

Unidade VI - Biofísica da Audição

- 6.1. Formação e propagação do som;
- 6.2. Fonação;
- 6.3. Estrutura funcional do ouvido;
- 6.4. Transdução da energia sonora em potenciais de ação pelo ouvido;
- 6.5. Ultra som e suas aplicações;
- 6.6. Efeitos biológicos do ultra-som;
- 6.7. Sonograma.

Unidade VII - Radiação e Radioatividade

- 7.1. Conceito;
- 7.2. Aplicação em biologia;
- 7.3. Proteção Radiobiológica;
- 7.4. Marcadores Radiobiológicos;
- 7.5. Efeitos biológicos da Radiação.

Unidade VIII – Mecânica / Movimentação animal

- 8.1 Conceitos de mecânica clássica;
- 8.2 Movimentação amebóide e ciliar;
- 8.3 Movimento muscular;
- 8.4 Corrida e salto;
- 8.5 Natação e mergulho;
- 8.6 Vôo;
- 8.7 Caminhar bípede.

Bibliografia:**Básica:**

HENEINE, Ibrahim Felipe e equipe. Introdução à Biofísica. 3ª ed. Belo Horizonte: 1975.

GARCIA, Eduardo A. C., Biofísica. Sarvier, São Paulo, 1998.

Complementar:

CARNEIRO, Leão, Moacir de Almeida. Princípios de Biofísica. Recife: Universidade Federal de Pernambuco, Ed. Universitária, 1980.

FRUMENTO, A. Biofísica. Intermédica Editorial. Argentino: 1973.

GOODMAN E GILMAN. As bases Farmacológicas da Terapêutica. Guanabara Koogan, 1995.

HIDELBRAND, Milton. Análise da Estrutura dos Vertebrados. Atheneu Editora de São Paulo, 1995.

SCHMIDT-NIELSEN, Knut. Fisiologia Animal. Santos Livraria e Editora, 1999.

OKUNO, Emico. Física para Ciências Biológicas e Biomédicas. São Paulo: Harper & Row do Brasil, 1982.

SILVESTER, Norman e Michell Howill. Introduction to Biological Physics.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO
Coordenação do Curso de Ciências Biológicas

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

DISCIPLINA- HISTOLOGIA COMPARADA

Unidade de Ensino Horas – Aula: 90h

Ementa: Métodos e técnicas de estudo em histologia. Tecidos: Epitelial, Conjuntivo, Cartilaginoso, Ósseo, Sangue, Nervoso e Muscular. Histologia dos Sistemas: Circulatório, Digestório, Urinário, Reprodutor Masculino e Feminino. Histologia dos Órgãos Linfóides e Histologia das Glândulas Endócrinas.

Unidade I- Métodos e técnicas de estudo de células e tecidos.

Unidade II- Tecido epitelial de revestimento e glandular: polarização celular, membrana basal, junções intercelulares. Classificação dos epitélios de revestimento. Mucosa. Lâmina própria. Classificação e formação das glândulas exócrinas e endócrinas. Células epiteliais especializadas.

Unidade III- Tecido conjuntivo: células, material extracelular (fibras e matriz) e tipos de tecido conjuntivo.

Unidade IV- Tecido cartilaginoso e ósseo: células e material extracelular. Ossificação.

Unidade V- Tecido muscular: estriado (esquelético e cardíaco) e liso.

Unidade VI- Tecido nervoso: células, sinapses, encéfalo, medula espinhal, nervos, gânglios nervosos e meninges.

Unidade VII- Sangue: plasma, células e plaquetas.

Unidade VIII- Sistema circulatório: vascular sanguíneo (coração, artérias, capilares e veias) e linfático (capilares).

Unidade IX- Tecido Linfóide: órgãos linfáticos (linfonodos, baço e timo), agregados de tecido linfóide difuso e nodular, tonsilas e placas de peyer.

Unidade X- Sistema digestório: tubo digestório (cavidade oral, esôfago, estômago, intestinos delgado e grosso, reto e ânus) e glândulas anexas (glândulas salivares, pâncreas exócrino, fígado e vesícula biliar).

Unidade XI- Sistema urinário: rins, ureteres, bexiga e uretra.

Unidade XII- Sistema endócrino: hipófise, pineal, tireóide, paratireóides, supra-renal e pâncreas endócrino.

Unidade XIII- Sistema reprodutor: masculino (testículos) e feminino (ovários).

Bibliografia:

Junqueira, L. C. & Carneiro, J. 2004. **Histologia Básica**. 10ª ed. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro.

Gartner, L. P. & Hiatt, J. L. 2002. **Atlas Colorido de Histologia**. 3ª ed. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro.

Gartner, L. P. & Hiatt, J. L. 1999. **Tratado de Histologia em Cores**. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro.

Kierszenbaum, A. L. 2004. **Histologia e Biologia Celular: uma introdução à patologia**. Elsevier, Rio de Janeiro.

Snell, R. S. 1995. **Histologia Clínica**. Interamericana, Rio de Janeiro.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO
Coordenação do Curso de Ciências Biológicas

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

DISCIPLINA- EVOLUÇÃO

Unidade de Ensino Horas – Aula: 60h

Ementa: A teoria da evolução e seu desenvolvimento. As evidências da evolução. Os caminhos da evolução. A diversidade biológica.

UNIDADE I: A Teoria Evolutiva e seu desenvolvimento.

Criacionismo e Evolucionismo

Lamarck

Darwin / Wallace - Teoria da Seleção Natural

Teoria Sintética da Evolução

Evolução ontem e hoje: certezas e controvérsias

UNIDADE II : Evidências da evolução

Evolução baseada na morfologia e embriologia. Órgãos homólogos e análogos. Fósseis.

Evolução molecular.

Evolução cromossômica.

UNIDADE III : Caminhos da evolução

Idade geológica e eventos geológicos

Origem da vida

Origem da célula

Origem e evolução dos grandes grupos (fósseis)

Evolução do Homem (física e cultural)

UNIDADE IV: Diversidade biológica

Especiação e isolamento reprodutivo

Evolução e distribuição geográfica

Adaptações

Bibliografia:

Básica:

. I. Livros textos:

Alberts, B.; Bray, D.; Lewis, J.; Raff, M.; Roberts, K. & Watson, J. D. 1996.

Biología Molecular de La Célula. Omega, Barcelona.

Freire-Maia, N. 1988. **Criação e Evolução: Deus, o acaso e a necessidade**. Vozes Ltda, Rio de Janeiro.

Freire-Maia, N. 1988. **Teoria da Evolução: De Darwin à Teoria Sintética**. EDUSP, São Paulo.

Futuyma, D. J. 1992. **Biologia Evolutiva**. Sociedade Brasileira de Genética, Ribeirão Preto.

Matioli, S. R. 2001. **Biologia Molecular e Evolução**, Holos, Ribeirão Preto.

Stearns, S. C. & Hoekstra, R. F. 2003. **Evolução: uma introdução**. Atheneu, São Paulo.

Strickberger, M. W. 2000. **Evolution**. Jones and Bartlett, Sudbury.

II. Textos Adicionais: recortes de jornais, revistas, etc., sobre os mais diferentes tópicos relacionados com o conteúdo programático.

Complementar:

AMORIN, D.S. Elementos básicos de sistemática filogenética. Ribeirão Preto: Holos, Editora e: Sociedade Brasileira de Entomologia, 1997. 276p.

COCKBUERN, A. An introduction to evolutionary ecology. Oxford: Blackwell Scientific Publication, 1994. 370p.

DOBZHANSKY, T. AYALA, F.J. et al. Evolução. Barcelona: Omega, 1988..

FREIRE-MAIA, N. Criação e evolução. Petrópolis: Vozes, 1986.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ

PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO
Coordenação do Curso de Ciências Biológicas

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

DISCIPLINA- FÍSICO-QUÍMICA

Unidade de Ensino Horas – Aula: 60h

Ementa: Dispersões; Termoquímica; Cinética Química; Equilíbrio químico; Eletroquímica; Radioatividade;

Unidade I. Dispersões

- Conceito, classificação, concentrações (título, fração molar, concentração comum, molar e normal, molalidade) titulometria, noções de propriedades coligativas.

Unidade II. Termoquímica

- Energia interna e entalpia; princípio da conservação da energia, equações termoquímicas; Lei de Hess.

Unidade III. Cinética química

- Conceitos, fatores que influenciam na velocidade das reações; energia de ativação.

Unidade IV. Equilíbrio químico

- Sistemas em equilíbrio; constantes de equilíbrio, princípio de Le Chatelier; pH e pOH de soluções aquosas de ácidos e bases; hidrólise de sais; equilíbrio de solubilidade.

Unidade V. Eletroquímica

- Conceitos, potencial de oxidação e redução; células eletroquímicas (componentes e funcionamento);
- Eletrólise (IGNEA e AQUOSA)

Unidade VI. Radioatividade

- Histórico
- Natureza das emissões radiativas
- Leis da radioatividade
- Meia vida
- Fissão e fusão nuclear

Referências Bibliográficas

CARVALHO, Geraldo Camargo. Química Moderna. São Paulo: Scipione, 1998. v. 1,2,3.

FELTRE, Ricardo Química. São Paulo: Moderna, 1994. v.1,2, 3.
FONSECA, Martha Reis Marques da. Química Integral. São Paulo: FTD, 1993.
TITO; CANTO. Química na abordagem do cotidiano. São Paulo: Moderna, 1996. v. único.
NOVAIS, Vera L. D. de. Química. São Paulo: Atual, 1996. v. único.
SALVADOR. Usberco. Química. São Paulo: Saraiva, 1997. v. único.
SARDELLA, A. Curso completo de Química. São Paulo: Ática, 1999. v. único.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO
Coordenação do Curso de Ciências Biológicas

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

DISCIPLINA- METODOLOGIA E TÉCNICAS DA INVESTIGAÇÃO CIENTÍFICA

Unidade de Ensino Horas – Aula: 60h

Ementa: Ciência, conhecimento e abordagem científica; Ciência e método ; Estrutura e elaboração da pesquisa científica; Produção de textos científicos Normas da ABNT

Unidade I

Ciência, conhecimento e abordagem científica

Epistemologia da ciência
Ciência e processo histórico
Conhecimento científico e cientificidade
Senso comum e ruptura epistemológica
Paradigmas científicos: análise da obra Kuhn

Unidade II

Ciência e método

Método científico e pluralismo teórico
A teoria como parte do processo metodológico
Método e pesquisa em ciências sociais e jurídicas
A ciência jurídica e seu objeto de investigação
Consistência conceitual e definição do marco teórico

Unidade III

Estrutura e elaboração da pesquisa científica

Conceituação de pesquisa
 A pesquisa e os processos de pesquisa
 Etapas da pesquisa científica
 O projeto de pesquisa no contexto de construção do conhecimento
 Construção do objeto
 Problema e hipótese
 Estratégias de verificação
 Elementos referenciais do projeto de pesquisa
 Base teórica, quadro de referência, revisão da literatura
 Quadro metodológico
 Métodos e técnicas de pesquisa
 Tipos de pesquisa
 Fontes da pesquisa jurídica
 Coleta, análise e interpretação de dados e informações

Unidade IV

Produção de textos científicos
 Normas da ABNT

BIBLIOGRAFIA:

ADEODATO, João Maurício. Filosofia do Direito: uma crítica à verdade na ética e na ciência. São Paulo: Saraiva, 2002.

ALMEIDA, João Ferreira & Pinto José Madureira. A investigação nas ciências sociais. Lisboa Editorial Presença, 1995.

_____. Metodologia das ciências sociais. São Paulo: Cortez, 1995.,

ASTIVERA, Armando. Metodologia da pesquisa científica. Porto Alegre: Globo, 1983.

AZEVEDO, Israel Belo de. da O prazer da produção científica. São Paulo: Editora Presença, 2000.

BACHELARD, Gaston. A epistemologia. Lisboa: Edição 70, 1971.

_____. A formação do espírito científico: contribuição para uma psicanálise do conhecimento. Rio de Janeiro: Contrapartida, 1996.

_____. O novo espírito científico. Lisboa: Edição 70, 1986.

BLANCHÉ, Robert. A epistemologia Trad. de Natália Couto. São Paulo: Livraria Martins Fontes.

BASTOS, Celso Ribeiro. *Hermenêutica e interpretação constitucional*. São Paulo: Saraiva, 1988

BASTOS, Lilia; Lyra, e Lúcia Monteiro Fernandes. *Manual para a elaboração de projetos e relatório de pesquisa, teses e dissertações*. Rio de Janeiro: Zahar, 1982.

BITTAR, E. Bianca. *Metodologia da pesquisa jurídica*. São Paulo: Saraiva, 2002.

BOAVENTURA, de Souza Santos. *Discurso e poder: ensaio sobre a sociologia da retórica jurídica*. Porto Alegre: Sérgio Antonio Fabris Editoras XXX, 1988.

BOBBIO, Norberto. *O positivismo jurídico: lições de filosofia do direito*. São Paulo: Ícone, 1995.

BOOTH, Wayne C. *A arte da pesquisa*. São Paulo: Martins Fontes, 2000.

CALVO, Garcia Manuel. *Fundamentos del método jurídico: una revisión crítica*. Madrid: Tecnos, 1994.

CARVALHO, Maria Cecília Maringoni de (org). *Construindo o saber: técnicas de metodologia científica*. 2. ed. São Paulo: Papirus, 1989.

CHAIM, Perelmal. *Lógica jurídica*. São Paulo: Martins Fontes, 1988.

CHALMERS, Alan. *O que é ciência afinal?* São Paulo: Brasiliense, 1999.

_____. *A fabricação da ciência*. São Paulo: Unesp, 1994.

COSTA, Marco Antônio F. da. *Metodologia da pesquisa: conceitos e técnicas*. Rio de Janeiro: Interciência, 2002.

DEMO, Pedro. *Metodologia científica em ciências sociais*. São Paulo: Atlas, 1981.

ECO, Umberto. *As formas do conteúdo*. São Paulo: Perspectiva, 1974.

_____. *Como se faz uma tese*. São Paulo: Perspectiva, 1989.

FERRAZ JÚNIOR, Tércio Sampaio, 1947. *Introdução ao estudo do direito*. São Paulo: Atlas 1994.

FEYERABEND, Paul. *Contra o método: esboço de uma teoria anárquica do conhecimento*. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1977.

FOUCAULT, Michel. *Arquivologia do saber*. Petrópolis: Vozes, 1971.

_____. *Microfísica do poder*. 5. ed. Rio de Janeiro: Graal, 1985.

- FREIRE MAIA, Newton. A ciência por dentro. Petrópolis: Vozes, 1998.
- GADAMER, Hans Georg. A razão na época da ciência. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1983.
- GALLIANO, A. G. O Método científico: teoria e prática. São Paulo: Harper & Row do Brasil, 1979.
- GARCIA, Francisco Luiz . Introdução à crítica do conhecimento. Campinas, SP.
- GOLDENBERG, Miriam. A arte de pesquisar: como fazer pesquisa qualitativa em ciências sociais. 2. ed. Rio de Janeiro: Record, 1997.
- GONDIN, Linda Maria Pontes (org.). Pesquisa em ciências sociais: o projeto da dissertação de mestrado. Fortaleza: EUFC. 1999.
- GORETH, Emerich, (1919). Questões fundamentais de hermenêutica. Trad. de Carlos Lopes de Matos. São Paulo: EPU, 1973.
- GUSTIN, Miracy Barbosa de Sousa. (RE)Pensando a pesquisa jurídica. Belo Horizonte:Del Rey, 2002.
- HABERMAS, Jünger. Técnica e ciência como ideologia. Lisboa: Edição 70, 1968.
- HEGENBERG, Leônidas. Etapas da investigação científica. São Paulo: Universidade de São Paulo, 1996.
- HESSEN, Johannes. Teoria do conhecimento. São Paulo: Martins Fontes, 2000.
- JAPIASSU, Hilton. As paixões da ciência: estudos de história das ciências. São Paulo: Letras, 1991.
- _____. Francis Bacon: o profeta da ciência moderna. São Paulo: Letras, 1995.
- _____. Nascimento e morte da ciência moderna. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1982.
- _____. O mito da neutralidade científica. Rio de Janeiro: Imago, 1981.
- _____. Introdução ao pensamento epistemológico. 2. ed. Rio de Janeiro: Francisco. Alves, 1977.
- JOEL, Martins. Subsídio para elaboração de dissertação de mestrado e tese de doutorado. São Paulo: Moraes, 1991.

- KANT, Immanuel. *Lógica*. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1992.
- _____. *Crítica da razão pura*. São Paulo: Nova Cultural, 1987.
- KOPNIN, P. V. *A dialética como lógica e teoria do conhecimento*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1978.
- KOSIK, K. . *A dialética do concreto*. São Paulo: Paz e Terra, 1976.
- KUHN, Thomas S. *A estrutura das revoluções científicas*. São Paulo: Perspectiva, 1982.
- LADRIÈRE, Jean. *Filosofia e práxis científica*. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1978.
- LAKATOS, Eva Maria e MARCONI, Marina de Andrade. *Fundamentos de metodologia científica*. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1988.
- LAMBERT, K.; BRITTAN, G. *Metodologia das ciências sociais*. São Paulo: Cortez, 1995.
- LARENZ, Karl. *Metodologia da ciência do direito*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1997.
- LARVILLE, Christian e LIONNE, Jean. *A construção do saber: manual de metodologia da pesquisa em ciências sociais*. Porto Alegre: Artmed 1999.
- LBARELLO, Luc et al. *Prática e métodos de investigação em ciências sociais*. Lisboa: Gradiva, 1997
- LILIA , Rocha Bastos. *Manual para elaboração de projetos e relatório de pesquisa, teses e dissertações em monografia*. Rio de Janeiro: LTC, 2000.
- MACHADO, Roberto. *Ciência e saber: a trajetória da arqueologia de Michel Foucault*. Rio de Janeiro: Graal. 1981
- MAMEDE, Gladson. *O trabalho acadêmico no direito: monografias, dissertações e teses*. Belo Horizonte: Mandamentos, 2000.
- MARK, K. (1957) *Introdução à crítica da economia*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1998.
- MONTEIRO, Geraldo Tadeu Moreira. *Metodologia da pesquisa jurídica*. Rio de Janeiro: Renovar, 2002.
- NAGEL, Ernest. *La Estructura de la Ciencia*. Buenos Aires: Paidós, 1987.
- OLIVA, Alberto. *Epistemologia: a cientificidade em questão*. São Paulo: Papyrus, 1990.

PAIVA, L Henrique. Webber e Popper: Filosofia da Ciências Sociais . Editora Unimep, 1997

PERELMAN, Chaim, OLBRECHTS – TYTECA, Lucie. Tratado da argumentação. São Paulo: Martins Fontes, 1996.

RORTY, Richard. A filosofia e o espelho da natureza. Rio de Janeiro: Relume-Dumará, 1994.

RUIZ, João Álvaro. Metodologia da ciência. São Paulo: Cortez, 1997.

SANTOS, Boaventura de Sousa. Introdução a uma ciência pós-moderna. Rio de Janeiro: Graal, 1989.

SCHAPP, Jean. Problemas fundamentais da metodologia jurídica. Porto Alegre: SAF, 1985.

SEVERINO, Antônio Joaquim. Metodologia do trabalho científico. 18. ed. São Paulo: Cortez, 1992.

SILVA, Augusto Santos & PINTO, José Madureira (org) Metodologia das ciências sociais. Lisboa: Afrontamento, 1996.

TODDY, Willian. Como perguntar: teoria e prática da construção de perguntas em entrevistas e questionários. Oeiras: Celta, 1996

VENTURA, Deysy. Monografia jurídica: uma visão prática. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2002.

WEBER, Max. Economia e sociedade: fundamentos da sociologia compreensiva. Brasília: Universidade de Brasília, 1991.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO
Coordenação do Curso de Ciências Biológicas

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

DISCIPLINA- BIOQUÍMICA II

Unidade de Ensino Horas – Aula: 60 h

Ementa: Inter-Relação Metabólica entre tecidos; Bioquímica Respiratória; Bioquímica do Equilíbrio Ácido-Básico; Bioquímica Molecular; Bioquímica dos Hormônios; Reações Químicas das Dosagens

UNIDADE 1 - INTER-RELAÇÃO METABÓLICA ENTRE TECIDOS 1.1 - Fígado, músculo, coração, adiposo, SNC, corrente circulatória.

UNIDADE 2 - BIOQUÍMICA RESPIRATÓRIA 2.1 - Transporte de oxigênio e gás carbônico. 2.2 - Regulação química.

UNIDADE 3 - BIOQUÍMICA DO EQUILÍBRIO ÁCIDO-BÁSICO 3.1 - Sistemas tampões fisiológicos. 3.2 - Regulação respiratória. 3.3 - Regulação renal.

UNIDADE 4 - BIOQUÍMICA MOLECULAR 4.1 - Química e estrutura das nucleoproteínas. 4.2 - Composição e propriedades do DNA e RNA. 4.3 - Duplicação, transcrição e biossíntese das proteínas.

UNIDADE 5 - BIOQUÍMICA DOS HORMÔNIOS 5.1 - Modo de ação e mecanismo de regulação. 5.2 - Hormônios esteróides e protéicos.

UNIDADE 6 - REAÇÕES QUÍMICAS DAS DOSAGENS 6.1 - De glicose, colesterol, triglicídios, lipídios totais, uréia, creatinina, ácido úrico, bilirrubina, cálcio, cloretos, fósforo inorgânico, amilase, transaminases e fosfatases. 6.1.1 - Fundamentos. 6.1.2 - Métodos. 6.1.3 - Mecanismos de reação. 6.1.4 - Dosagens. 6.1.5 - Valores normais.

Bibliografia:

LEHNINGER, A.L. Nelson, D.L., Cox, M.M. *Princípios da Bioquímica*. 3.ed. Sarvier, 1999.

MURRAY, R. K.; GRANNER, D. K.; MAYES, P. A.; RODWELL, V. W. Harper. *Bioquímica*. 8.ed. Atheneu, 1998.

Bibliografia Complementar

CONN, E.F; Stumpf, P.K. *Introdução a bioquímica*. 4.ed. Edgard Blucher Ltda, 1975.

LARNER, J. *Metabolismo Intermediário e sua regulação*. São Paulo: Edgard Blucher Ltda, 1987.

SMITH, E.L. et al. *Bioquímica de mamíferos*. Guanabara Koogan, 1985



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO
Coordenação do Curso de Ciências Biológicas

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

DISCIPLINA- BIOLOGIA MOLECULAR

Unidade de Ensino Horas – Aula: 60h

Ementa: Introdução a Biologia Molecular; Estrutura do DNA; Estrutura do RNA; Replicação do DNA; Transcrição da mensagem genética; Código Genético; Tradução da mensagem genética; Regulação da Biossíntese de Proteínas.

UNIDADE I. INTRODUÇÃO A BIOLOGIA MOLECULAR.

- 1.1. O que é biologia molecular
- 1.2. Fases da biologia molecular
- 1.3. Dogma central da biologia molecular

UNIDADE II. ESTRUTURA DO DNA

- 2.1. Histórico da descoberta e da elucidação da estrutura do DNA;
- 2.2. O modelo de Watson e Crick. antiparalelismo das fitas;
- 2.3. Características físico-químicas da molécula de DNA;
- 2.4. Estruturas primárias, secundária e terciária do DNA noções da cromatina.

UNIDADE III. ESTRUTURA DO RNA

- 3.1. Estrutura primária e secundária do RNA;
- 3.2. Tipos e funções da molécula de RNA;
- 3.3. Papel do RNA na expressão da informação genética.

UNIDADE IV. REPLICACAO DO DNA

- 4.1. Experimentos de Meselson-Stahl.
- 4.2. Replissoma
- 4.3. Síntese de DNA a partir de RNA pela transcriptase reversa

UNIDADE V. TRANSCRICAO DA MENSAGEM GENETICA

- 5.1. RNA polimerases
- 5.2. Promotores e Terminadores
- 5.3. Antiterminação
- 5.4. Processamento de RNAs e interação de RNAs com proteínas (RNPS)
- 5.5. Antibióticos que inibem a transcrição

UNIDADE VI. CODIGO GENETICO

- 6.1. Introdução ao problema
- 6.2. Período Teórico;
- 6.3. Período experimental: linhas de pesquisa que mais contribuíram para a decifração do código.
- 6.4. Universalidade do código genético;
- 6.5. Redundância do código genético

UNIDADE VII. TRADUCAO DA MENSAGEM GENTICA

- 7.1. Relação gene-polipeptideo
- 7.2. Hipótese adaptadora de Crick.
- 7.3. Ribossomos e biossíntese de proteínas: estrutura e função de

ribossomos, poliribossomos.

7.4. Etapas de biossíntese de proteínas: iniciação, alongamento e terminação e secreção.

7.5. Antibióticos que inibem a tradução.

UNIDADE VIII. REGULACAO DA BIOSINTESE DE PROTEINAS.

8.1. Níveis de regulação gênica

8.2. Noções de regulação em eucariotos

PROGRAMA PRATICO

1. PURIFICACAO DE NUCLEOS DE HEPATOCITOS

2. EXTRATO DE RNA DE HEPATOCITOS

3. TRATAMENTO DE CROMATINA DE FIGADO DE RETO E DE DNA COM NUCLEASE MICROCOCCICA.

4. ANALISE DE FRAGMENTOS DE DNA ATRAVES DE ELETROFORESE EM GEL DE AGA-ROSE.

5. TRADUCAO "IN VITRO" USANDO LISADO DE RETICULOCITOS DE COELHO E INCORPORACAO DE 35S-METIONINA.

Bibliografia:

De Robertis, E.D.P. & De Robertis, E.M.F. **Bases da biologia celular e molecular**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2ed., 1993, 307p.

Farah, S. **Mistérios do DNA**. São Paulo: Sarvier, 1997. 276p.

Zaha, A. **Biologia Molecular Básica**. Porto Alegre: Mercado Aberto, 1996, 336p.

Bibliografia Complementar

Lehninger, A.L.; Nelson, D.L.; Cox, M.M. **Princípios da bioquímica**. São Paulo: Sarvier, 2ª Ed., 1995, 839p.

Lewin, B. **Genes V**. New York: Oxford, 5ed., 1994, 1272p.

Thompson, M.W.; McInnes, R.R. & Willard, H.F. **Genética médica**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 5ed., 1993, 339p.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO
Coordenação do Curso de Ciências Biológicas

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

DISCIPLINA-GENÉTICA GERAL

Unidade de Ensino Horas – Aula: 60h

Ementa: As leis básicas da Genética. Herança e ambiente. Interações genéticas. Determinação gênica do sexo e herança ligada ao sexo. Ligação. Recombinação e mapeamento genético. Noções de herança quantitativa e citoplasmática. Os genes nas populações. Frequências gênicas e genotípicas. O equilíbrio de Hardy-Weinberg. Fatores que alteram o equilíbrio de Hardy-Weinberg.

Unidade I – Bases citogenéticas da herança: mitose e meiose

Unidade II - Leis de Mendel: 1ª e 2ª leis

Unidade III - Probabilidade e grau de concordância

Unidade IV- Herança ligada ao sexo

Unidade V- Ligação e Crossing Over

Unidade VI- Mapeamento genético dos cromossomos

Unidade VII - Alelos múltiplos e herança de grupos sanguíneos

Unidade VIII- Aberrações cromossômicas

Unidade IX- Herança poligênica

Unidade X- Transcrição: regulação gênica para eucariotos s Mutações, Reparo, de DNA, Recombinação e Transposons

Unidade XI- Introdução à genética de populações

Unidade XII - Genes e o meio ambiente

Unidade XIII- Introdução à Genética do comportamento

Bibliografia:

BEIGUELMAN, B. Citogenética Humana. Rio de Janeiro. Editora. Guanabara Koogan. 2001.

GRIFFITHS, A. J. F.; Miller, J. H. & Lewontin, R. C. Introdução à Genética. Rio de Janeiro. Editora Guanabara Koogan. 7ª Ed. 2002

GUERRA, M. Introdução à Citogenética Geral. Rio de Janeiro. Editora: Guanabara Koogan. 6ª Edição. 1988.

RAMALHO, M.; Santos, J. B. & Pinto, C. B. Genética na Agropecuária. São Paulo. Editora: Globo. 5ª Edição. 1996

SNUTAD, P. e Simmons, M. J. Fundamentos de Genética. Rio de Janeiro. Editora: Guanabara Koogan. 2ª Ed. 2001

THOMPSON & THOMPSON. Genética Médica. Rio de Janeiro. Editora Guanabara Koogan. 7ª Edição. 2002



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO
Coordenação do Curso de Ciências Biológicas

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

DISCIPLINA-PALEONTOLOGIA

Unidade de Ensino Horas – Aula: 60 h

Ementa: Conceitos (Objetivos e princípios; Histórico das Pesquisas Paleontológicas no Brasil; Tafonomia; Fossilização; Uso Estratigráfico dos Fósseis e tempo Geológico; A estratigrafia de Seqüências e o Registro Fóssil; Teorias Evolutivas; Extinções; Taxonomia e Sistemática; Icnofósseis; Estromatólitos; Âmbar; Fósseis Químicos; A vida Primitiva: do Criotozóico (Pré-Cambriano) ao início do Fanerozóico; Paleoecologia; Paleobiogeografia);

Micropaleontologia; Paleobotânica; Paleoinvertebrados; Paleovertebrados; Curadoria e técnicas de preparação; Jazigos fossilíferos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- 1- Conceitos (Fundamentos e objetivos; Ramos da Paleontologia; Preservação dos Fósseis; Tipos de Fossilização; Histórico das Pesquisas Paleontológicas no Brasil; Primeiras notícias; Contribuição dos Estrangeiros; Comissão Geológica do Império; Museu Nacional; Comissão de Estudos das Minas de Carvão do Brasil; Expansão das Instituições de Pesquisa Paleontológica; Petrobrás; Tafonomia; Terminologia; Coleta e Descrição Tafonômica de Assembléias Fossilíferas; Mortandade na Biota e Eventos de Sedimentação; Classificação das Concentrações Fossilíferas; Fossilização; Fossilização e Dissolução e Precipitação; Silificação; Recristalização; Incrustação; Concreções; Fossilização em ambientes estagnados; Minerais de ferro; Fosfatização; Fraturas e Deformações; Âmbar; Cinzas Vulcânicas; Bacias Sedimentares; Conceitos Fundamentais da Estratigrafia; Litoestratigrafia; Bioestratigrafia; Cronoestratigrafia; Geocronologia e Tabela de Tempo Geológico; A Nova Estratigrafia; Um modelo

Teórico do Controle Estratigráfico sobre a Distribuição de Fósseis; Histórico do Pensamento evolutivo; Lamarckismo; Darwinismo; Teoria sintética da Evolução; Espécie e Especiação; Microevolução versus Macroevolução; Gradualismo versus Pontualismo; Biogeografia; Os diferentes tipos de extinções; Taxonomia; Sistemática; Classificação Taxonômica; Taxometria e Identificação Taxonômica; Regras de Nomenclatura; Aplicações; Bioturbasões; Bioerosões; Coprólitos; Pseudoicnofósseis; Classificação; Icnofáceis e Icnocenoses; Quantificação e Utilização nas Icnofáceis; Características Principais de Estromatólitos; Classificação; Métodos e Técnicas de Estudo; Distribuição Estratigráfica; Características Físicas e Químicas dos âmbar; Preservação de Organismos no âmbar; alcanos; esteranos; terpanos; O registro Paleontológico do Criptozóico; os fósseis mais antigos e seu significado evolutivo; a vida se diversifica: aparecem os eucariotos; fauna de Ediacara: os primeiros animais macroscópicos; o surgimento do esqueleto: as faunas tomotiana e de Burgess; paleoecologia; refazendo as relações pretéritas; aspectos conceituais e históricos da paleobiogeografia; métodos em biogeografia histórica aplicados em paleontologia

- 2- Micropaleontologia (foraminíferos; nanofósseis calcários; radiolários; tintinídeos e calpionelídeos; diatomáceas; dinoflagelados; ostracodes; palinologia; paleopalinologia; quitinozoários; acritarcos)
- 3- Paleobotânica (Metodologia Paleobotânica; a classificação das angiospermas; tentativas para descobrir o grupo ancestral das angiospermas; análises cladísticas ou filogenéticas; métodos bioquímicos; como e quando surgiram as angiospermas; o documentário pré-cretáceo de supostas e comprovadas angiospermas; local e origem das angiospermas; Eocretáceo; Neocretáceo Inicial; Neocretáceo Final; Paleógeno ao quaternário; as subclasses de angiospermas; Pleistoceno Final a Holoceno)
- 4- Paleoinvertebrados (Poríferos; Cnidários; Anelídeos; Artrópodes; Moluscos; Briozoários; Braquiopodes; Equinodermas)
- 5- Paleovertebrados (Hemicordados; Cordados; Conodontes; Agnatos e peixes; anfíbios; répteis; aves e mamíferos)
- 6- Curadoria e técnicas de preparação (curadoria paleontológica; funções e a ética da curadoria; condições de armazenamento; a exposição de objetos paleontológicos; microfósseis calcários; microfósseis silicosos; microfósseis orgânicos; prospecção e coleta de fósseis; preparação de fósseis)
- 7- Jazigos fossilíferos (jazigos fossilíferos do Brasil)

BIBLIOGRAFIA:

CARVALHO, I.S. Paleontologia. Rio de Janeiro: Interciência. V1 e 2, 2004.

LIMA, M.R. Fósseis do Brasil. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1989.

MELLENDEZ, B. Paleontologia. Madrid: Paraninfo, 1990. Tomo II

MENDES, J.C. Paleontologia Geral. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1977.

MENDES, J.C. Paleontologia Básica. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1988.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO
Coordenação do Curso de Ciências Biológicas

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

DISCIPLINA-ZOOLOGIA I

Unidade de Ensino Horas – Aula: 120h

Ementa: Introdução geral a zoologia (Definição, fundamentos e importância da Zoologia, conceitos e tipos de simetria, classificação e nomenclatura zoológica). Origem e evolução dos metazoários (Definição, níveis de organização, ontogenia, padrões de organização, formação e importância do celoma e metameria). Evolução, biologia, anatomia e classificação dos Protozoa, Porifera, Placozoa, Cnidaria, Ctenophora, Entoprocta, Brachiopoda, Briozoa, Phoronida, Platyhelminthes, Aschelminthes, Mollusca, Annelida, Echiura e Sipuncula.

Unidade 1-Introdução Geral à Zoologia.

Subunidades: Definição, Fundamentos e Importância da Zoologia; Caracteres Gerais: Protostômios, Deuterostômios, Diploblásticos, Triploblásticos, Formação e Importância do Celoma; Conceitos e Tipos de Simetrias, Planos e Direções; Noções Básicas de Classificação e Nomenclatura.

Unidade 2 - Evolução, Biologia, anatomia e Classificação dos Protozoa.

Subunidades: protozoários Ciliados, Flagelados e Amebóides; Filogenia e Irradiação Adaptativa.

Unidade 3- Evolução, Biologia, anatomia e Classificação do Filo Mesozoa: Classes Rhombozoa e Orthonectida.

Subunidades: Características principais do mesozoários.

Unidade 4 - Evolução, Biologia, anatomia e Classificação do Filo Porífera.

Subunidades: tipos morfológicos das esponjas: asconóides, siconóides e leuconóides. Fisiológica das esponjas. Importância zoológica e ecológica das esponjas.

Unidade 5 - Evolução, Biologia, anatomia e Classificação do Filo Placozoa.

Unidade 6 - Evolução, Biologia, anatomia e Classificação do Filo Cnidária.

Subunidades: tipos morfológicos básicos dos cnidários: medusóide e polipóide, Classe Hydrozoa; classe Hydrozoa; classe Scyphozoa; classe Cubozoa; classe Anthozoa.

Unidade 7 - Evolução, Biologia, anatomia e Classificação do Filo Ctenophora.
Subunidades: Características gerais do filo Ctenophora; Classe Tentaculata.

Unidade 8 - Evolução, Biologia, anatomia e Classificação dos Animais Bilaterais Acelomados.

Subunidades: Principais características dos animais acelomados;
Características do filo Platyhelminthes; Características da classe Trematoda;
Características da classe Monogenea; Características da classe Cestoda;
Classificação do filo Platyhelminthes; Filo Nemertea (Rhynchocoela), principais características; filo Gnathostomulida, principais características; filogenia e Irradiação Adaptativa dos animais acelomados.

Unidade 9 - Evolução, Biologia, anatomia e Classificação dos animais Pseudocelomados.

Subunidades: Evolução, biologia, anatomia e classificação dos Filos Rotifera, Gastrotricha, Kinorhyncha, Loricifera, Priapulida, Nematoda, Nematomorpha, Acanthocephala e Entoprocta.

Unidade 10 - Evolução, Biologia, anatomia e Classificação dos Grupos de Animais Protostômios Menores - filios Sipuncula, Echiura, Pogonophora, Pentastomida, Onychophora e Tardigrada.

Subunidades: Principais características dos filios Sipuncula, Echiura, Pogonophora, Pentastomida, Onychophora e Tardigrada.

Unidade 11 – Evolução, Biologia, anatomia e Classificação dos animais Lofoforados – filios Phoronida, Ectoprocta, (Bryozoa) e Brachiopoda.

Subunidades: Principais características dos filios Phoronida, Ectoprocta (Bryozoa) e Brachiopoda

Unidade 12 – Filo Mollusca.

Subunidades: Principais características do filo Mollusca e das classes Caudofoveata, Solenogastres, Monoplacophora, Polyplacophora, Gastropoda, Bivalvia e Cephalopoda

Unidade 13 - Evolução, Biologia, anatomia e Classificação do filo Annelida.

Subunidades: Principais características, biologia, evolução, anatomia e biologia do filo Annelida e das classes Polychaeta, Oligochaeta, e Hirudínea.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARNES, R. S.K, CALOW, P., OLIVE, P.J.W. Os Invertebrados: uma nova síntese. São Paulo: Atheneu, 1995.488p

PAPAVERO N. (Org.) Fundamentos práticos de taxonomia zoológica: coleção, bibliografia e nomenclatura. 2 ed. ver. e ampl. São Paulo: Editora da Universidade Estadual Paulista, 1994. 285p. il.

RUPPERT, E. E. & BARNES, R. D. 1996. Zoologia dos Invertebrados. Editora Roca, São Paulo, 1129p.

STORER, T. I & USINGER, R. L. 1979. Zoologia Geral. Companhia Editora Nacional, São Paulo. 757p.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO
Coordenação do Curso de Ciências Biológicas

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

DISCIPLINA-PSICOLOGIA DA EDUCAÇÃO

Unidade de Ensino Horas – Aula: 60 h

Ementa: Introdução à Psicologia como ciência: histórico, objetos e métodos. Interações sociais no contexto educacional e o lugar do professor. Introdução ao estudo de desenvolvimento e de aprendizagem – infância, adolescência, idade adulta. Contribuições da Psicologia na prática escolar cotidiana e na compreensão do fracasso escolar.

Unidade I: A Psicologia como ciência.

- Breve histórico da Psicologia.
- Objetos de estudo, métodos.
- A multiplicidade teórica na Psicologia.

Unidade II: As interações sociais no contexto educacional.

- As interações professor-aluno.
- As interações aluno-aluno.
- As relações escola e família.
- A posição do professor na sociedade.

Unidade III: Psicologia do Desenvolvimento e da Aprendizagem.

- A constituição do sujeito: aspectos motores, cognitivos, afetivos e sociais.
- As principais concepções de Desenvolvimento:
- Concepções da infância, adolescência e idade adulta.
- Aspectos psicológicos marcantes destes períodos do ciclo vital.
- As principais concepções de ensino-aprendizagem
- O processo de aprendizagem no contexto escolar.
- O processo de ensino e aprendizagem e o fracasso escolar.
- A contribuição da Psicologia na explicação, prevenção e resolução do fracasso escolar.

Bibliografia:

- ✓ Aquino, J. (org.) **Indisciplina na escola: alternativas teóricas e práticas**. São Paulo, Summus, 1996.
- ✓ Aquino, J. (org.) **Erro e fracasso na escola: alternativas teóricas e práticas**. São Paulo, Summus, 1997.
- ✓ Aquino, J. (org.) **Diferenças e preconceitos na escola: alternativas teóricas e práticas**. São Paulo, Summus, 1998.
- ✓ Aquino, J. (org.) **Autoridade e autonomia na escola: alternativas teóricas e práticas**. São Paulo, Summus, 1999.
- ✓ Bock, A. M. B.; Furtado, O. & Texeira, M. **Psicologias: uma introdução ao estudo de psicologia**. São Paulo, Saraiva, 2000.
- ✓ Becker, D. **O que é adolescência**. São Paulo, Brasiliense, 1986.
- ✓ Collares, C. A. L. & Moysés, M. A de A. Respeitar e submeter: a avaliação de inteligência em crianças em idade escolar. **In: Educação especial em debate**. São Paulo, Conselho Regional de Psicologia, 1997, p. 117-136.
- ✓ Crochík, J. L. Aspectos que permitem a segregação na escola pública. **In: Educação especial em debate**. São Paulo, Conselho Regional de Psicologia, 1997, p. 13-22.
- ✓ Meirieu, P. **Aprender... sim, mas como?** Porto Alegre, Artes Médicas, 1998.
- ✓ Mussen, P. H.; Conger, J. J.; Kagan, J. & Huston, C. A **Desenvolvimento e personalidade da criança**. São Paulo, Hbra, 1995.
- ✓ Papalia, D. E. & Olds, S. W. **Desenvolvimento humano**. Porto Alegre, Artes Médicas Sul, 2000.
- ✓ Patto, M. H. S. **A produção do fracasso escolar: histórias de submissão e rebeldia**. São Paulo, T. A. Queiroz, 1990.
- ✓ Salvador, C. C. *et alli*. **Psicologia do Ensino**. Porto Alegre, Artes Médicas Sul, 2000.
- ✓ Tozzi *et alli* **Toda criança é capaz de aprender?** São Paulo, FDE, nº 6, 1990, p. 17-23.
- ✓ Woolfolk, A. **Psicologia da Educação**. Porto Alegre, Artes Médicas Sul, 2000.

Bibliografia Complementar

- ✓ CALDERONE, M. Steichen. **Falando com seu filho sobre sexo: perguntas e respostas para crianças do nascimento até a puberdade**. São Paulo: Summus, 1986.
- ✓ LIMA, Lauro de Oliveira. **A construção do homem segundo Piaget**. São Paulo: Summus, 1984.
- ✓ SCHRAML, Walter J. **Introdução à moderna psicologia do desenvolvimento para educadores**. São Paulo: Pedagógica e Universidade Ltda, 1977.
- ✓ VYGOTSKY, L.S. **A formação social da mente**. Tradução de José Ápolla Neto, Luís Silveira Menna Barreto e Solange Castro Afeche. São Paulo: Martins e Fontes, 2 ed., 1988.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO
Coordenação do Curso de Ciências Biológicas

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

DISCIPLINA-ZOOLOGIA II

Unidade de Ensino Horas – Aula: 120 hs

Ementa: Evolução, biologia, anatomia e classificação dos: Filo Onychophora, Filo Arthropoda- Subfilo Trilobita; Subfilo Chelicerata (Classe Merostomata, Classe Arachnida e Classe Pycnogonida) , Subfilo Crustácea; Subfilo Unirramia e Filo Echinodermata

Unidade I- Evolução, biologia, anatomia e classificação dos Onicóforos

Unidade II- Evolução, biologia, anatomia e classificação dos Artrópodos- (**Subfilo Trilobita; Subfilo Chelicerata, Subfilo Crustácea e Subfilo Unirramia**)

Unidade III- Evolução, biologia, anatomia e classificação dos Equinodermos (Classe Asteroidea, Classe Ophiuroidea, Classe Echinoidea, Classe Holothuroidea, Classe Crinoidea, Classe Concentricycloidea)

Bibliografia

- ✓ BARNES, R. D. 1984. Zoologia dos Invertebrados. ED.ROCA. SÃO PAULO.
- STORER, T. I. ET. AL. 1984. Zoologia Geral. C.E.N. SÃO PAULO
- ✓ MARSHALL, A. J,. WILLIANS,E. 1972. Text book of Zoology: Invertebrates. MacMillan Press Ltda. London.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO
Coordenação do Curso de Ciências Biológicas

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

DISCIPLINA-FISIOLOGIA GERAL

Unidade de Ensino Horas – Aula: 90 hs

Ementa: Funções dos sistemas: sensorial, neuromuscular, neurovegetativo, límbico, cardiovascular, renal, respiratório, digestório e endócrino.

Unidade I- Definição de homeostasia, sistemas de controle e integração de funções.

Unidade II- Compartimentos líquidos, dinâmica capilar e edema.

Unidade III- Contração do músculo esquelético e liso.

Unidade IV- Neurofisiologia: Atividade neural e seus principais componentes

Unidade V- Sistema nervoso central e periférico. Sistemas sensoriais: princípios gerais, sistema somatosensorial, visual, auditivo, olfativo, gustativo, vestibular. Condução aferente periférica e central.

Controle dos movimentos reflexos e voluntários. Sistema neurovegetativo, hipotálamo e sistema límbico.

Unidade VI- Endocrinologia: mecanismos de regulação da liberação de hormônios e efeitos sistêmicos.

Unidade VII- Sistema digestório: mecanismos motores, humorais, enzimáticos e absorptivos.

Unidade VIII- Sistema respiratório: aspectos mecânicos do sistema tóraco-frênico-pulmonar. Transporte de O₂ e de CO₂. Controle de homeostase hidrogeniônica e regulação neural da atividade respiratória.

Unidade IX- Sistema renal: mecanismos de filtração glomerular, de reabsorção e secreção no néfron. Conceito e aplicação da depuração plasmática. Processo de formação, concentração e acidificação urinária.

Unidade X- Sistema cardiovascular: fisiologia do músculo cardíaco. Hemodinâmica, circulação sistêmica, controle do fluxo sanguíneo e da pressão arterial.

Bibliografia:

Básica:

- ✓ Aires, M. M. 1999. **Fisiologia**. 2ª ed. Guanabara-Koogan, Rio de Janeiro.
- ✓ Berne, R. M.; Levy, M. N.; Koepfen, B. M. & Stanton, B. A. 2004. **Fisiologia**. 5ª ed. Elsevier, Rio de Janeiro.
- ✓ Constanzo, L S. 2004. **Fisiologia**. 2ª ed. Elsevier, Rio de Janeiro.
- ✓ Davies, A.; Asa G. H.; Blakeley, A. G. H. & Kidd, C. 2003. **Fisiologia Humana**. Artmed, Porto Alegre.
- ✓ Ganong, W. F. 1999. **Fisiologia Médica**. 19ª ed. McGraw-Hill Interamericana do Brasil, Rio de Janeiro.
- ✓ Guyton, A. C. & Hall, J. E. 2002. **Tratado de Fisiologia Médica**. 10ª ed. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro.
- ✓ Guyton, A. C. & Hall, J. E. 1998. **Fisiologia Humana e Mecanismos das Doenças**. 6ª ed. Editora Guanabara Koogan, Rio de Janeiro.
- ✓ Johnson, L. R. 2003. **Fundamentos de Fisiologia Médica**. 2ª ed. Guanabara-Koogan, Rio de Janeiro.
- ✓ Sibernagl, S. & Despopoulos, A. 2003. **Fisiologia**. 5ª ed. Artmed, Porto Alegre.
- ✓ Vander, A. J.; Sherman, J. H. & Luciano D. S. (1998). **Human Physiology: The Mechanisms of Body Function**. 7th ed. McGraw-Hill, Inc., New York.
- ✓ Widmaier, E. P.; Raff, H. & Strang, K. T. 2004. **Vander, Sherman, Luciano's Human Physiology: The Mechanisms of Body Function**. 9ª ed. McGraw-Hill, New York.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO
Coordenação do Curso de Ciências Biológicas

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

DISCIPLINA- MICROBIOLOGIA E IMUNOLOGIA

Unidade de Ensino Horas – Aula: 90 hs

Ementa: Morfologia, citologia, fisiologia e genética de microrganismos. Ecologia microbiana. Microbiologia do solo, da água, do ar e dos alimentos. Microrganismos patogênicos. Controle de microrganismos. Microrganismos em Biotecnologia. Bases fundamentais do sistema imune. Mecanismos envolvidos nas reações imunológicas *in vivo* e *in vitro*. Patologias de mamíferos associadas ao sistema imune.

Unidade I- Introdução à Microbiologia: histórico, classificação e importância dos microrganismos

Unidade II- Morfologia e citologia de procariotos (Bacteria e Archaea).

Unidade III- Morfologia, multiplicação e classificação dos vírus.

Unidade IV- Morfologia, classificação e aplicação dos fungos.

Unidade V- Metabolismo microbiano: produção de energia, biossíntese, crescimento.

Unidade VI- Genética microbiana: mutação, recombinação genética, regulação gênica.

Unidade VII- Ecologia microbiana: influência de fatores abióticos sobre os microrganismos; interações, microbianas.

Unidade VIII- Microbiologia do Solo: a microbiota do solo; biologia da rizosfera; microrganismos nos ciclos biogeoquímicos;

Unidade IX- Microbiologia da Água: microbiota da água; disseminação de microrganismos; controle da qualidade sanitária.

Unidade X- Microbiologia do Ar: microbiota do ar; disseminação de microrganismos; controle da qualidade.

Unidade XI- Microbiologia de Alimentos: produção e deterioração de alimentos; disseminação de patógenos.

Unidade XII- Interações parasita-hospedeiros: microrganismos e doenças em animais, no homem e nas plantas

Unidade XIII- Microrganismos em Biotecnologia: produtos e processos; microrganismos de interesse biotecnológico.

Unidade XIV- Órgãos linfóides.

Unidade XV- Células, tecidos e órgãos envolvidos na resposta imune.

- Unidade XVI** - □ Imunidade inata e específica.
- Unidade XVII** - □ O Sistema Complemento.
- Unidade XVIII** - □ Antígenos.
- Unidade XIX** - □ Anticorpos: estrutura e função.
- Unidade XX** - □ Linfócitos T e B: receptores, ativação e função.
- Unidade XXI** - □ Antígenos de histocompatibilidade principal.
- Unidade XXII** - □ Reação antígeno-anticorpo: aglutinação, precipitação, imunofluorescência, ELISA, Western, Blotting, etc
- Unidade XXIII** - □ Cooperação celular e citocinas.
- Unidade XXIV** - □ Hipersensibilidades.
- Unidade XXV** - □ Soros e vacinas.
- Unidade XXVI** - □ Imunodeficiências adquiridas.
- Unidade XXVII** - □ Filogenia do sistema imune.

Bibliografia

- ✓ Madigan, M. T.; Martinko, J. M.; & Parker, J. 2004. **Microbiologia de Brock**. 10^o ed.
- ✓ Pelczar, M.; Chan, E. C. S. & Krieg, N. R. 1996. **Microbiologia: Conceitos e Aplicações** - Vols. I e II. Makron do Brasil, São Paulo.
- ✓ Silva Filho, G. N. & Oliveira, V. L. 2004. **Microbiologia - Manual de aulas práticas**. Editora da UFSC, Florianópolis.
- ✓ Benjamini, Coico & Sunshine. 2002. **Imunologia**. 4^a ed. Guanabara Koogan.
- ✓ Calich & Vaz. 2001. **Imunologia**. 2^a ed. Revinter.
- ✓ Sharon. 2000. **Imunologia Básica**. 1^a ed. Guanabara Koogan.
- ✓ Janeway & Travers. 2004. **Imunobiology**. 6th ed. Garland Publishing
- ✓ Abbas, Lichtman & Pober. 2000. **Cellular and Molecular Immunology**. 4th ed. W. B. Saunders.
- ✓ Goldsby, Kindt, Osborne & Kuby. 2002. **Immunology**. 5th ed. Freeman.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO
Coordenação do Curso de Ciências Biológicas

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

DISCIPLINA-PARASITOLOGIA GERAL

Unidade de Ensino Horas – Aula: 90 hs

Ementa: Sistemática em parasitologia. Estudo teórico e prático dos principais grupos de protistas, metazoários, e artrópodos transmissores e causadores de doenças ao homem. Coleta, preparação, análise e preservação de material biológico.

Unidade I- INTRODUÇÃO

1. Parasitologia: conceito, divisão e importância.
- 1.1. Definição de parasito e hospedeiro.
- 1.2. Relação parasita/hospedeiro.
- 1.3. Aspectos adaptativos e evolutivos do parasitismo.

Unidade II- PROTOZOOLOGIA

1. Definição, aspectos morfológicos e biologia dos protozoários parasitas.
2. Protozoários cavitários.
- 2.1. Gen. *Entamoeba*. *Entamoeba histolytica*, *E. coli*, *E. dispar*. Amebíase. Amebas de vida livre – *Acanthamoeba* sp., *Naegleria fowleri*;
- 2.2 Gen. *Giardia*. *Giardia intestinalis* (*G. lamblia*). Giardíase;
- 2.3. Gen. *Trichomonas*. *Trichomonas vaginalis*. Tricomoníase urogenital. *Trichomonas foetus*;

Unidade III. Protozoários teciduais e sangüíneos.

- 3.1. Gen. *Leishmania*. *Leishmania braziliensis*, *L. guyanensis*, *L. amazonensis*, *L. chagasi*.
Leishmaniose cutânea, cutâneo-mucosa. Leishmaniose visceral. Aspectos da leishmaniose cutânea e visceral no Brasil e em Santa Catarina.
- 3.2. Gen. *Trypanosoma*. *Trypanosoma cruzi*. Doença de Chagas. *Trypanosoma rangeli*. Aspectos da doença de Chagas e da rangeliíase no Brasil e em Santa Catarina.
- 3.3. Gen. *Plasmodium*. *Plasmodium falciparum*, *P. vivax*, *P. malariae*. Malária. Aspectos da malária em Santa Catarina.

Unidade IV. Protozoários oportunistas/emergentes.

- 4.1. Gen. *Toxoplasma*. *Toxoplasma gondii*. Toxoplasmose.
- 4.2. Gen. *Cryptosporidium*. *Cryptosporidium parvum*. Criptosporidíase.

4.3. Gen. *Sarcocystis*. *Sarcocystis* sp. Sarcocistose.

4.4. Gen. *Cyclospora*. *Cyclospora cayentanensis*. Ciclosporidiose.

4.5. Microsporídeos e microsporidioses

Unidade V- METAZOÁRIOS PARASITOS

- Definição, aspectos morfológicos e biologia dos metazoários parasitas.
- Metazoários sangüíneos.

Gen. *Schistosoma*. *Schistosoma mansoni*. Esquistossomose mansônica. aspectos da esquistossomose mansônica no Brasil e em Santa Catarina.

Planorbídeos. Gen. *Biomphalaria*. Gen. *Fasciola*. *Fasciola hepatica*.

Gen. *Wuchereria*. *Wuchereria bancrofti*. Filariose bancroftiana. Aspectos da filariose bancroftiana no Brasil e em Santa Catarina. Culicídeos. Gen.

Onchocerca. *Onchocerca volvulus*. Oncocercose. Outros Filarídeos (*Dirofilaria immitis*).

Bibliografia:

Básica:

- ✓ Links da home-page do Laboratório de Protozoologia:
www.proto.ufsc.br
- ✓ Beaty, B. J. & Marquardt, W. C. 1996. **Biology of Disease Vectors**. University Press of Colorado.
- ✓ CENEPI/FNS/MS. 1999. **Doenças Infecciosas e Parasitárias – Guia de bolso**. Brasília.
- ✓ Cimmerman, C. & Cimmerman, S. 1999. **Parasitologia Humana e seus fundamentos gerais**. Editora Atheneu, Rio de Janeiro.
- ✓ Cook, G. C. 1996. **Manson's Tropical Diseases**. WB Saunders Company Ltd., London.
- ✓ De Carli, G. A. 2001. **Parasitologia Clínica: Seleção de métodos e técnicas de laboratório para diagnóstico de parasitoses humanas**. Editora Atheneu, Rio de Janeiro.
- ✓ FNS/MS. 1998. **Manual de diagnóstico e tratamento de acidentes por animais peçonhentos**. Brasília.
- ✓ Marcondes, C. B. 2001. **Entomologia Médica e veterinária**. Editora Atheneu, Rio de Janeiro.
- ✓ Neves, D. P. et al. 1995. **Parasitologia Humana**. 10a ed. Editora Atheneu, Rio de Janeiro.
- ✓ Pessôa, S. B. & Martins, A. V. 1986. **Parasitologia Médica**. 11a ed. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro.
- ✓ Rey, L. 1993. **Bases da Parasitologia**. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro.
- ✓ Rey, L. 1991. **Parasitologia**. 2a ed. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro.
- ✓ Schmidt, G. D. & Roberts, S. L. 1996. **Foundations of Parasitology**. 5th ed. McGraw-Hill, Companies, Inc.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO
Coordenação do Curso de Ciências Biológicas

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

DISCIPLINA-BOTÂNICA I

Unidade de Ensino Horas – Aula: 90 hs

Ementa:

Estudo das estruturas morfológicas dos vegetais e suas adaptações e estratégias reprodutivas para a evolução. Aspectos gerais da fisiologia vegetal relacionado com: relações hídricas; nutrição mineral; translocação de assimilados; fotossíntese; respiração; germinação; hormônios vegetais; crescimento e desenvolvimento vegetal.

Unidade I – Morfologia

1. Definição dos tecidos e órgãos vegetais; conceito; origem; características celulares; classificação, função e localização.
 - 1.1. Tecidos vegetais
 - 1.1.1. Meristemas
 - 1.1.2. Tec. permanentes
 - 1.2. Órgãos Vegetativos
 - 1.2.1. Raiz
 - 1.2.2. Caule
 - 1.2.3. Folha
 - 1.3. Órgãos Reprodutivos

- 1.3.1. Flor
- 1.3.2. Fruto
- 1.3.3.. Semente
- 1.4. Estruturas Secretoras
- 1.5. Polinização
- 1.6. Ciclos reprodutivos

Unidade II.- Fisiologia

- 2. Definição dos conceitos básicos de fisiologia vegetal
 - 2.1. Germinação
 - 2.2. Relações Hídricas
 - 2.3. Nutrição Mineral
 - 2.4. Fotossíntese
 - 2.5. Respiração
 - 2.6. Hormônios Vegetais

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ✓ ESAU, K. **Anatomia das plantas com sementes**. São Paulo: Ed. Universidade de São Paulo, 1974. 293p.
- ✓ FERRI, M.G.; MENEZES, N.L.; MONTEIRO, W.R. **Glossário ilustrado de botânica**. São Paulo: Nobel, 1981. 197p.
- ✓ **FONT-QUER, P.** Dicionário de botânica. **Barcelona: Labor, 1963. 1244 p.**
- ✓ MENEZES, NETO, M.A.; MENDES, A.C.M. & MENDES, A.C.B. **Práticas de anatomia vegetal** . Belém: UFPA, 1997. 84 p.
- ✓ OLIVEIRA, F.; AKISSUE, G. **Fundamentos de Farmacobotânica**. São Paulo: Atheneu, 1989. 216p.
- ✓ RAVEN, P.H.; EVERT, R.F.; CURTIS, H. **Biologia vegetal**. Rio de Janeiro: Guanabara Dois, 1992. 724p.
- ✓ VIDAL, V.N.; VIDAL, M.R.R. **Botânica – Organografia**. 3ed. Viçosa: UFV, 1986. 114p.

- ✓ SALISBURY, F. B & ROSS, C. W. **Plant physiology**. Belmont, Wadsworth Publishing Company, 1992, 682p.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO
Coordenação do Curso de Ciências Biológicas

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

DISCIPLINA- ESTÁGIO SUPERVISIONADO I e II (LICENCIATURA)

Unidade de Ensino Horas – Aula: 200 hs

I- EMENTA:

O estágio é de natureza curricular e compreende um total de 200 horas semestrais, composto de atividades supervisionadas em instituições educativas que atendem o ensino fundamental e o ensino de jovens e adultos. Regência. Execução do plano de Ação.

II- CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Planejamento de ensino e elaboração dos materiais didáticos que serão usados na regência pedagógica. Regência. Execução do plano de Ação.

III – BIBLIOGRAFIA

- DEMO, P. Pesquisa como princípio científico e educativo. São Paulo: Cortez, 1990.
FREITAS, H. C. O Trabalho como princípio articulador na prática de ensino e nos estágios.
LINHARES, C. Os professores e a reinvenção da escola: Brasil e Espanha. São Paulo: Cortez, 2001.
NERY, J. R. C; BORGES, M. L. T. Orientações técnicas para elaboração de trabalhos acadêmicos. Macapá: UNIFAP, 2005.
NOGUEIRA, N. R. Pedagogia de Projetos: uma jornada interdisciplinar rumo ao desenvolvimento das múltiplas inteligências. São Paulo: Érica, 2001.
PIMENTA, S. G.; LIMA, M. S. L. Estágios e docência. São Paulo: Cortez, 2004. (Coleção docência em formação. Série saberes pedagógicos).



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO
Coordenação do Curso de Ciências Biológicas

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

DISCIPLINA- ESTÁGIO SUPERVISIONADO I, II , III e IV (BACHARELADO)

Unidade de Ensino Horas – Aula: 400 hs

I - EMENTA:

Atividades supervisionadas na área profissional do bacharel em Ciências Biológicas. Capacitação analítica e descritiva em nível de projeto e execução. Ampliação do conhecimento na área específica de Ciências Biológicas. Permanência, absorção, elaboração e reelaboração do conhecimento em ambiente real de trabalho, vislumbrando possibilidades e desafios. Participação acadêmica na vivência prática de campos de estágio.

II- CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Orientações iniciais sobre todo o estágio.
- Explicações sobre o acompanhamento e a orientação dos alunos no decorrer do estágio.
- Elaboração do plano de Estágio pelo aluno, acompanhado pelo Professor Orientador e com a participação e ciência do Supervisor, quando for o caso.
- Orientação ao aluno estagiário na identificação de impasses e problemas.
- Orientação no diagnóstico, descrição e interpretação de situações cotidianas no estágio.
- Incentivo ao uso de referencial bibliográfico.
- Reuniões periódicas do aluno estagiário com o Supervisor de estágio para análise conjunta de problemas.
- Atuação no campo de estágio.
- Orientações para confecção do relatório final.

III – BIBLIOGRAFIA

ALMEIDA, Maria Lúcia. Como elaborar Monografias. 2ª ed. Belém: Cejup, 1991
 CARVALHO, Maria Cecília de (org.). Construindo o Saber. Técnicas de Metodologia Científica. Campinas: Papyrus, 1988.

NERY, J. R. C; BORGES, M. L. T. Orientações técnicas para elaboração de trabalhos acadêmicos. Macapá: UNIFAP, 2005.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO
Coordenação do Curso de Ciências Biológicas

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

DISCIPLINA-ZOOLOGIA III

Unidade de Ensino Horas – Aula: 120 hs

Ementa: Introdução geral a zoologia. Evolução, biologia, anatomia e classificação dos Hemichordata. Origem, Evolução, Biologia e Classificação dos Chordata (Urochordata, Cephalochordata, Ostracodermi (Diphorhina, Monorhina (Cyclostoma)), Placodermi (Chondrichthyes, Acanthodii, Osteichthyes), Amphibia, Reptilia, Aves e Mamalia).

Unidade I- Noções básicas de nomenclatura e classificação zoológica.

Unidade II- Evolução, biologia, anatomia e classificação dos Hemichordata

Unidade III- Evolução, biologia, anatomia e classificação de Urochordata e Cephalochordata

Unidade IV- Evolução, biologia, anatomia e classificação dos Ostracodermi (Diphorhina, Monorhina (Cyclostoma))

Unidade V- Evolução, biologia, anatomia e classificação dos Placodermi (Chondrichthyes, Acanthodii e Osteichthyes)

Unidade VI- Evolução, biologia, anatomia e classificação dos Amphibia

Unidade VII- Evolução, biologia, anatomia e classificação dos Reptilia

Unidade VIII- Evolução, biologia, anatomia e classificação das Aves

Unidade IX- Evolução, biologia, anatomia e classificação de Mammalia

Parte Prática

- 1- Morfologia externa e interna de Chondrichthyes
- 2- Morfologia externa e interna de Osteichthyes
- 3- Morfologia externa e interna de Amphibia
- 4- Morfologia externa e interna de Reptilia
- 5- Morfologia externa e interna de Aves
- 6- Morfologia externa e interna de Mammalia

BIBLIOGRAFIA

- ✓ JOLLIE, M. 1962. Chordate morphology . Ed. Blishing. EUA.

- ✓ KENT, G. C. 1965. Comparative anatomy of the vertebrates. EUA.
- ✓ ORR, R. T. 1986. Biologia dos vertebrados. Ed. Roca. São Paulo.
- ✓ PARKER, T. J., AND W. A. HASWELL. 1965. A text-book of zoology. ED. MAC-MILLAN. EUA.
- ✓ ROMER, A. S. E T. S. PARSONS. 1985. Anatomia comparada dos vertebrados. ED. ATHENEU. São Paulo.
- ✓ SICK, HELMUT. 1985. Uma Introdução a Ornitologia Brasileira. ED. UNB. Brasília.
- ✓ YAPP, W. P. 1965. Vertebrates-their structure and life. Univ. Press. Oxford.

- ✓ STORER, T. I et al. 1991. Zoologia Geral. Companhia Editora Nacional. 816p.
- ✓ POUGH, F.H.; Heiser, J.B.; McFarland, W.N. 1999. A vida dos Vertebrados. São Paulo: Atheneu Editora, 798p.

- ✓ PAPAVERO, N. (Organizador), 1983. Fundamentos Práticos de Taxonomia Zoológica Coleções, Bibliografia, Nomenclatura. Museu - - Paraense Emílio Goeldi e Sociedade Brasileira de Zoologia, Belém, Pará.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO
Coordenação do Curso de Ciências Biológicas

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

DISCIPLINA- OCEANOGRAFIA E LIMNOLOGIA

Unidade de Ensino Horas – Aula: 60 hs

Ementa: Introdução à oceanografia; Relevo submarino e evolução dos oceanos; Propriedades físico-químicas das águas oceânicas ; Dinâmica marinha ; Oceanografia biológica; Ambientes costeiros e gerenciamento costeiro ; Definição e histórico de limnologia. Áreas de atuação; Estruturas e funcionamento dos ecossistemas aquáticos; Radiação e seus múltiplos efeitos na água. Parâmetros físicos-químicos da água; Comunidades de macrófitas, perifíton e fitoplâncton; Comunidades zooplanctônicas e bentônicas; Eutrofização; Recuperação e manejo de ecossistemas aquáticos; Estruturas e funcionamento de reservatórios artificiais;

Unidade I - Introdução à oceanografia

- 1.1 Conceito, divisão e multidisciplinaridade
- 1.2 Oceanografia e Geografia
- 1.3 Evolução histórica e atualidade
- 1.4 Navegação e Cartas Náuticas
- 1.5 Instrumentação oceanográfica e estratégias de amostragem

Unidade II - Relevo submarino e evolução dos oceanos

- 2.1 Divisão geral
- 2.2 Margem Continental
- 2.3 Bacias Oceânicas
- 2.4 Cordilheiras Oceânicas
- 2.5 Deriva Continental e Tectônica de Placas
- 2.6 Sedimentos Marinhos

Unidade III - Propriedades físico-químicas das águas oceânicas

- 3.1 Composição e estrutura da água do mar

- 3.2 Gases dissolvidos, pH e turbidez
- 3.3 Nutrientes
- 3.4 Salinidade
- 3.5 Temperatura
- 3.6 Densidade
- 3.7 Penetração da luz e propagação do som nos oceanos

Unidade IV - Dinâmica marinha

- 4.1 Oscilações do nível do mar
- 4.2 Correntes oceânicas
- 4.3 Circulação termohalina
- 4.4 Ondas
- 4.5 Correntes costeiras
- 4.6 Marés

Unidade V - Oceanografia biológica

- 5.1 Classificação e adaptações dos organismos marinhos
- 5.2 Produtividade nos oceanos e cadeia alimentar
- 5.3 Biodiversidade
- 5.4 Poluição marinha

Unidade VI - Ambientes costeiros e gerenciamento costeiro

- 6.1 Classificação de costas
- 6.2 Aspectos jurídicos da Zona Costeira
- 6.3 Impactos antrópicos no ambiente costeiro
- 6.4 Manejo integrado da Zona Costeira
- 6.5 Técnicas de monitoramento
- 6.6 Ambientes Costeiros: manguezais e marismas; estuários e lagunas; praias; dunas e planícies costeiras

Unidade VII - Definição e histórico de limnologia. Áreas de atuação.

Unidade VIII - Estruturas e funcionamento dos ecossistemas aquáticos.

Unidade IX - Radiação e seus múltiplos efeitos na água. Parâmetros físicos-químicos da água.

Unidade X - Comunidades de macrófitas, perifíton e fitoplâncton.

Unidade XI - Comunidades zooplanctônicas e bentônicas.

Unidade XII - Eutrofização.

Unidade XIII - Recuperação e manejo de ecossistemas aquáticos.

Unidade XIV - Estruturas e funcionamento de reservatórios artificiais.

Unidade XV - Aulas práticas em limnologia

15.1 – Amostragem de parâmetros físico-químicos e biológicos em diferentes ecossistemas aquáticos (represas, sistemas lóticos e lagoas naturais).

15.2 – Exame qualitativo e quantitativo do fitoplâncton, zooplâncton e macroinvertebrados bentônicos

15.3 – Produtividade em ecossistemas aquáticos (clorofila-a).

Bibliografia

- BARROS, G. L. M. 1999. Navegar é fácil. 10ª Edição. Ed. Catau, Rio de Janeiro.
- BARROS, R.S.K. & MANN, K.H. 1991. Fundamentals of Aquatic Ecology. Ed. Blackwell , London.
- BAPTISTA NETO, J. A.; PONZI, V. R. A. & SICHEL, S. E. (orgs.). 2004. Introdução à Geologia Marinha. Ed. Interciência, Rio de Janeiro.
- CHRISTOFOLETTI, A. 1980. Geomorfologia (Capítulo 5). São Paulo, Ed. Edgard Blucher, 2ª edição.
- COMISSÃO MUNDIAL INDEPENDENTE SOBRE OS OCEANOS . 1999. O oceano, nosso futuro. Relatório da Comissão Mundial Independente sobre os Oceanos.
- ESTEVES, F.A. 1998. Fundamentos de Limnologia. Editora Interciência/Finep. Rio de Janeiro.
- GANERI, A. & CORBELLA, L. 1994. Atlas dos oceanos. Martins Fontes, São Paulo.
- HORNE, A. J. & GOLLDMAN, C.R. 1994. Limnology. MacGraw-Hill. New York/USA
- LACAZE, J. C. 1996. A poluição dos mares. Biblioteca Básica de Ciência e Cultura. Instituto Piaget, Lisboa.
- LEINZ, V. & AMARAL, S. E. 1985. Geologia geral (Capítulo 8). Ed. Nacional, São Paulo.
- LITTLEPAGE, J. 1998. Oceanografia. Editora da Univ. Fed. do Sergipe.
- MAGLIOCCA, A. 1987. Glossário de Oceanografia. Nova Stella / EDUSP, São Paulo.
- MARGALEF, R. 1983. Limnologia. Editora Omega. Barcelona/Espanha.

- MINSTER, J. F. 1993. Os oceanos. Biblioteca Básica de Ciência e Cultura. Instituto Piaget, Lisboa.
- MUEHE, D. 1994. Geomorfologia Costeira. In: Guerra, A. J. T. & Cunha, S. B. (orgs.). Geomorfologia. Uma atualização de bases e conceitos. Bertrand, Rio de Janeiro.
- MUEHE, D. 1996. Geomorfologia Costeira. In: Cunha, S. B. & Guerra, A. J. T. (orgs.). Geomorfologia. Exercícios, técnicas e aplicações. Bertrand, Rio de Janeiro.
- PEREIRA, R. C. & SOARES-GOMES, A. 2002. (orgs.). Biologia Marinha. Ed. Interciência, Rio de Janeiro.
- PICKARD, G. L. 1968. Oceanografia Física descritiva: uma introdução. BRJ/Fund. de Estudos do Mar, Rio de Janeiro.
- PUGIALLI, R. 2000. Glossário oceanográfico ilustrado. Âmbito Cultura, Rio de Janeiro.
- SCHAFER, A., 1985. Fundamentos de Ecologia e Biogeografia das Águas Continentais. Porto Alegre.
- SKINNER, B. J. & TUREKIAN, K. K. 1977. O homem e o oceano. Edgard Blücher, São Paulo.
- SUGUIO, K. 1992. Dicionário de Geologia Marinha. Bibl. de Ciências Naturais. T.A. QUEIROZ, São Paulo.
- TESSLER, M. G. & MAHIQUES, M. M. 2001. Processos oceânicos e fisiografia dos fundos marinhos. In: TEIXEIRA, W.; TOLEDO, M. C. M.; FAIRCHILD, T. R. & TAIOLI, F. (orgs.). Decifrando a Terra. Oficina de Textos, São Paulo.
- TUNDISI, J.G. 1988. Limnologia de Represas Artificiais. São Carlos.
- TUREKIAN, K. K. 1996. Oceanos. Edgard Blucher / EDUSP, São Paulo.
- WELTZEL, R.G. & LIKENS, G.E. 1991 Limnological Analyses. Springer Verlag, New York/USA.
- WELTZEL, R.G.. 1993. Limnologia. Fundação Calouste Gulbenriam. Lisboa/Portugal.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO
Coordenação do Curso de Ciências Biológicas

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
DISCIPLINA-ECOLOGIA GERAL

Ecologia Geral

Carga Horária: 120 **Teórica:** 90,00 **Prática:** 30,00

Ementa:

Estudo do inter-relacionamento entre os seres vivos e seu meio ambiente. Fatores bióticos e abióticos. Dinâmica de populações. Bioceonótica. Ecologia aquática e sua metodologia de avaliação assim como a Ecologia aplicada incluindo a confecção de relatórios de impacto ambiental.

Unidade de Ensino Horas – Aula:

Unidade I - Ecologia
 30 h/aula

- 1.1. Histórico, enfoques atuais;
- 1.2. Definições: Unidades Ecológicas - Níveis de integração biológicos, Populações, Comunidades e Ecossistemas, Habitat, Biótopo e Nicho, Ecótono. Principais Ecossistema da biosfera.

Unidade II - Auto Ecologia (Ecologia dos indivíduos e populações) 30 h/aula

- 2.1. Populações:
 - 2.1.1 Conceitos e Importância;
 - 2.1.2 Densidade, natalidade, mortalidade e migrações;
 - 2.1.3 Tabelas de vida, curvas de sobrevivência e pirâmides de idade;
 - 2.1.4 Curvas de crescimento : modelos exponencial e logístico;
 - 2.1.5 Padrões de distribuição espacial.
- 2.2. Interações entre populações - simbioses;
 - 2.2.1. Competição:
 - 2.2.1.1 Intra e interespecifica;
 - 2.2.1.2 Tipos e modelos de competição;

- 2.2.1.3 Princípio da exclusão competitiva.
- 2.2.2. Predação;
 - 2.2.2.1 Modelos de Predação;
 - 2.2.2.2 Relações herbívoros - plantas;
 - 2.2.2.3 Conseqüências evolutivas da Predação.
- 2.2.3. Co-evolução - conceitos e exemplos.

Unidade III - Sinecologia (Ecologia das comunidades e ecossistemas) ... 30 h/aula

- 3.1. Comunidades :
 - 3.1.1 Conceito;
 - 3.1.2 Riquezas de espécies, diversidade;
 - 3.1.3 A noção de estabilidade dentro de uma comunidade.
- 3.2. Ciclagem de nutrientes - ciclos biogeoquímicos;
- 3.3. Fluxo de energia e produtividade no ecossistema;
 - 3.3.1 Níveis tróficos e teia alimentar;
 - 3.3.2 Biomassa;
 - 3.3.3 Produção primária e secundária.
- 3.4. Regulação ecológica;
 - 3.4.1 Fatores bióticos e abióticos;
 - 3.4.2 Fatores reguladores e limitantes;
 - 3.4.3 Limites de tolerância.
- 3.5. Sucessão;
 - 3.5.1 Tipos de sucessão (autotrófica, heterotrófica, autogênica, alogênica, primária, secundária, cíclica);
 - 3.5.2 Terminologia (estágios serais, clímax, disclímax);
 - 3.5.3 Espécies oportunistas (seleção r) e espécies de equilíbrio seleção (k)
 - 3.5.4 Diversidade e sucessão.

Unidade IV - Ecologia Aplicada 30 h/aula

- 4.1. Estudo prático de um lago, ou um rio, ou um brejo, ou uma floresta
- 4.2. Relatório de Impacto Ambiental (RIMA)

Métodos Didáticos:

- 1. Aulas expositivas com recursos visuais;
- 2. Aulas práticas;
- 3. Seminários;
- 4. Trabalhos de campo;
- 5. Viagens de estudo.

Processo de Avaliação:

- 1. Provas
- 2. Seminários, GD's e/ou ED's
- 3. Relatórios e exercícios

4. Projetos
5. Exame Final

Bibliografia:

BEGON, M., HARPER, J.L. & TOWNSEND, C.R. 1986. Ecology individuals populations and communities Blackwell Oxford.

CLARKE, G.L. 1954. Elements of Ecology. John Wiley & Sons Ltd. New York.

COLINVAUX, P.A. 1973. Introduction to Ecology. John Wiley & Sons. INC. New York.

COLLIER, B.D. COX, G.W. JOHNSON, A.W. & MILLER, P.C. 1973. Dynamic Ecology. Prentice-Hall, INC. New Jersey: 563p.

DAJOZ, R. 1973. Ecologia Geral. Ed. Vozes - Ed. USP, Petrópolis: 472p.

ELTON, C.S. 1971. Animal Ecology. Methen E. Co. Ltda & Science Paper backs, London: 207p

ESTEVES, F.A. 1988. Fundamentos de Limnologia. Rio de Janeiro: Editora Interciência/FINEP

HARPER, J.L. 1979. Population Biology of Plants. Academic Press. New York: 892p.

HUECK, K. 1972. As florestas da América do Sul. Trd. Ed. Polígono, São Paulo.

JANZEN, D.H. 1980. Ecologia Vegetal nos trópicos. EPU/EDUSP. Temas de Biologia, vol. 7. São Paulo, 79p.

KORMONDY, E.J. 1973. Conceptos de ecologia. Alianza Editorial, Madrid. 248p.

KREBS. C.J. 1972. Ecology the experimental analysis of distribution and abundance. Harper International. Edition. New York. 694p.

MACARTHUR, R.H. 1972. Geographical Ecology. Patterns in the distribution of species. Harper & Row. 269p.

MARGALEF, R. 1977. Ecologia. Omega. Barcelona: 951p.

ODUM, E.P. 1985. Ecologia. Interamericana. Rio de Janeiro: 439p.

PHILLIPSON, J. 1977. Ecologia Energética. Cia. Ed. Nacional. São Paulo.

PIANKA, E.R. 1982. Ecologia Evolutiva. Omega. Barcelona: 365p.

- RICKLEFS, R.E. 1973. Ecology. Thomas Nelson & Sons Ltd. London: 861p.
- SMITH, R.L. 1977. Elements of Ecology and Field Biology. Harper & Row. New York: 497p.
- SOLOMON, M.E. 1980. Dinâmica de Populações. Ed. Pedagógica e Universitária Ltda. São Paulo: 78p.
- WHITTAKER, R.H. 1975. Communities and Ecosystems. MacMillan-Publishing Co. New York.
- WILSON, E. O. 1976. Ecología, Evolution y Biología de Poblaciones. Trad. Ed. Omega. S.A. Barcelona: 319p.
- CERVO, A. L. & BERVIAN, P. A. Metodologia Científica. Megraux-Hill. São Paulo, 249p.
- RICKLEFS, R. E. 1996. Economia da Natureza. Ed. Guanabara Koogan S.A. Rio de Janeiro, 470p.
- NETO, S.S. 1976. Manual de Ecologia dos Insetos. Ed. Agrônomo. CERES. São Paulo, 419p.
- LANDA, G.G. & OURGUÊS-SCHURTER, L.R. 1998. Métodos usuais de coleta de organismos zooflântônicos em ambientes de água doce. Boletim Técnico nº 22, UFLA.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO
Coordenação do Curso de Ciências Biológicas

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

DISCIPLINA-BOTÂNICA II

Unidade de Ensino Horas – Aula: 90 hs

- I. **Ementa:** Aspectos da taxonomia, classificação e identificação dos principais grupos de vegetais existentes. Importância econômica e ecológica das espécies vegetais com ênfase nas ocorrentes no Estado do Amapá..

Unidade I Taxonomia

3. Definição dos princípios e conceitos básicos de taxonomia vegetal.
 - 3.1. Princípios e conceitos básicos de taxonomia.
 - 3.2. Sistemas de classificação: Histórico e principais sistemas.
 - 3.3. Nomenclatura botânica: princípios do Código Internacional de Nomenclatura Botânica e regras de nomenclatura.
 - 3.4. Origem e Evolução dos vegetais.

Unidade II – Métodos de Estudos Botânicos

4. Estudo dos principais métodos de amostragens, identificação e coleta de espécies vegetais.
 - 4.1. Parâmetros básicos: altura, diâmetro (DAP), biomassa;
 - 4.2. Delimitação de área: Parcela amostral, quadrantes, quadrado pontual; transecção;
 - 4.3. Métodos qualitativos e quantitativos;

- 4.4. Técnicas de herborização: coleta, preparação e identificação de espécies vegetais utilizando chaves de caracteres reprodutivos e vegetativos.

Unidade III - Briófitas e Pteridófitas

5. Estudo dos principais grupos de briófitas e pteridófitas: caracterização, diferenciação e importância ecológica e econômica das espécies.

- 5.1. Divisão Hepatophyta
- 5.2. Divisão Anthocerophyta
- 5.3. Divisão Bryophyta
- 5.4. Divisão Psilophyta
- 5.5. Divisão Lycophyta
- 5.6. Divisão Shenophyta
- 5.7. Divisão Pterophyta

Unidade IV – Gimnospermas

6. Estudo dos principais grupos de gimnospermas e angiospermas: caracterização, diferenciação e importância ecológica e econômica das espécies.

- 6.1. Divisão Cycadophyta**
- 6.2. Divisão Ginkophyta**
- 6.3. Divisão Coniferophyta**
- 6.4. Divisão Gnetophyta**

Unidade V - Angiospermas

7. Estudo dos principais grupos de angiospermas: caracterização, diferenciação e importância ecológica e econômica das espécies.

- 7.1. Classe Magnoliopsida**
- 7.2. Classe Liliopsida**

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARROSO, G.M.; PEIXOTO, A.L.; COSTA, C.G.; ICHASO, C.L.F. & GUIMARÃES. **Sistemática de angiospermas do Brasil**. Vol 1. Viçosa: UFV, 255 p. 1978.

BARROSO, G.M.; PEIXOTO, A.L.; COSTA, C.G.; ICHASO, C.L.F. & GUIMARÃES. **Sistemática de angiospermas do Brasil**. Vol 2. Viçosa: UFV, 337 p. 1984.

BARROSO, G.M.; PEIXOTO, A.L.; COSTA, C.G.; ICHASO, C.L.F. & GUIMARÃES. **Sistemática de angiospermas do Brasil**. Vol 3. Viçosa: UFV, 358 p. 1988.

FERRI, M.G.; MENEZES, N.L.; MONTEIRO, W.R. **Glossário ilustrado de botânica**. São Paulo: Nobel. 197p. 1981.

JOLY, A.B. **Botânica. Introdução à taxonomia vegetal**. 11 ed. São Paulo: Nacional. 777 p. 1991.

LAWRENCE, G.H.M. **Taxonomia das plantas vasculares**. Vol 1. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 296 p. 1973.

LAWRENCE, G.H.M. **Taxonomia das plantas vasculares**. Vol 2. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 854 p. 1977.

MARGULIS; SCHWARTZ. **Cinco Reinos – Um guia ilustrado dos filós da vida na Terra**. 3ªed. Guanabara Koogan: Rio de Janeiro. 497 p. 2001.

PIRES-O´BRIEN, M. J.; O´BRIEN, C.M. Ecologia e Modelamento de Florestas tropicais. **Belém: FCAP, 1995. p. 84-87.**

RAVEN, P.H.; EVERT, R.F.; CURTIS, H. **Biologia vegetal**. Guanabara Dois: Rio de Janeiro. 724p. 1992.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO
Coordenação do Curso de Ciências Biológicas

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

DISCIPLINA-BIOGEOGRAFIA

Unidade de Ensino Horas – Aula: 60 hs

- II. **Ementa:** Introdução a Biogeografia: conceitos básicos, divisões e métodos. Dinâmica de desenvolvimento da vida na Terra. Padrões históricos de distribuição de espécies. Distribuição e classificação dos grandes grupos de seres vivos. Formações biogeográficas. Fitogeografia e zoogeografia. Biogeografia e conservação: biodiversidade.

Unidade I- A Biogeografia

1-Aspectos gerais sobre a biogeografia

- 1.1 Conceito
- 1.2 Histórico dos períodos
- 1.3 Níveis ou Planos de Integração
- 1.4 Divisão da Biogeografia
 - 1.4.1 B. Ecológica
 - 1.4.2 B. Histórica
 - 1.4.3 Métodos de pesquisa

Unidade II.- Sistemática e Biogeografia

- 2 Classificação taxonômica e sistemática dos seres vivos
 - 2.1 Especiação
 - 2.2 Categorias sistemáticas
 - 2.3 Sistemática filogenética

2.4 Evolução e extinção das espécies

Unidade III – A Ecologia e a Biogeografia

3 Conceitos básicos de ecologia utilizados em Biogeografia.

3.1 Fatores bióticos

3.2 Fatores abióticos

3.3 Nicho ecológico

Unidade IV – Relações Alelobióticas

4 Estudo das relações dos seres vivos

4.1 Harmônicas

4.1.1 Intraespecíficas

4.1.2 Interespecíficas

4.2 Desarmônicas

4.2.1 Intraespecíficas

4.2.2 Interespecíficas

Unidade V – As espécies e o espaço físico

5 Distribuição das espécies.

5.1 Distribuição geográfica

5.2 Distribuição ecológica

5.3 Distribuição geológica

5.3.1 Interpretação da coluna cronológica

Unidade VI – A Biosfera

6 Conceitos básicos relacionados à biosfera e regiões do globo.

6.1 Biosfera: epinociclo, talassociclo e limnociclo

6.2 Regiões Zoogeográficas

6.3 Regiões Fitogeográficas

6.4 Ecossistemas Brasileiros

Unidade VII – Biogeografia e Conservação

7 Aplicações dos conhecimentos da Biogeografia.

- 7.1 Biodiversidade
- 7.2 Mudanças de Paisagens
- 7.3 Unidades de Conservação

- **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

FUTUYMA, D. J. **Biologia Evolutiva**. 2 ed. Ribeirão Preto: SBG, 1992. p.

MARGULIS; SCHWARTZ. **Cinco Reinos – Um guia ilustrado dos filós da vida na Terra**. 3^oed. Guanabara Koogan: Rio de Janeiro. 497 p. 2001.

MARTINS, C. **Biogeografia e Ecologia**. 5 Ed. São Paulo: Nobel, 1985.

ODUM, E.P. **Ecologia**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1988. 434p.

RAVEN, P.H.; EVERT, R.F.; CURTIS, H. **Biologia vegetal**. Guanabara Dois: Rio de Janeiro. 724p. 1992.

VELOSO, H. P.; RANGEL, A.L.R.; LIMA, J.C.A. **Classificação da vegetação brasileira adaptada a um sistema universal**. Rio de Janeiro: IBGE, 1991. 123p.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO
Coordenação do Curso de Ciências Biológicas

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

DISCIPLINA- ESTÁGIO SUPERVISIONADO III e IV (LICENCIATURA)

Unidade de Ensino Horas – Aula: 200 hs

I - EMENTA:

O estágio é de natureza curricular e compreende um total de 200 horas semestrais, composto de atividades supervisionadas em instituições educativas que atendem o ensino médio e o ensino de jovens e adultos.

II- CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Planejamento de ensino e elaboração dos materiais didáticos que serão usados na regência pedagógica. Regência. Execução do plano de Ação.

III – BIBLIOGRAFIA

DEMO, P. Pesquisa como princípio científico e educativo. São Paulo: Cortez, 1990.

LINHARES, C. Os professores e a reinvenção da escola: Brasil e Espanha. São Paulo: Cortez, 2001.

NERY, J. R. C; BORGES, M. L. T. Orientações técnicas para elaboração de trabalhos acadêmicos. Macapá:UNIFAP, 2005.

NOGUEIRA, N. R. Pedagogia de Projetos: uma jornada interdisciplinar rumo ao desenvolvimento das múltiplas inteligências. São Paulo:Érica, 2001.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO
Coordenação do Curso de Ciências Biológicas

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

DISCIPLINA-METODOLOGIA DO ENSINO DE CIÊNCIAS E BIOLOGIA

Unidade de Ensino Horas – Aula: 120h

Ementa: Dinâmica da construção do conhecimento científico; Relações ensino de ciências/meio; Contextualização do ensino de ciências/biologia ; Ensino e aprendizagem em ciências; Construção e transposição do saber científico em saber escolar; Abordagem histórica e novas perspectivas para o ensino de ciências e biologia; Organização e avaliação do trabalho pedagógico em ciências e biologia; Análise e produção de materiais institucionais; Aperfeiçoamento do projeto de ensino buscando definir os princípios filosóficos, objetivos, metodologia e análise da viabilidade de aplicação.

UNIDADE 1: DINAMICA DA CONSTRUCAO DO CONHECIMENTO CIENTIFICO:

- O que é ciência?
- Situações problemas que originaram a construção do conhecimento científico.
- História da ciência e ensino de ciências

UNIDADE 2: RELACOES ENSINO DE CIENCIAS/MEIO

- Interações Ciências/tecnologia/sociedade
- Transposição do conhecimento científico
- Divulgação do conhecimento científico

UNIDADE 3: CONTEXTUALIZACAO DO ENSINO DE CIENCIAS/BIOLOGIA

- Objetivos da educação científica.
- Análise crítica da situação atual do ensino de ciências e biologia.
- Estudo e análise de projetos nacionais e internacionais de ensino buscando identificar os princípios filosóficos, objeti-

vos, metodologia e viabilidade de aplicação.

UNIDADE 4: ENSINO E APRENDIZAGEM EM CIÊNCIAS:

- Análise crítica de teorias da aprendizagem no contexto do ensino de ciências e biologia.
- Construção e aprendizagem do conhecimento: papel das representações dos alunos a respeito dos conceitos científicos.

UNIDADE 5-

- CONSTRUÇÃO E TRANSPOSIÇÃO DO SABER CIENTÍFICO EM SABER ESCOLAR.

5.1. O conhecimento como compreensão do mundo e como fundamentação da ação.

5.2. Aspectos lógicos psicológicos da organização dos conteúdos de ensino.

5.3. Relações entre as ciências e as outras disciplinas escolares.

UNIDADE 6

. ABORDAGEM HISTÓRICA E NOVAS PERSPECTIVAS PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS E BIOLOGIA.

6.1. Retrospectiva histórica.

6.2. Pesquisa na área de ensino de ciências.

UNIDADE 7

ORGANIZAÇÃO E AVALIAÇÃO DO TRABALHO PEDAGÓGICO EM CIÊNCIAS E BIOLOGIA.

7.1. Relações professor - aluno.

7.2. Métodos de ensino

7.3. Utilização de multimeios no ensino de biologia e ciências.

7.4. Práticas avaliativas no ensino de ciências e biologia.

UNIDADE 8

. ANALISE E PRODUCAO DE MATERIAIS INSTITUCIONAIS.

UNIDADE 9

- APERFEIÇOAMENTO DO PROJETO DE ENSINO BUSCANDO DEFINIR OS PRINCÍPIOS FILOSÓFICOS, OBJETIVOS, METODOLOGIA E ANALISE DA VIABILIDADE DE APLICACAO.

BIBLIOGRAFIA

ADEODATO, João Maurício. Filosofia do Direito: uma crítica à verdade na ética e na ciência. São Paulo: Saraiva, 2002.

ALMEIDA, João Ferreira & Pinto José Madureira. A investigação nas ciências sociais. Lisboa Editorial Presença, 1995.

_____. Metodologia das ciências sociais. São Paulo: Cortez, 1995.,

ASTIVERA, Armando. Metodologia da pesquisa científica. Porto Alegre: Globo, 1983.

AZEVEDO, Israel Belo de. da O prazer da produção científica. São Paulo: Editora Presença, 2000.

BACHELARD, Gaston. A epistemologia. Lisboa: Edição 70, 1971.

_____. A formação do espírito científico: contribuição para uma psicanálise do conhecimento. Rio de Janeiro: Contrapartida, 1996.

_____. O novo espírito científico. Lisboa: Edição 70, 1986.

BLANCHÉ, Robert. A epistemologia Trad. de Natália Couto. São Paulo: Livraria Martins Fontes.

BASTOS, Celso Ribeiro. Hermenêutica e interpretação constitucional. São Paulo: Saraiva, 1988

BASTOS, Lilia: Lyra, e Lúcia Monteiro Fernandes. Manual para a elaboração de projetos e relatório de pesquisa, teses e dissertações. Rio de Janeiro: Zahar, 1982.

BITTAR, E. Bianca. Metodologia da pesquisa jurídica. São Paulo: Saraiva, 2002.

- BOAVENTURA, de Souza Santos. Discurso e poder: ensaio sobre a sociologia da retórica jurídica. Porto Alegre: Sérgio Antonio Fabris Editoras XXX , 1988.
- BOBBIO, Norberto. O positivismo jurídico: lições de filosofia do direito. São Paulo: Ícone, 1995.
- BOOTH, Wayne C. A arte da pesquisa. São Paulo: Martins Fontes, 2000.
- CALVO, Garcia Manuel. Fundamentos del método jurídico: una revisión crítica. Madrid: Tecnos, 1994.
- CARVALHO, Maria Cecília Maringoni de (org). Construindo o saber: técnicas de metodologia científica. 2. ed. São Paulo: Papirus, 1989.
- CHAIM, Perelmal. Lógica jurídica. São Paulo: Martins Fontes, 1988.
- CHALMERS, Alan. O que é ciência afinal? São Paulo: Brasiliense, 1999.
- _____. A fabricação da ciência. São Paulo: Unesp, 1994.
- COSTA, Marco Antônio F. da. Metodologia da pesquisa: conceitos e técnicas. Rio de Janeiro: Interciência, 2002.
- DEMO, Pedro. Metodologia científica em ciências sociais. São Paulo: Atlas, 1981.
- ECO, Umberto. As formas do conteúdo. São Paulo: Perspectiva, 1974.
- _____. Como se faz uma tese. São Paulo: Perspectiva, 1989.
- FERRAZ JÚNIOR, Tércio Sampaio, 1947. Introdução ao estudo do direito. São Paulo: Atlas 1994.
- FEYERABEND, Paul. Contra o método: esboço de uma teoria anárquica do conhecimento. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1977.
- FOUCAULT, Michel. Arquivologia do saber. Petrópolis: Vozes, 1971.
- _____. Microfísica do poder. 5. ed. Rio de Janeiro: Graal, 1985.
- FREIRE MAIA, Newton. A ciência por dentro. Petrópolis: Vozes, 1998.
- GADAMER, Hans Georg. A razão na época da ciência. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1983.
- GALLIANO, A. G. O Método científico: teoria e prática. São Paulo: Harper & Row do Brasil, 1979.

GARCIA, Francisco Luiz . Introdução à crítica do conhecimento. Campinas, SP.

GOLDENBERG, Miriam. A arte de pesquisar: como fazer pesquisa qualitativa em ciências sociais. 2. ed. Rio de Janeiro: Record, 1997.

GONDIN, Linda Maria Pontes (org.). Pesquisa em ciências sociais: o projeto da dissertação de mestrado. Fortaleza: EUFC. 1999.

GORETH, Emerich, (1919). Questões fundamentais de hermenêutica. Trad. de Carlos Lopes de Matos. São Paulo: EPU, 1973.

GUSTIN, Miracy Barbosa de Sousa. (RE)Pensando a pesquisa jurídica. Belo Horizonte: Del Rey, 2002.

HABERMAS, Jünger. Técnica e ciência como ideologia. Lisboa: Edição 70, 1968.

HEGENBERG, Leônidas. Etapas da investigação científica. São Paulo: Universidade de São Paulo, 1996.

HESSEN, Johannes. Teoria do conhecimento. São Paulo: Martins Fontes, 2000.

JAPIASSU, Hilton. As paixões da ciência: estudos de história das ciências. São Paulo: Letras, 1991.

_____. Francis Bacon: o profeta da ciência moderna. São Paulo: Letras, 1995.

_____. Nascimento e morte da ciência moderna. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1982.

_____. O mito da neutralidade científica. Rio de Janeiro: Imago, 1981.

_____. Introdução ao pensamento epistemológico. 2. ed. Rio de Janeiro: Francisco. Alves, 1977.

JOEL, Martins. Subsídio para elaboração de dissertação de mestrado e tese de doutorado. São Paulo: Moraes, 1991.

KANT, Immanuel. Lógica. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1992.

_____. Crítica da razão pura. São Paulo: Nova Cultural, 1987.

KOPNIN, P. V. A dialética como lógica e teoria do conhecimento. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1978.

- KOSIK, K. . A dialética do concreto. São Paulo: Paz e Terra, 1976.
- KUHN, Thomas S. A estrutura das revoluções científicas. São Paulo: Perspectiva, 1982.
- LADRIÈRE, Jean. Filosofia e práxis científica. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1978.
- LAKATOS, Eva Maria e MARCONI, Marina de Andrade. Fundamentos de metodologia científica. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1988.
- LAMBERT, K.; BRITTAN, G. Metodologia das ciências sociais. São Paulo: Cortez, 1995.
- LARENZ, Karl. Metodologia da ciência do direito. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1997.
- LARVILLE, Christian e LIONNE, Jean. A construção do saber: manual de metodologia da pesquisa em ciências sociais. Porto Alegre: Artmed 1999.
- LBARELLO, Luc et al. Prática e métodos de investigação em ciências sociais. Lisboa: Gradiva, 1997
- LILIA , Rocha Bastos. Manual para elaboração de projetos e relatório de pesquisa, teses e dissertações em monografia. Rio de Janeiro: LTC, 2000.
- MACHADO, Roberto. Ciência e saber: a trajetória da arqueologia de Michel Foucault. Rio de Janeiro: Graal. 1981
- MAMEDE, Gladson. O trabalho acadêmico no direito: monografias, dissertações e teses. Belo Horizonte: Mandamentos, 2000.
- MARK, K. (1957) Introdução à crítica da economia. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1998.
- MONTEIRO, Geraldo Tadeu Moreira. Metodologia da pesquisa jurídica. Rio de Janeiro: Renovar, 2002.
- NAGEL, Ernest. La Estructura de la Ciencia. Buenos Aires: Paidós, 1987.
- OLIVA, Alberto. Epistemologia: a cientificidade em questão. São Paulo: Papirus, 1990.
- PAIVA, L Henrique. Webber e Popper: Filosofia da Ciências Sociais . Editora Unimep, 1997
- PERELMAN, Chaim, OLBRECHTS – TYTECA, Lucie. Tratado da argumentação. São Paulo: Martins Fontes, 1996.

RORTY, Richard. A filosofia e o espelho da natureza. Rio de Janeiro: Relume-Dumará, 1994.

RUIZ, João Álvaro. Metodologia da ciência. São Paulo: Cortez, 1997.

SANTOS, Boaventura de Sousa. Introdução a uma ciência pós-moderna. Rio de Janeiro: Graal, 1989.

SCHAPP, Jean. Problemas fundamentais da metodologia jurídica. Porto Alegre: SAF, 1985.

SEVERINO, Antônio Joaquim. Metodologia do trabalho científico. 18. ed. São Paulo: Cortez, 1992.

SILVA, Augusto Santos & PINTO, José Madureira (org) Metodologia das ciências sociais. Lisboa: Afrontamento, 1996.

TODDY, Willian. Como perguntar: teoria e prática da construção de perguntas em entrevistas e questionários. Oeiras: Celta, 1996

VENTURA, Deysy. Monografia jurídica: uma visão prática. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2002.

WEBER, Max. Economia e sociedade: fundamentos da sociologia compreensiva. Brasília: Universidade de Brasília, 1991.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO
Coordenação do Curso de Ciências Biológicas

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

DISCIPLINA-BIOLOGIA DA EDUCAÇÃO

Unidade de Ensino Horas – Aula: 60 hs

EMENTA:

NATUREZA BIOLÓGICA DO HOMEM. BASES BIOLÓGICAS DAS DIFERENÇAS INDIVIDUAIS E SEUS REFLEXOS NA EDUCAÇÃO. HERANÇA E MEIO: LIMITES DA EDUCAÇÃO. FUNÇÕES INTEGRATIVAS DO SISTEMA ENDÓCRINO E NERVOSO E SUAS RELAÇÕES COM COMPORTAMENTO E APRENDIZAGEM. ORGANIZAÇÃO BIOLÓGICA DO CRESCIMENTO E DESENVOLVIMENTO HUMANO.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- UNIDADE I** - Bases Biológicas do Retardamento Mental.
UNIDADE II - Distúrbios da Linguagem;
UNIDADE III - Distúrbios Auditivos;
UNIDADE IV - Distúrbios Visuais;
UNIDADE V - Bases para a alimentação do educando;
UNIDADE VI- Higiene Escolar e Saneamento.
UNIDADE VII- Sexualidade na Adolescência e D.S.T's;
UNIDADE VIII - Toxicomanias.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

SOARES, J.L. Programa de Saúde. São Paulo; Ed. Scipione.

OLIVEIRA e Cruz, A Higiene Pré-Escolar. Curitiba Ed. Da U.F.P, 1980.

MOYSES, M.A A. Fracasso Escolar - Uma Questão Médica São Paulo, Cortez, 1985.

SANTOS, M.A. Biologia Educacional. 17ª ed. São Paulo: Ed. Ática.1999.

VERONESI, R. Doenças Infecciosas e Parasitárias. Rio de Janeiro: Guanabara, 1988.

MOURA, E. Biologia Educacional. São Paulo: Ed. Moderna, 1993.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO
Coordenação do Curso de Ciências Biológicas

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

DISCIPLINA-EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Unidade de Ensino Horas – Aula: 60 hs

Ementa: fundamentos da educação ambiental como área do conhecimento teórico, científico-metodológico e aplicado às ciências educacionais e ambientais. histórico e perspectivas. diferentes tipos de abordagens e metodologias em educação ambiental.. O tratamento dos conteúdos programáticos de ciências e biologia para ensino fundamental e médio através da educação ambiental.

Unidade I – Conceitos Básicos

Estudo dos princípios básicos da EA

Definição de Educação Ambiental.

Desenvolvimento Sustentável

Evolução dos Conceitos de EA

Unidade II - Histórico da Educação Ambiental

Estudo cronológico da EA

Grandes eventos sobre EA.

Documentos Básicos de EA

Unidade III – Bases Legais e Políticas Públicas de Educação Ambiental

Estudo dos principais leis, programas e códigos que norteiam a EA.

Legislações Nacionais, Estaduais e Municipais;

Política Nacional e Estadual;

Programa Nacional e Estadual

Enraizamento da Educação Ambiental no Brasil

Unidade IV – As diferentes abordagens em Educação Ambiental

Estudo das principais vertentes de EA.

Educação Ambiental no Ensino Formal:

Parâmetros Curriculares Nacionais

Agenda 21 Escolar;

Conteúdos programáticos em Educação Ambiental.

Aplicações nos currículos de Ciências e Biologia.

Educação Ambiental na Educação informal:

Educação Ambiental e movimentos sociais

Unidade V - Metodologia em Educação Ambiental

Estudo de práticas e técnicas metodológicas em EA

Educação Ambiental como área de conhecimento teórico-científico

Especificações didático-metodológicas para o ensino fundamental

Especificações didático-metodológicas para o ensino médio

As implicações da Educação Ambiental com o desenvolvimento científico-tecnológico e papel da escola.

Unidade VI - Educação Ambiental no Processo de Gestão Ambiental

Estudo de interpretação da EA no setor privado e sociedade civil organizada

A EA nas Empresas

ISO 1400

ICMS Ecológico e gestão Ambiental na Amazônia

A EA e o Terceiro Setor

O Caso das Organizações - Não Governamentais

• REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABRANTES, J.S. Bio(sócio)diversidade e empreendedorismo ambiental na Amazônia. **Rio de Janeiro: Garamond, 148 p. 2002.**

AMAPÁ. Código Ambiental do Estado do Amapá. **Macapá: Secretaria de Estado de Meio Ambiente, 147 p. 1999.**

BRASIL. Constituição da república Federativa do Brasil. **Brasília: Senado Federal, 1998.**

DIAS, G.F. Educação Ambiental: princípios e práticas, **8 ed. São Paulo: GAIA, 551p. 2003**

GUIMARÃES, M. A dimensão ambiental na educação. **4 ED. Campinas: PAPIRUS, 2001.**

GUIMARÃES, M. **Educação Ambiental: no consenso um embate?**. Campinas: Papirus, 2000a.

GUIMARÃES, M. **Educação Ambiental**. Duque de Caxias: Editora Unigranrio, 2000b.

LOUREIRO, C.F.B.; LAYRARGUES, P.P.; CASTRO, R.S. Educação Ambiental: repensando o espaço da cidadania. **2 ed. São Paulo: Cortez. 255p. 2002.**

MACHADO, C.; SANCHEZ C.; ANASTÁSIO FILHO, S.; CARVALHO, V.S.; DIAS Z.P. Educação Ambiental Consciente. Série Educação Consciente. **Rio de Janeiro: WAK 116 p. 2003.**

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. Identidade da educação ambiental brasileira. **Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 156 p. 2004.**

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. Centro de educação ambiental: manual de orientação. Brasília: Ministério do Meio Ambiente. **25 p. 2004.**

PEDRINI, A.G. Educação Ambiental: reflexão e práticas contemporâneas. **2 ed. Petrópolis: VOZES, 294 p. 1998.**

QUINTAS, J.S. Pensando e praticando a educação no processo de gestão ambiental: uma concepção pedagógica e metodológica para a prática da educação ambiental no licenciamento. **Brasília: IBAMA, 46 p. 2005.**

REIGOTA, M. **Meio Ambiente e representação Social**. São Paulo: Cortez., v. 41. 87 p. 1995.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO
Coordenação do Curso de Ciências Biológicas

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

DISCIPLINA- ANTROPOLOGIA BIOLÓGICA

Unidade de Ensino Horas – Aula: 60 hs

Ementa: Evolução Humana na Perspectiva de Antropologia; O Objeto de Estudo da Antropologia Social: a Diversidade e o seu Significado e O Trabalho de Campo.

UNIDADE I – A Evolução Humana na Perspectiva de Antropologia

1.1 – Evolução humana como fenômeno biocultural

1.2 – O homem e a sociedade

UNIDADE II – O Objeto de Estudo da Antropologia Social: a Diversidade e o seu Significado

UNIDADE III – O Trabalho de Campo.

BIBLIOGRAFIA

MUSSOLINI, G. 1969. Evolução, Raça e Cultura. São Paulo: USP.

KEESING, FELIX. 1961. Antropologia Cultural. Rio de Janeiro: Fundo de Cultura.

YEHUDI, A. COHEN (Editor). 1968. Man in Adaptation: The Cultural Presente. Chicago: Aldine Publisher Co.

OAKLEY, KENNETH P. MIMEO. A Destreza como Propriedade Humana.

SANDERS, WILLIAM E MARINO, JOSEPH. 1972. Pré-História do Novo Mundo. Rio de Janeiro: Zahar Editores.

CÂMARA JR., J. MATTOSO. 1965. Introdução as Línguas Indígenas Brasileiras. Rio de Janeiro: Museu Nacional.

GUIMARÃES, ALBA ZALUAR (Org.). 1975. Desvendando Máscaras Sociais. Rio de Janeiro: Francisco Alves.

GEERTZ, CLIFFORD. 1978. O Impacto do Conceito de Cultura sobre o Conceito de Homem. Rio de Janeiro: Zahar Editores.

CHINOI, ELI. 1986. "Sociedade". Verbete do Dicionário de Ciências Sociais. FGV: MEC.

CLASTRES, PIERRE. 1978. "O Arco e o Cesto" In A Sociedade Contra o Estado. Rio de Janeiro: Francisco Alves.

LARAIA, ROQUE DE BARROS. 1986. Cultura. Um Conceito Antropológico. Rio de Janeiro: Zahar Editores.

RAMOS, ALCIDA RITA. 1986. Sociedades Indígenas. São Paulo: Ática.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO
Coordenação do Curso de Ciências Biológicas

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

DISCIPLINA- DIREITO AMBIENTAL

Unidade de Ensino Horas – Aula: 60 hs

Ementa: Conceitos, fontes, princípios, campos de avaliação. O Direito Ambiental e os recursos ambientais. Direito Ambiental Brasileiro. Direito Ambiental Comparado. As conferências internacionais sobre o Meio Ambiente. Princípio legais supracionais para a proteção ambiental e o desenvolvimento sustentável. A crise Ambiental.

Unidade I - A Crise Ambiental. A Emergência do Direito ambiental. A Qualidade de Vida Como Direito Fundamental.

Unidade II - O Direito Ambiental. Conceito. O Meio Ambiente Artificial. O Meio Ambiente Cultural. O Meio Ambiente Natural. O Meio ambiente do Trabalho. A Razão da Tutela do Meio Ambiente.

Unidade III - A Legislação Ambiental Brasileira. A Proteção Ambiental na Constituição Brasileira. As Constituições Estaduais e as Leis Ambientais Municipais. Competência em matéria Ambiental. Competência legislativa. Competência Material.

Unidade IV - A Política Nacional do Meio Ambiente. Os Princípios da PNMA. Os Objetivos da PNMA. A Educação Ambiental.

Unidade V - Os Princípios do Direito Ambiental. Os Princípios Ambientais na Declaração do Rio de Janeiro (ECO-92).

Unidade VI - Os Bens Ambientais. As distinções entre o público e o privado. Bem de Uso Comum do Povo. Bem Essencial à Sadia Qualidade de Vida.

Unidade VII - O Estudo Prévio de Impacto Ambiental. EIA, RIMA e AIA.

Unidade VIII - O Licenciamento Ambiental. Licença Prévia. Licença de Instalação. Licença de Operação.

Unidade IX - Zoneamento Ambiental. Espaços Ambientais. Unidades de Conservação. Zoneamento Industrial. Zoneamento Costeiro. Zoneamento Rural.

Unidade X - A Defesa da Flora. O Código Florestal. A Defesa da Fauna. A Fauna Como Bem Ambiental. A Fauna e a Caça.

Unidade XI - Poluição Ambiental. Poluição Sonora. Poluição Atmosférica. Poluição por Resíduos Sólidos. Poluição Visual.

Unidade XII - Recursos Hídricos. Lei 9.433/97. Política Nacional de Recursos Hídricos. A Água como bem de domínio público. A água como um bem de valor econômico. Bacia hidrográfica.

Unidade XIII - Patrimônio Genético e Biossegurança. Biodiversidade, biotecnologia e biossegurança. Bioética. Engenharia Genética e Organismos Geneticamente Modificados (OGM). A Comissão Técnica Nacional de Biossegurança – CTNBio.

Unidade XIV - Os Crimes Ambientais. A lei 9605 A Lei de Crimes Ambientais. Dos Crimes contra a Fauna. Dos Crimes contra a Flora.

Unidade XV - Da Poluição e Outros Crimes Ambientais. Dos Crimes contra a Administração Ambiental.

Unidade XVI - Procedimentos Administrativos. Auto de Infração. Defesa. Processamento. Julgamento. Recursos. Termo de Compromisso Ambiental – TCA.

Unidade XVII- Legislação Ambiental do Estado do Amapá.

Bibliografia

- ARAUJO, Luiz Ernani Bonesso de Araujo. A Emergência do Direito Ambiental. Santa Maria, UFSM, Revista Curso de Direito – nº2 – novembro de 1999.
- FIORILLO, Celso Antonio Pacheco. 2001. Curso de Direito ambiental. 2.ed. ampl. São Paulo: Saraiva.
- MACHADO, Paulo Affonso Leme. 1999. Direito Ambiental Brasileiro. 7.ed. São Paulo: Malheiros.
- OLIVERIA, Antônio Inagê Assis de. 1998. O Licenciamento Ambiental. 1ª Edição. São Paulo: Iglu Editora Ltda.
- SIRVINSKAS, Luís Paulo. 2002. Manual de Direito Ambiental. São Paulo: Saraiva.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO
Coordenação do Curso de Ciências Biológicas

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

DISCIPLINA-BIOÉTICA

Unidade de Ensino Horas – Aula: 60 hs

Ementa:

UNIDADE I - Introdução geral à Bioética.

UNIDADE II - Bioética: origens, desenvolvimento e perspectivas.

UNIDADE III - Introdução ao estudo de casos. O Princípio do Bem.

UNIDADE IV - Consentimento informado, privacidade e confidencialidade.

UNIDADE V - A relação do profissional de saúde com o paciente: modelos.

UNIDADE VI - Bioética e prática odontológica. Cidadania e atenção primária à saúde.

UNIDADE VII - Reprodução assistida e medicina reprodutiva.

UNIDADE VIII - Ética e genética molecular.

UNIDADE IX - Problemas éticos da morte e do morrer.

UNIDADE X - Aspectos éticos do transplante de órgãos.

UNIDADE XI - Seminário de integração de conteúdos e estudo de casos.

UNIDADE XII - Pesquisa em animais e ética.

UNIDADE XIII - Ética na pesquisa biomédica.

UNIDADE XIV - Os comitês de ética em pesquisa em seres humanos. Os comitês de ética hospitalar.

UNIDADE XV - Seminário de aprofundamento por especialidades ou centros de interesse: Cirurgia, Geriatria, Ginecologia-Obstetrícia, Medicina Interna, Odontologia, Pediatria.

BIBLIOGRAFIA

ABEL F, F. Bioética: orígenes, presente y futuro. Madrid: Editorial Mapfre, S.A., 2001.

ARCHER, L; BISCAIA, J. & OSSWALD, W. (Eds.) Bioética. Lisboa-São Paulo: Verbo, 1996.

BEAUCHAMP, T. & CHILDRESS, J. **Principles of biomedical ethics.** New York: O.U.P., 1994.

CLOTET, J. **Bioética: uma aproximação.** Porto Alegre: EDIPUCRS, 2003.

COSTA, S.I.F. et all. (Eds.) Iniciação à Bioética. Brasília: Conselho Federal de Medicina, 1998.

ENGELHARDT, H.T. Fundamentos da bioética. São Paulo: Loyola, 1998.
GERT. B. et all. **Bioethics: a return to fundamentals.** New York: Oxford University Press, 1997.
GILLON, R.(Ed.). Principles of health care ethics. New York: John Willey & Sons, 1994.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO
Coordenação do Curso de Ciências Biológicas

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

DISCIPLINA-INTRODUÇÃO À BIOTECNOLOGIA

Unidade de Ensino Horas – Aula: 60 hs

Ementa: Histórico da Biotecnologia; Tecnologias aplicadas em biologia: DNA recombinante; as diversas maneiras de se trabalhar com a biotecnologia (microbiana; vegetal; animal; marinha; alimentar;); Engenharia enzimática; Reatores enzimáticos; Biocatálise em solventes orgânicos e Impacto ambiental da biotecnologia

Unidade I -O que é a Biotecnologia?

Unidade II -Princípios básicos de tecnologia de DNA recombinante

Unidade III -Biotecnologia microbiana

Unidade IV -Biotecnologia vegetal

Unidade V -Biotecnologia animal

Unidade VI -Biotecnologia marinha

Unidade VII -Biotecnologia alimentar

Unidade VIII -Engenharia enzimática

Unidade IX -Reatores enzimáticos

Unidade X -Biocatálise em solventes orgânicos

Unidade XI -Impacto ambiental da biotecnologia

Bibliografia

Bailey, J. E.; Ollis, D. F.. 1986. Biochemical Engineering Fundamentals. McGraw-Hill. EUA.

Bickerstaff, G.. 1997. Immobilization of Enzymes and Cells. Humana Press. EUA.

Barnum, S. R.. 1998. Biotechnology – An introduction. Wadsworth Publishing Company. EUA

Wiseman, A.. 1986. Princípios de Biotecnologia; Editorial Acribia S.A..



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO
Coordenação do Curso de Ciências Biológicas

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

**DISCIPLINA-ATIVIDADES COMPLEMENTARES(ACADÊMICA-
CIENTÍFICAS E CULTURAIS) I, II, III e IV**

Unidade de Ensino Horas – Aula: 240 hs (Bacharelado)

Entrega de comprovantes onde serão validados independente do semestre em que forem obtidos, desde que se insiram no período de formação do aluno.

1)Participação em Programas de Iniciação Científica, Monitoria, Extensão, PIBIC/CAPES;

2)Apresentação de Trabalhos em eventos técnicos-científicos;

3)Publicação de trabalhos em revistas de circulação regional,nacional, internacional

4)Estágio voluntário em pesquisa e extensão regulamentado pelo Colegiado do Curso.

5)Oficina de Ciências, projeto multidisciplinar e interdepartamental voltado para o ensino prático de Ciências.

6)Informática Aplicada à Pesquisa em Biologia;

7)Informática Aplicada ao ensino de Biologia;

8)Inglês, francês ou outra língua estrangeira;

9)Oficina de Técnica de Expressão Oral e Escrita.

10) Etc



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO
Coordenação do Curso de Ciências Biológicas

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

DISCIPLINA-TCC

Unidade de Ensino Horas – Aula: 120 hs

EMENTA:

Elaboração do trabalho de conclusão de curso

Análise do projeto de pesquisa.

Orientação teórico - metodológica para execução da pesquisa

Orientação para redação do Trabalho de Conclusão de Curso.

Defesa do Trabalho de Conclusão de Curso

BIBLIOGRAFIA

ALMEIDA, Maria Lúcia. **Como elaborar Monografias.** 2ª ed. Belém: Cejup, 1991

BARROS, Aidil Jesus Paes de. LEHFELD, Neide aparecida de Souza. **Fundamentos de Metodologia.** São Paulo: Mccrawhil, 1986.

CARVALHO, Maria Cecília de (org.). **Construindo o Saber.** Técnicas de Metodologia Científica. Campinas: Papyrus, 1988.

1.2.3. Sistema de Avaliação

Atendendo as diretrizes do MEC a UNIFAP montou a Comissão Própria de Avaliação - CPA, que está encarregada de coordenar o processo de avaliação institucional

Sistema de Avaliação do Processo Ensino Aprendizagem

A avaliação faz parte do processo ensino-aprendizagem e deve estar de acordo com o perfil proposto para o formando, incluindo avaliação cognitiva e de habilidades como Provas (teórica e prática), Seminários, Trabalhos de pesquisa e extensão, Participação em Eventos pertinentes à área entre outras.

Procedimentos de Avaliação do Processo Ensino Aprendizagem

A avaliação do desempenho escolar é feita por disciplina, incidindo sobre a frequência e o aproveitamento.

Independentemente dos demais resultados obtidos, é considerado reprovado na disciplina o aluno que não obtenha frequência de, no mínimo, 75% (setenta e cinco por cento) das aulas e demais atividades programadas.

A verificação e o registro da frequência é de responsabilidade do professor. Cabe ao professor também elaboração, aplicação e julgamento das verificações de rendimento escolar concernentes à disciplina de sua responsabilidade.

A avaliação do rendimento será expressa em grau numérico de zero a 10 (dez) pontos, permitindo-se o fracionamento em décimos.

O aluno obterá aprovação nas disciplinas mediante a obtenção de:

I - mínimo de 75% (setenta e cinco por cento) de frequência às aulas previstas;

II - média igual ou superior a 5 (cinco) nas avaliações parciais, computando-se a mesma como grau final;

Considerar-se-á reprovado o aluno que:

I - Não obtiver frequência mínima de 75% (setenta e cinco por cento) das aulas da disciplina;

II - Não obtiver, na disciplina, média final de verificação da aprendizagem igual ou superior a 5 (cinco).

Sistema de Auto-Avaliação do Curso

Com relação à avaliação do Curso, a instituição deve ter uma comissão permanente de avaliação do curso, composta por representantes da Administração e membros do Colegiado, com função de acompanhar e propor as modificações que se fizerem necessárias. Além disso, a instituição deverá realizar periodicamente seminários de ensino para discussão e avaliação do desenvolvimento curricular.

1.3 - Atividades Acadêmicas Articuladas ao Ensino de Graduação

O Programa de Iniciação Científica do Curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal do Amapá tem como missão cumprir o que estabelecem as normas estatutárias da Instituição relacionadas às atividades de pesquisa de conformidade com seu perfil.

O Colegiado de Curso organizou linhas de pesquisa compatíveis com os interesses locais, regionais e nacionais, identificando as situações-problema na região de abrangência, procurando solucioná-las; promover a união entre os cursos de graduação, as pesquisas científicas e os cursos de extensão, em seus diversos níveis.

Os objetivos do Programa de Iniciação Científica e Monitoria são:

- Incorporar a ciência no contexto da graduação.
- Promover conhecimento e adquirir novas metodologias e tecnologias.
- Desenvolver as mentalidades científicas, críticas e investigativas dos alunos.
- Estimular o professor orientador a formar equipes de pesquisas.
- Identificar e estimular os alunos com aptidão para a investigação científica.
- Atender à comunidade, diretamente ou às instituições públicas e particulares.
- Participar das iniciativas de natureza cultural e científica.
- Publicar trabalhos de interesse cultural ou científico.
- Divulgar conhecimentos e técnicas de trabalho em revistas especializadas.
- Estimular a criação literário-científica e à especulação filosófica.

1.3.1 – Participação dos Discentes nas Atividades Acadêmicas

Cada turma possui 01 representante de sala que apresenta ao Coordenador as críticas e sugestões que muito têm contribuído para a melhoria da administração e a consecução dos seus objetivos institucionais.

Também, por iniciativa dos alunos, foi criado o Diretório Acadêmico, fato que tem propiciado interessante debate entre os alunos e corpo administrativo e docente.

Participação dos Alunos em Programas, Projetos, Atividades de Iniciação Científica ou em Práticas de investigação

Visando a melhoria contínua da qualidade do curso e fortalecendo a missão da instituição criou-se linhas de pesquisa interdisciplinar. As linhas de pesquisa se compõem com professores da instituição e realizam atividades de investigação e extensão, atendendo as necessidades do corpo discente no que tange à possibilidade de oferecer ao aluno a oportunidade de iniciação científica e atividades de monitoria junto ao corpo docente.

Programa de Iniciação Científica

O Programa de Iniciação Científica a da Instituição constitui-se em uma das primeiras oportunidades dos estudantes de tomar contato com o “fazer” científico. Participando de projetos de pesquisa, os alunos poderão complementar do processo formativo, despertando o espírito investigativo e criativo necessário ao pesquisador.

No desenvolvimento processo, o papel do Orientador é fundamental, na medida em que cabe a ele estimular e fortalecer princípios éticos, autoconfiança e raciocínio crítico em estudantes envolvidos com a pesquisa. Cabe ainda aos professores orientadores identificar e estimular talentos potenciais entre estudantes de graduação e iniciá-los na formação científica, mediante a participação destes em projetos de pesquisa. Tal formação proporciona o contato direto com problemas de pesquisa, aprendizagem de métodos e técnicas e desenvolvimento de criatividade e de atitudes científicas.

PROJETOS E GRUPOS DE PESQUISA DO CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ
PRO-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
DEPARTAMENTO DE PESQUISA**

AREA DE CIENCIAS BIOLÓGICAS

Nº	COORDENADOR DO PROJETO	NOME DO PROJETO	CADASTRO DPq	COLEGIADO	FINANCIADO
1.	Prof. Msc. Alexandre Souto Santiago	Levantamento da Fauna de Invertebrados Terrestres do Campus da UNIFAP-Macapá-AP	Nº037/2005	Ciências Biológicas	NÃO
		Levantamento da Fauna de Invertebrados terrestres da área de Proteção ambiental do rio Curiaú (APA DO CURIAÚ) – Macapá-AP	Nº 038/2005	Ciências Biológicas	NÃO
2.	Prof. MsC. Andréa Soares de Araújo	Levantamento de Avifauna da Lagoa dos Índios como iniciativa para futuros estudos ecológicos que poderão acontecer nesta APA/Macapá-AP	Nº072/2006	Ciências Biológicas	NÃO
		Levantamento da Herpetofauna, avifauna e mastofauna do Campus da Universidade Federal do Amapá - UNIFAP.	Nº010/2003	Ciências Biológicas	NÃO
3.	MsC. Carlos Eduardo Costa Campos	Diversidade de Anfíbios, Répteis e Mamíferos da Área de Proteção Ambiental do Rio Curiaú.	Nº018/2005	Ciências Biológicas	NÃO
		Flora da UNIFAP: uma proposta de ensino de botânica e divulgação Científica.	Nº006/2003	Ciências Biológicas	NÃO
		Diversidade de Anfíbios, Répteis e Mamíferos da Área de Proteção Ambiental do Rio Curiaú.	Nº018/2005	Ciências Biológicas	NÃO
		Vertebrados que utilizam "Nest- Box" em um fragmento de Floresta no Campus da Universidade Federal do Amapá	Nº073/2006	Ciências Biológicas	NÃO
		Organização Social e Biologia Reprodutiva de Estilda astrild Linnaeus 1758(Passeriformes: Icteridae) no Fragmento de Floresta da Universidade do Amapá.	Nº078/2006	Ciências Biológicas	NÃO

4.	Prof. MsC. Carlos Eduardo Campos Prof. MsC. Andréa Soares de Araújo	Aves que utilizam caixas ninhos "NEST BOX" para nidificação na Área de Proteção Ambiental do Rio Curiaú	Nº043/2006	Ciências Biológicas	NÃO
		Censo de Marreca Asa-Branca <i>Dendrocygna Autumnalis</i> Linnaes, 1758 (Anseriformes: Anatidae) na Apa do Rio Curiaú, Macapá-AP	Nº 061/2006	Ciências Biológicas	NÃO
		Biologia Reprodutiva de <i>Lysapsus</i> Cope, 1862 (Anura: Pseudidae em Lagos Temporários da Apa do Rio Curiaú, Amapá, Brasil).	Nº062/2006	Ciências Biológicas	NÃO
		Levantamento de Vertebrados da reserva Particular do Patrimônio Natural Seringal Triunfo, Porto Grande-AP.	Nº067/2006	Ciências Biológicas	NÃO
		Levantamento de Pequenos Mamíferos não voadores no Fragmento florestal do Campus Marco Zero da Universidade Federal do Amapá, com a utilização de armadilhas do tipo gaiola.	Nº 081/2006	Ciências Biológicas	NÃO
		Sub-projeto: revitalização das áreas de jardim do Campus Marco Zero do Equador e levantamento da flora com potencial ornamental das áreas de Cerrado, fragmento de Mata e floresta Plantada.	Nº083/2006	Ciências Biológicas	NÃO
		Levantamento de Anuros, Répteis, Aves e mamíferos do assentamento Novo Canaã, Porto Grande/AP	Nº 082/2006	Ciências Biológicas	NÃO
5.	Prof. MsC. Cristiane R.Menezes.	Estudos Botânicos no Campus Marco Zero da Universidade Federal do Amapá, Macapá-AP.	Nº 029/2005	Ciências Biológicas	NÃO
		Levantamento Florístico das espécies arbóreas e arbustivas do Parque Zoobotânico de Macapá-AP.	Nº030/2005	Ciências Biológicas	NÃO
		Herbário Didático do Laboratório de Botânica do Curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal do Amapá	Nº 039/2005	Ciências Biológicas	NÃO
		Projeto: Estudos Botânicos no Campus Marco Zero da Universidade Federal do Amapá – PA	Nº046/2006	Ciências Biológicas	NÃO
6.	Prof. MsC. Elizabeth Viana Moraes da Costa	Incidência e Nível de Aceitação do Uso de Plantas Medicinais por Pacientes que freqüentam Unidades Básicas de Saúde do Município Macapá-AP	Nº045/2006	Ciências Biológicas	NÃO

		Análise química qualitativa de espécies medicinais utilizadas por pacientes que freqüentam unidades básicas de saúde do município de Macapá-AP.	Nº065/2006	Ciências Biológicas	NÃO
7.	Prof.MsC.Jean Charles Peixoto	Projeto Genoma Regional da Amazônia	Nº 004/2003	Prof.Ciências Biológicas	NÃO
8.	Prof. MsC.Júlio César Sá de Oliveira	Levantamento Biológico da Floresta Nacional do Amapá - Flona-AP	Nº 005/2003	Ciências Biológicas	Financiado p/Eletronorte e FUNDAP
		Limnologia e ictiologia do reservatório da UHE, Coaracy Nunes, Ferreira Gomes-AP.	Nº009/2003	Ciências Biológicas	Financiado p/Eletronorte
		Levantamento entomológico do campus marco zero da Unifap	Nº 011/2003	Ciências Biológicas	Financiado p/Eletronorte
		Bioecologia do Poraquê, <i>Electriphorus electricus</i> , Gill, 1864 (Osteichtyes, Gimnotiformes, Electrophoridae) da Planície de inundação da Lagoa dos Índios, Macapá-AP.	Nº 012/2003	Ciências Biológicas	NÃO
		Estudo da Ictiofauna da Área de Proteção Ambiental do Rio Curiaú, Macapá-AP.	Nº 014/2003	Ciências Biológicas	NÃO
		Levantamento de Potamotrygonidae (CHODRICHTHYES) da área de Proteção Ambiental do Rio Curiaú/AP	Nº 019/2005	Ciências Biológicas	NÃO
		Levantamento da fauna intertidal na orla do rio Amazonas	Nº 020/2005	Ciências Biológicas	NÃO
		Levantamento Qualitativo da comunidade do Zooplânctônico do Lago da Praça Floriano Peixoto da Cidade de Macapá-Amapá	Nº021/2005	Ciências Biológicas	NÃO

		Estudos Faunísticos das Áreas de Exploração de Madeira da Empresa Exportadora de Madeiras do Pará-EMAPA no Arquipélago de Marajó	Nº 027/2005	Ciências Biológicas	Financiado Por Empresa Exportadora de Madeira Pará/Emapa
		Levantamento da Ictiofauna, Anurofauna, Herpetofauna, Avifauna e Mastofauna de reserva Biológica da Fazendinha, Macapá-AP.	Nº 028/2005	Ciências Biológicas	NÃO
		Levantamento da Avifauna da área de Proteção Ambiental do Rio Curiaú	Nº036/2005	Ciências Biológicas	NÃO
		Bioecologia da cachorra <i>Acestrorhynchus Falcatus</i> e da Bicuda, <i>Acestrorhynchus</i> da APA do rio Curiaú, Macapá-AP.	Nº48/2006	Ciências Biológicas	NÃO
		Caracterização da Comunidade macrófitas aquáticas do reservatório da UHE Coaracy Nunes-Ferreira Gomes-AP	Nº049/2006	Ciências Biológicas	Financiado p/ Eletronorte
		Bioecologia do Camarão PITU, <i>Macrobrachium carcinus</i> (Crustácea, Decapoda, Palaemonidae) do Estuário Norte do Rio Amazonas, Macapá-AP	Nº052/2006	Ciências Biológicas	NÃO
		Levantamento de Vertebrados da reserva Particular do Patrimônio Natural Seringal Triunfo, Porto Grande-AP.	Nº069/2006	Ciências Biológicas	NÃO
		Levantamento quali-quantativo da comunidade de zooplânctônico do lago do Máximo da área de proteção Ambiental do Rio curiaú, Macapá-AP .	Nº084/2006	Ciências Biológicas	NÃO
		Análise da Comunidade Fitoplânctônica e Zooplânctônica da Apa da Lagoa dos Índios, Macapá-AP - Lagoa dos Índios, Macapá-AP.	Nº085/2006	Ciências Biológicas	NÃO
9.	Prof.Dr. Raimundo Nonato P. Souto	Formação de uma coleção zoológica didática, envolvendo os grupos de artropododos: Insetos, crustáceos e Quelicerados.	Nº 064/2006	Ciências Biológicas	NÃO
		Estudos da Fauna Helmíntica da Comunidade Ictiológica da APA do Rio Curiaú, Macapá-AP.	Nº090/2007	Ciências Biológicas	NÃO
		Estudo Comparativo da Dinâmica Populacional da Entomofauna no Campus da Universidade Federal do Amapá e da Sub-Estação Equatorial	Nº 067/2006	Ciências Biológicas	NÃO

Grupos de Pesquisa Cadastrados no DPQ-UNIFAP

Ciências Biológicas : 7 grupos

1) Grupo de Pesquisa em Vertebrados Terrestres

Líder: Prof^ª. Ms. Andréa Soares Araújo/ MSc. Carlos Eduardo Costa Campos

2) Grupo de Estudos da Fauna de Invertebrados Terrestres

Líder: Prof. Ms. Alexandre Souto Santiago

3) Grupo de Estudos Botânicos da Flora Amapaense

Líder: Prof^ª. Ms. Cristiane Rodrigues Menezes

4) Grupo de Pesquisa em Biologia Molecular

Líder: Prof. Doutorando Jean Charles da Cunha Peixoto.

5) Grupo de Pesquisa em Bioecologia Aquática

Líder: Prof. Ms. Júlio César Sá de Oliveira

6) Ações de Educação Ambiental

Líder: Prof^ª. Ms. Cristiane Rodrigues Menezes

7) Grupo de Pesquisa em Química de Produtos Naturais

Líder: Prof^ª. Ms. Elizabeth Viana Moraes da Costa

Participação dos Discentes em Atividades de Extensão

De acordo com o MEC, extensão é entendida como práticas acadêmicas que interliga a Instituição nas suas atividades de ensino e de pesquisa, com as demandas da maioria da população, possibilitando a formação do profissional cidadão.

Neste contexto, os projetos de extensão da UNIFAP, são canais de aprofundamento do conhecimento e com o permanente acompanhamento de professores qualificados, possibilitado aos alunos envolvidos a vivência de situações reais com as quais irão se defrontar no exercício da sua profissão.

As comunidades direta ou indiretamente envolvidas, recebem inúmeros benefícios, estreitando os laços de aproximação entre a Instituição e a comunidade exercendo o verdadeiro sentido da palavra cidadania.

As atividades de extensão do Curso de Ciências Biológicas estão articuladas com os conteúdos curriculares e fazem parte da estrutura das linhas de pesquisa. Tem como objetivo:

Credenciar, cada vez mais, junto à sociedade como espaço privilegiado de produção do conhecimento;

Possibilitar a constante busca do equilíbrio entre as demandas socialmente exigidas e as inovações que surgem do trabalho acadêmico;

Dar possibilidade para que a comunidade conheça a Universidade, através do que ela tem de melhor que é a qualidade de ensino.

Participação dos Discentes em Atividades articuladas ao Setor Produtivo ou de Serviços.

Como forma e participação real no mercado, está organizada e em funcionamento a Empresa Júnior da Universidade Federal do Amapá, da qual participam os acadêmicos de Ciências Sociais, como consultores e trainees.

BOLSAS ACADÊMICAS

As bolsas Acadêmicas são concedidas aos alunos participantes dos projetos de pesquisa em caráter de iniciação e seguem os critérios estabelecidos pelos órgãos de fomento.

1.3.2 – Estágio Supervisionado

O estágio curricular é atividade obrigatória que integra o currículo pleno dos cursos de graduação da UNIFAP e é organizado pela Divisão de Estágio.

O objetivo d Divisão de Estágio é atender aos discentes de todos os cursos e semestres da Instituição oferecendo informações sobre oportunidades de estágios curriculares obrigatórios e não obrigatórios, estes últimos não são considerados como horas para estágio supervisionado – necessário à conclusão do curso, orientações profissionais, assinaturas de contratos de estágio, termos aditivos e termos de parceria com empresas de diversos portes e segmentos, bem como com empresas de integração.

A inserção no mundo do trabalho, na qualidade de estagiário, proporciona ao discente um aprendizado prático muito salutar ao seu desempenho acadêmico.

A prática do estágio curricular tem amparo legal pela LEI 6494 de 07/12/1977 e LEI 8859 de 23/03/1994, decreto 87497 de 18/08/1982, decreto 89467 de 21/03/1984 que dispõem sobre o período de duração do estágio, a jornada de atividade do estágio – que deverá ser compatível com o horário escolar, a compatibilidade da atividade prática ao contexto básico do curso, o pagamento de bolsa auxílio, a necessidade de seguro de acidentes pessoais em favor do estagiário, a desvinculação empregatícia.

O estágio curricular é considerado como atividade de aprendizagem social, profissional e cultural, proporcionando ao estudante pela participação em situações reais de vida e trabalho de seu meio, sendo realizadas na comunidade em geral ou junto a pessoas jurídicas de direito público e privado, sob o acompanhamento da instituição de ensino.

Os estagiários deverão ser alunos regulamente matriculados e que freqüentem, efetivamente, cursos vinculados à estrutura do ensino público e o particular, de educação superior, de educação profissional, do ensino médio e de educação especial, aceitos por pessoas jurídicas de direito privado, órgãos da administração pública e instituições de ensino, para desenvolvimento de atividades relacionadas a sua área de formação.

O estágio, como parte integrante do processo formativo, contribui para a formação do futuro profissional porque permite ao estudante:

A aplicação prática de seus conhecimentos teóricos, motivando seus estudos e possibilitando maior assimilação das matérias curriculares;

Amenizar o impacto da passagem da vida estudantil para o mundo do trabalho, proporcionando contato com o futuro meio profissional;

Adquirir uma atitude de trabalho sistematizado, desenvolvendo a consciência da produtividade, a observação e comunicação concisa de idéias e experiências adquiridos e incentivando e estimulando o senso crítico e a criatividade;

Definir-se em face de sua futura profissão, perceber eventuais deficiências e buscar seu aprimoramento;

Conhecer a filosofia, diretrizes, organização e funcionamento de empresas e instituições em geral, além de propiciar melhor relacionamento humano.

O estágio não é, portanto, emprego ou mão-de-obra barata. Para que o estudante possa realizar estágio deverá haver o firmamento de parceria entre Instituição de Ensino e a empresa concedente do estágio, além do Contrato de Estágio entre estudante e a Concedente e a anotação, facultativa, do estágio na CTPS do estagiário.

Mecanismos de Acompanhamento do Estágios

Para orientar e acompanhar o estágio supervisionado de seus alunos o Colegiado de Ciências Biológicas elaborou o Manual de Estágio Supervisionado. Este manual tem como objetivo esclarecer e auxiliar toda e qualquer dúvida quanto às premissas que envolvem as atividades inerentes à gestão acadêmica e gerencial do Estágio Supervisionado.

ORGANIZAÇÃO DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO (LICENCIATURA)

1. O Estágio deve realizar-se em ESCOLAS PÚBLICAS.
2. A escolha da ESCOLA compete ao aluno (estagiário).
3. A duração do estágio será de no mínimo 400 horas, perfazendo a duração máxima diária de 6 (seis) horas do início ao final.
4. O estágio deve ser devidamente comprovado e sua aprovação é condição indispensável para que o aluno seja diplomado. Somente pode colar grau o aluno aprovado no Estágio Supervisionado.
5. O aluno terá prazo definido de entrega de Relatório de Estágio Supervisionado e seu descumprimento poderá acarretar a reprovação do aluno na atividade de Estágio. A reprovação do aluno por descumprimento do prazo ou por não tê-lo cumprido, implica na obrigatoriedade de re-matrícula do mesmo, no ano letivo seguinte, como dependência.
6. A vinculação do aluno como estagiário poderá ser feita mediante:
 - i. Carteira Profissional que comprove o vínculo empregatício anterior ao início do estágio.
 - ii. Apresentação de Termo de Estágio, sem qualquer vínculo empregatício.

A Prática Pedagógica terá lugar nas escolas públicas estaduais, preferencialmente, vinculadas à Secretaria de Estado da Educação do Amapá

ORGANIZAÇÃO DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO (BACHARELADO)

FUNDAMENTAÇÃO

No Curso de Graduação em Ciências Biológicas Bacharelado da Universidade Federal do Amapá, o aluno deve realizar estágio curricular supervisionado sob forma de uma disciplina, a fim de que possa completar a sua formação profissional. Além disso, poderá realizar outros estágios, em áreas relacionadas com o currículo, de acordo com o seu interesse.

Os estágios constituem períodos de exercício pré-profissional, em que o estudante de graduação desenvolve atividades fundamentais, profissionalizantes, programadas e projetadas, avaliáveis em horas-aula e notas, com duração e supervisão conforme as presentes normas.

OBJETIVOS DOS ESTÁGIOS

- Favorecer o desenvolvimento de habilidades profissionais, qualificando o futuro profissional para o mercado de trabalho.
- Oportunizar a integração de conteúdos e experiências das etapas anteriores do Curso.

ORGANIZAÇÃO DOS ESTÁGIOS DO CURSO

Coordenadoria de Estágios

É o órgão responsável pela organização dos estágios curriculares do Curso, ligada diretamente à Coordenação de Curso e, supervisionada pelo seu Colegiado. Cabe ao vice-coordenador do Curso a responsabilidade desta Coordenadoria.

Estão, ainda, vinculados à Coordenadoria de Estágios: orientadores, co-orientadores e supervisores, autorizados pelo Colegiado de Curso na forma aqui definida.

1.1 - Atribuições da Coordenadoria de Estágios

- Planejar, coordenar e supervisionar os estágios do Curso de Graduação em Ciências Biológicas.
- Fiscalizar o cumprimento das normas para realização dos estágios.

1.2 - Atribuições do Coordenador de Estágios

- Coordenar e responder pelas atividades administrativas da Coordenadoria de Estágios do Curso.

- Supervisionar os estágios, quando realizados fora da UNIFAP.
- Solicitar, à Coordenadoria Geral de Estágios, bolsas para os estagiários.
- Fornecer, receber, organizar e arquivar a documentação ligada à Coordenadoria de Estágios.
- Propor credenciamento com entidades e manter contatos com as já credenciadas como campo de estágio.
- Manter contato e/ou convocar reuniões com os Orientadores, Co-Orientadores e alunos estagiários.
- Divulgar para os alunos os campos de estágio curricular dentro e fora da UNIFAP, bem como as condições para a realização do mesmo.
- Providenciar carta de apresentação do estagiário, após a aprovação do estágio, quando fora da UNIFAP.
- Apresentar, semestralmente, relatório das atividades ao Colegiado do Curso.
- Divulgar, semestralmente, uma listagem contendo nome dos orientadores, campo de trabalho e disponibilidades de vagas por orientador.
- Cumprir todos os procedimentos previstos para a efetivação dos estágios.

2 - Atribuições do Orientador

- Supervisionar e assessorar o Estagiário.
- Orientar o Estagiário no cumprimento das normas de estágios.
- Orientar o Estagiário (em conjunto com o Co-Orientador, se houver) na elaboração do projeto e no desenvolvimento do trabalho de conclusão.
- Encaminhar, à Coordenadoria de Estágios, carta declarando aceitar o estagiário.
- Encaminhar, ao Coordenador de Estágios, quando solicitado, relatório ou outras informações sobre o andamento do estágio.
- Sugerir, em comum acordo com o Estagiário, os consultores do projeto e os membros da Banca Examinadora do trabalho, encaminhando-os ao Colegiado do Curso, para aprovação, com 30 (trinta) dias de antecedência.
- Encaminhar o projeto a 2 (dois) Consultores ligados à área, com no mínimo 20 (vinte) dias de antecedência ao término do semestre.
- Avaliar o projeto e encaminhar à Coordenadora de Estágios os pareceres dos Consultores e a sua própria avaliação.
- Definir, em comum acordo com o Estagiário e com os membros da Banca Examinadora, a data de apresentação do trabalho.
- Encaminhar, ao Coordenador de Estágios, 4 (quatro) cópias do trabalho de conclusão do curso com 10 (dez) dias de antecedência ao da sessão de apresentação pública.
- Orientar o Estagiário na apresentação pública do trabalho.
- Presidir a sessão de apresentação pública do trabalho.
- Enviar, à Coordenadoria de Estágios, a ata de apresentação do trabalho e a versão definitiva do mesmo.

3- Atribuições do Co-Orientador

- Assessorar o Estagiário, juntamente com o Orientador, na elaboração do projeto e/ou na execução do trabalho, substituindo o Orientador durante eventuais impedimentos.

4 - Atribuições do Supervisor

- Acompanhar o andamento dos estágios, quando realizados fora da UNIFAP, mantendo contatos com o Orientador e o Estagiário, se possível no próprio local do estágio.

5 - Atribuições dos Consultores

- Analisar e emitir parecer sobre os projetos elaborados na disciplina Estágio Supervisionado.

6 - Atribuições do Estagiário

- Assumir e cumprir o estágio conforme estas normas, assinando o Termo de Compromisso e apresentando à Coordenadoria de Estágios o seu plano de atividades.
- Submeter-se ao controle e avaliação estabelecidas pelas normas de Estágios.
- Matricular-se na disciplina Estágio Supervisionado, após a aceitação do Orientador e autorização da Coordenadoria de Estágios.
- No caso de estágio fora da UNIFAP, levar à Direção da Instituição, carta expedida pela Coordenadoria de Estágios apresentando o Estagiário.
- Elaborar o projeto e o trabalho de conclusão em conjunto com o Orientador e Co-Orientador (se houver), de acordo com as normas e prazos aqui estabelecidos.
- Informar, ao Coordenador de Estágios, irregularidades que possam afetar o bom andamento de seu estágio.
- Entregar 2 (duas) cópias do projeto do trabalho de conclusão ao Orientador, com no mínimo 20 dias de antecedência ao término do semestre.
- Entregar 4 (quatro) cópias do trabalho de conclusão ao Orientador, com no mínimo 10 (dez) dias de antecedência ao da sessão de apresentação pública.
- Entregar, ao Orientador, cópia da versão definitiva do trabalho de conclusão.

IV - EFETIVAÇÃO DOS ESTÁGIOS

1 - Disciplina: Estágio Supervisionado I, II, III e IV- Elaboração de Projeto

- Carga Horária - 400 horas
- Ementa: Levantamento bibliográfico, coleta de dados preliminares (se necessário) e elaboração de projeto, em área diretamente relacionada com o currículo e objetivos do Curso.

- Procedimentos:

a- Para matrícula na disciplina Estágio Supervisionado I - Elaboração de Projeto, o aluno deverá apresentar ao Coordenador de Estágios, carta de aceitação de um orientador, preenchendo o termo de compromisso e apresentando o seu plano de atividades. Toda orientação para elaboração do projeto será de exclusiva responsabilidade do Orientador.

b- Durante o transcorrer desta disciplina, por motivo justificado, o Estagiário poderá trocar de orientador, sendo tal alteração e justificativa

encaminhadas ao Coordenador de Estágios, juntamente com a carta de aceitação do novo Orientador.

c- Após a sua elaboração, o Projeto deverá ser encaminhado, pelo Orientador, para análise e parecer, a dois Consultores, com antecedência mínima de vinte (20) dias do término do semestre letivo.

d- Os nomes desses Consultores, profissionais ligados à área, devem ser encaminhados pelo Orientador, para análise pelo Colegiado do Curso, com trinta (30) dias de antecedência do final do semestre letivo.

e- O Estagiário deverá ter conhecimento dos pareceres dos consultores e, se necessário, discutir com eles as possíveis sugestões de modificação.

f- A avaliação final será realizada pelo Orientador, que encaminhará, ao Coordenador de Estágios, a nota final acompanhada dos pareceres dos dois Consultores.

g- Uma vez aprovado na disciplina Estágio I - Elaboração de Projeto, o Estagiário estará apto a se matricular na disciplina Estágio II, aprovado no Estágio Supervisionado II, estará apto a se matricular na disciplina Estágio III e, aprovado neste, estará apto a se matricular na disciplina Estágio Supervisionado IV - Trabalho de Conclusão de Curso.

h- O Projeto aprovado deverá ser anexado ao Trabalho de Conclusão de Curso.

i- O Estagiário reprovado em quaisquer das disciplinas de Estágio Supervisionado, não poderá se matricular na disciplina Trabalho de Conclusão de Curso. (Bacharelado)

1.3.3 Trabalho de Conclusão de Curso- TCC

O TCC realizar-se-á sob a orientação geral do Colegiado de Curso, que deverá orientar o Professor Orientador que por sua vez deve orientar os alunos matriculados na disciplina.

O **aluno** será responsável pelas seguintes atividades:

1. Opção por um campo de conhecimento e levantamento de seu referencial teórico.
2. Elaboração de um projeto a ser desenvolvido neste campo de conhecimento.

3. Elaboração de trabalhos parciais na disciplina, constituindo revisão bibliográfica.
4. Execução do projeto.
5. Elaboração final do TCC.
6. Apresentação perante uma Banca Examinadora.

Procedimentos:

a- Na disciplina Trabalho de Conclusão de Curso-TCC, o Estagiário deverá construir uma monografia referente ao projeto anteriormente aprovado na disciplina Estágio Supervisionado (Bacharelado). Os acadêmicos da Licenciatura o seu Trabalho de Conclusão de Curso poderá ou não ser referente a Prática de Ensino.

b- Para matricular-se na disciplina, o Estagiário deverá apresentar, ao Coordenador de Estágios, carta de aceitação do Orientador, preenchendo o termo de compromisso e o plano de atividades do trabalho.

c- No caso de, por motivos justificáveis, haver necessidade de alteração ou mudança de projeto, o novo projeto e as justificativas deverão ser encaminhadas pelo Orientador, ao Colegiado do Curso, para análise.

d- Quando se fizer necessária a troca de orientador durante a disciplina, as justificativas deverão ser encaminhadas ao Colegiado do Curso pelo Orientador. Neste caso, o Estagiário passará a ser orientado por novo Orientador ou, se necessário, por uma comissão indicada pelo Colegiado do Curso, consultado o Departamento da área do projeto. No primeiro caso, o Estagiário deverá apresentar, ao Coordenador de Estágios, carta de aceitação do novo Orientador; se esta troca implicar alteração do projeto, o novo projeto só poderá ser desenvolvido se aprovado pelo Colegiado do Curso.

e- O projeto aprovado na disciplina Estágio Supervisionado (ou seu substituto) deverá constar no Trabalho de Conclusão de Curso.

f- O trabalho deverá ser entregue, pelo Orientador, na Coordenação do Curso, em 4 (quatro) vias digitadas e encadernadas, com antecedência mínima de 10 (dez) dias úteis da data marcada para a apresentação do mesmo. O Coordenador de Estágios encaminhará as cópias aos membros da banca, juntamente com as fichas de avaliação.

g- A Banca Examinadora será constituída de 3 (três) membros titulares e 1 (um) membro suplente, aprovados pelo Colegiado do Curso. A presidência da Banca caberá ao Orientador do trabalho. Os nomes dos membros dessa banca deverão ser encaminhados, à Coordenadoria de Estágios, com 30 (trinta) dias de antecedência à apresentação pública do trabalho.

h- As apresentações orais realizar-se-ão durante as duas últimas semanas de aula antecedentes àquela prevista para provas finais. A data de apresentação deverá ser definida pelo Discente e o seu Orientador, dentro do prazo previsto, e de comum acordo com os membros da banca examinadora. O Coordenador de Estágios organizará e divulgará o cronograma das apresentações.

i- Cada Discente apresentará seu trabalho de conclusão, em sessão pública, num prazo de até 50 (cinquenta) minutos. Ao final da apresentação, cada membro da banca disporá de até 30 (trinta) minutos para argüir o Estagiário.

j- Ao final da apresentação e argüição, a Banca Examinadora deverá se reunir, estabelecer e divulgar ao Estagiário a sua nota final. Esta nota será a média aritmética das notas atribuídas pelos membros da banca, levados em conta, além da análise crítica do trabalho, também a apresentação feita pelo Estagiário, bem como a argüição ao mesmo.

k- Uma vez julgado o trabalho, o presidente da Banca Examinadora deverá encaminhar à Coordenadoria de Estágios, a ata da sessão de apresentação, bem como uma cópia da versão definitiva do trabalho.

l- A cópia da versão definitiva do trabalho, datilografada e encadernada, deverá conter cópia do projeto e da ata de apresentação do trabalho, bem como das fichas de avaliação com os pareceres dos membros da Banca Examinadora.

m- A nota final desta disciplina somente será enviada ao DAE mediante a entrega da cópia da versão definitiva do trabalho de conclusão na Coordenadoria do Curso.

n- A cópia da versão definitiva será encaminhado à Biblioteca Setorial do Centro de Ciências Biológicas pelo Coordenador de Estágios.

o- No caso do Discente ser reprovado, deverá enviar, ao Colegiado do Curso, nova carta de aceitação do Orientador e novo cronograma; se não mantiver o mesmo projeto, o novo projeto deverá ser encaminhado ao Colegiado do Curso, para análise, antes do ajuste da matrícula. Neste caso, o Estagiário só poderá obter matrícula na disciplina se o novo projeto for aprovado no Colegiado do Curso.

p- Não haverá recuperação na disciplina - Trabalho de Conclusão de Curso.

Local dos Estágios

Os locais para estágio serão credenciados pela Coordenadoria Geral de Estágios, obedecendo à legislação pertinente e verificadas as conveniências oferecidas.

O aluno poderá escolher o local de estágio dentre os indicados pela Coordenadoria de Estágios, dependendo da possibilidade de vagas, uma vez cumpridos os pré-requisitos.

Se o aluno desejar estagiar em local não credenciado, deverá dirigir-se à Coordenadoria de Estágios, no semestre anterior ao seu estágio, para que seja verificada a viabilidade de sua proposição.

Casos Omissos

Os casos omissos serão definidos pelo Colegiado do Curso de Graduação em Ciências Biológicas da UNIFAP.

1.3.4 Atividades complementares (acadêmica-científicas e culturais)

O crédito nas atividades complementares será obtido sempre que o aluno apresentar comprovantes de atividades que perfaçam o total de carga horária (200 h Licenciatura e 240 h Bacharelado) distribuída em 4 semestres. Os comprovantes serão validados independente do semestre em que forem obtidos, desde que se insiram no período de formação do aluno

- 1) Participação em Programas de Iniciação Científica, Monitoria, Extensão, PIBIC/CAPES;
- 2) Apresentação de Trabalhos em eventos técnicos-científicos;
- 3) Publicação de trabalhos em revistas de circulação regional, nacional, internacional
- 4) Estágio voluntário em pesquisa e extensão regulamentado pelo Colegiado do Curso.
- 5) Oficina de Ciências, projeto multidisciplinar e interdepartamental voltado para o ensino prático de Ciências.
- 6) Informática Aplicada à Pesquisa em Biologia;
- 7) Informática Aplicada ao ensino de Biologia;
- 8) Inglês, francês ou outra língua estrangeira;
- 9) Oficina de Técnica de Expressão Oral e Escrita.
- 10) Produções diversas: intercâmbio, confecção de vídeo, filmes, materiais educativos e culturais, protótipos, inventos
- 11) Participação em eventos de natureza científica, artístico-culturais: são ações que envolvem organização, promoção ou atuação e apresentação de trabalhos para clientela específica, objetivando a difusão de conhecimentos, processos ou produtos científicos, técnicos e culturais, tais como: congressos, semana acadêmica, seminários, oficinas, feiras, desenvolvidos ou reconhecidos pela UNIFAP.

Mecanismos de Acompanhamento e Cumprimento das Atividades Complementares

Para o acompanhamento e cumprimento das atividades, a Coordenação do curso de Biologia:

1. Estimula e facilita a realização das atividades complementares.
2. Intermedia a atuação da Coordenação de Estágio(Núcleo de Pesquisa em Língua Materna e Ensino-Aprendizagem - NUPEA) junto às unidades promotoras.
3. Comparece, sempre que convocada, às reuniões da Coordenação de Estágio-NUPEA para prestar informações e assessoramento sobre assuntos relacionados às atividades complementares.
4. Informa a academia e demais instâncias do andamento das atividades complementares.
5. Realiza a gestão interna e externa na busca dos meios para viabilizar as propostas de efetivação das atividades complementares.
6. Estabelece políticas, metas e programas para a realização/efetivação das atividades complementares.
7. Oficializa junto à Coordenação de Estágio - NUPEA a distribuição da carga horária destinada às atividades complementares conforme as modalidades previstas aprovadas pelos Colegiados e Departamentos.

Existência de Núcleos ou Grupos de Pesquisa com Participação Regular e Sistemática de Alunos

O curso de Ciências Biológicas oferece atualmente aos seus alunos a possibilidade de participação nas seguintes linhas de pesquisa:Vertebrados Terrestres, Estudos da Fauna de Invertebrados Terrestres, Estudos botânicos da Flora Amapaense, Biologia Molecular, Bioecologia Aquática, educação Ambiental e Química de Produtos Naturais. Estas linhas desenvolvem concomitantemente atividades de pesquisa, ciclos de debates nos grupos de pesquisa e extensão, todas com participação regular e sistemáticas de alunos.

2.0. Corpo Docente

2.1. Formação Acadêmica e Profissional

2.1.1 – Plano de Carreira

O plano de carreira da Fundação Universidade Federal do Amapá está estruturado a partir das orientações do Ministério da Educação para todas as Instituições Federais de Ensino Superior, e de Resoluções Internas decididas pelo CONSU.

Ações de Capacitação

São destinadas principalmente para docentes que estão desenvolvendo atividades técnicas na Universidade, levando em consideração principalmente a área de atuação de cada professor.

Critério de Admissão e de Progressão na Carreira

De acordo com o Regime Jurídico Único dos Servidores da União, o ingresso na carreira de magistério superior ocorre somente através de concurso público (provas escrita, didática e de títulos). A progressão funcional ocorre por titulação ou por tempo de serviço do servidor. A carreira está estruturada da seguinte forma: Professor Auxiliar (Especialização), Professor Assistente (Mestrado), Professor Adjunto (Doutorado), Professor Associado (faltando regulamentação) e Professor Titular. O avanço na carreira por titulação é imediato a partir da documentação comprobatória.

Existência de um Sistema Permanente de Avaliação dos Docentes

Em termos gerais, a Resolução N°. 24 de 10 de setembro de 2002 criou a Comissão Interinstitucional de Avaliação de Desempenho Docente na Universidade Federal do Amapá, composta por 5 (cinco) docentes com pós-graduação strictu sensu, preferencialmente portadores do título de doutor em regime de dedicação exclusiva. No que diz respeito ao curso de Ciências Biológicas, a avaliação dos docentes ocorre no próprio colegiado ao final de cada semestre, com a participação discente (representantes de turma). Os docentes fazem uma exposição oral das suas atividades em pesquisa, ensino e extensão, além disso os resultados são apresentados em forma de relatório para a coordenação do curso.

2.1.2 – Estímulos Profissionais

Apoio à Produção Científica, Técnica, Pedagógica e Cultural

A Universidade Federal do Amapá apóia todas as atividades técnicas, pedagógicas e culturais além da produção científica dos docentes, levando em consideração o orçamento anual da instituição. Inclusive através da Resolução nº. 15 de 24 de novembro de 2003, criou a Revista Científica “UNIFAP: Ciência, Educação & Cultura” da Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação. Também a partir da Resolução nº. 06 de 10 de julho de 2000, foi normatizado o Programa Integrado de Apoio à Pesquisa, Ensino e Extensão – PROINT, objetivando incentivar a formulação de uma política de pesquisa para iniciação científica e de acesso a recursos institucionais e interinstitucionais, nacionais e internacionais.

Apoio à Participação em Eventos

A Universidade Federal do Amapá oferece apoio a todos os docentes (conforme Resolução nº. 32 de 3 de novembro de 1994) que apresentarem trabalhos em eventos de caráter técnico-científico, levando em consideração a relevância dos temas em questão.

Incentivo à Formação/Atualização Pedagógica dos Docentes

De acordo com o Estatuto da Universidade Federal do Amapá qualquer docente, que não esteja em estágio probatório, pode requerer afastamento para cursar pós-graduação strictu sensu (mestrado, doutorado e pós-doutorado) desde que em Instituições reconhecidas oficialmente por órgãos como CAPES/CNPq.

2.1.3 Corpo Docente e Técnico

Professores do Curso em atividade	Titulação	Disciplinas que leciona	Lotação
-----------------------------------	-----------	-------------------------	---------

JEAN CHARLES DA C. PEIXOTO (EFETIVO)	MESTRE	BIOLOGIA MOLECULAR TÓPICOS EM BIOL. MOLECULAR ANATOMIA HUMANA HISTOLOGIA	BIO
JULIO CÉSAR SÁ DE OLIVEIRA (EFETIVO)	MESTRE	BIOLOGIA CELULAR ECOLOGIA	BIO
ANA CARLA GONÇALVES (EFETIVO)	MESTRE	GENÉTICA EVOLUÇÃO BIOÉTICA	BIO
CRISTIANE R. MENEZES (EFETIVO)	MESTRE	BOTÂNICA I BOTÂNICA II EDUCAÇÃO AMBIENTAL BIOGEOGRAFIA	BIO
ELIZABETH PORTAL (EFETIVO)	MESTRE	BIOQUÍMICA I BIOQUÍMICA II QUÍMICA ORGÂNICA QUÍMICA ORGÂNICA FÍSICO-QUÍMICA	BIO
CARLOS EDUARDO C. CAMPOS (EFETIVO)	MESTRE	ANATOMIA COMPARADA HISTOLOGIA COMPARADA EMBRIOLOGIA COMPARADA	BIO
ANDREA SOARES DE ARAÚJO (EFETIVO)	MESTRE	ZOOLOGIA III PALEONTOLOGIA	BIO
JOSÉ CARLOS C. TAVARES (EFETIVO)	DOCTOR	BIOFÍSICA FISIOLOGIA	BIO
RAIMUNDO NONATO P. SOUTO (EFETIVO)	DOCTOR	ZOOLOGIA II PARASITOLOGIA MET. E TÉCNICA DA INVESTIGAÇÃO CIENTÍFICA	BIO
LEDAYANE MAYANA C. BARBOSA (EFETIVO)	Grad.	BIOLOGIA da EDUCAÇÃO METODOLOGIA CIÊ. BIOLÓG. PRÁTICA DE ENSINO I, II, III E IV ESTÁGIO SUPERVISIONADO LIC. I, II, III E IV	BIO
ALEXANDRE SOUTO SANTIAGO (EFETIVO)	MESTRE	ZOOLOGIA I ECOLOGIA MET. E TÉCNICA DA INVESTIGAÇÃO CIENTÍFICA	BIO
TÉCNICOS			
Benedita Odete	Nív. Médio	Téc. Esp. Laboratório	BIO
José Jocelito	Nív. Médio	Téc. Esp. Laboratório	
Leiliana J. Rocha	Nív. Médio	Téc. Esp. Laboratório	
Raimunda Pereira	Nív. Médio	Téc. Esp. Laboratório	
Rosinete Nascimento	Nív. Médio	Téc. Esp. Laboratório	
Sônia Lobo de Oliveira	Nív. Sup.	Téc. Assist. Social	
Vani Hoyos	Nív. Sup.	Téc. Esp. Laboratório	
ADMINISTRATIVO			
Joaquim dos Santos Filho	Nív. Médio	Agente Administrativo	BIO

3 – Instalações

A Fundação Universidade Federal do Amapá funciona no Campus Marco Zero do Equador, Rodovia JK, km 2, bairro Universidade, na cidade de Macapá/AP. A mesma está localizada numa área de 906.722,45 m², tendo 13 blocos e cerca de 52 salas de aula.

3.1 – Instalações Gerais

O Campus possui uma área administrativa específica, onde estão as Pró-Reitorias, Recursos Humanos e Departamentos da Instituição. As salas destinadas aos colegiados de cursos, localizadas em instalações próprias, são climatizadas e dispõem de material de apoio compatível às necessidades de cada coordenação. O Departamento de Controle Acadêmico funciona juntamente com a Prefeitura no bloco administrativo (860 m²). O campus possui também um conjunto de pós-graduação (bloco "K"- 04 salas), Auditório, Ginásio de Esportes, Almojarifado Central, Centro de Lazer e Vivência, Unidade de Saúde, Departamento de Informática, Cantina, Cabine de Medição, Pórtico Principal, Reitoria e 8 laboratórios. A Fundação Universidade Federal do Amapá, foi criada através da Lei nº. 7.530 de 29 de agosto de 1986 e pelo Decreto nº. 98.997 de 2 de março de 1990, compondo o Sistema Federal de Ensino Superior em todos os Estados da Federação.

3.1.1 – Espaço Físico

ÁREA CONSTRUIDA				
BLOCO	PAVIMENTO	m ²	Unid.	m ² Total
Bloco "B"	1º Pavimento	418,14	m ²	418,14
Bloco "C"	1º Pavimento	418,14	m ²	418,14
Bloco "D"	1º Pavimento	418,14	m ²	418,14
Bloco "E"	1º Pavimento	418,14	m ²	418,14
Bloco "F"	1º Pavimento	418,14	m ²	418,14
Bloco "G"	1º Pavimento	418,14	m ²	418,14
Bloco "H"	1º Pavimento	418,14	m ²	418,14

Bloco "I"	1º Pavimento	418,14	m2	418,14
Bloco "J"	1º Pavimento	418,14	m2	418,14
Bloco "K"	1º Pavimento	418,14	m2	418,14
Bloco "L"	1º Pavimento	418,14	m2	418,14
Bloco "M"	1º Pavimento	418,14	m2	418,14
Bloco "N"	1º Pavimento	418,14	m2	418,14
Bloco "O"	1º Pavimento	418,14	m2	418,14
Bloco "P"	1º Pavimento	418,14	m2	418,14
Bloco "R"	1º Pavimento	418,14	m2	418,14
Bloco "S"	1º Pavimento	418,14	m2	418,14
Bloco "T"	1º Pavimento	418,14	m2	418,14
Área em Construção				
Bloco "U"	1º Pavimento	418,14	m2	418,14
Laboratório	1º Pavimento	418,14	m2	418,14
Auditório Multiuso	1º Pavimento	-	-	-

Salas de Aula

SALAS DE AULA	Medidas em m ²
SALAS DE AULA – BLOCO "B" (4 SALAS)	418,14
SALAS DE AULA – BLOCO "C" (4 SALAS)	418,14
SALAS DE AULA – BLOCO "D" (4 SALAS)	418,14
SALAS DE AULA – BLOCO "E" (3 SALAS)	302,22
SALAS DE AULA – BLOCO "F" (1 SALA)	80,00
SALAS DE AULA – BLOCO "H" (4 SALAS)	320,00
CONJUNTO PÓS-GRADUAÇÃO-BLOCO "K" (4 SALAS)	418,14
SALAS DE AULA – BLOCO "J" (1 SALA)	80,00
SALAS DE AULA – BLOCO "N" (4 SALAS)	320,00
SALAS DE AULA – BLOCO "P" (4 SALAS)	320,00
SALAS DE AULA – BLOCO "Q" (4 SALAS)	320,00
SALAS DE AULA – BLOCO "R" (4 SALAS)	320,00
SALAS DE AULA – BLOCO "S" (4 SALAS)	320,00

SALAS DE AULA – BLOCO “T” (4 SALAS)	320,00
SALAS DE AULA – BLOCO “CB” (3 SALAS)	302,22
SALAS DE AULA – BLOCO “FÌ” (3 SALAS)	320,00
T O T A L	

Laboratórios

LABORATÓRIOS	Medidas em m ²
LABORATÓRIO INFORM./PEDAGOGIA – BLOCO “J”	160,00
LABORATÓRIO DE MICROBIOLOGIA	72,00
LAB. PRAT. JUR. – BLOCO “A” (5 SALAS)	418,14
LAB. GEOGRAFIA – BLOCO “E” (1 SALA)	115,92
LAB. DE ENFERMAGEM – BLOCO “L”	240,00
LAB. EXATAS – BLOCO “O”	240,00
LAB. CIEN. BIOL. – BLOCO “F” (3 SALAS)	240,00
LAB. EDUC. ART. BLOCO “M”	377,50
LAB. FÍSICA – BLOCO (5 SALAS)	320,00
UNIDADES DE SAÚDE	646,35
T O T A L	

Capacidade instalada

Departamento de Ciências Biológicas-UNIFAP

Discriminação	Área em m ²	Estado
• Bloco de Sala de Aulas	400,00	Funcionando
• Laboratório de Anatomia	200,00	Funcionando
• Laboratório de histologia	100,00	Funcionando
• Laboratório de Zoologia	100,00	Funcionando
• Laboratório de limnologia/Físicoquímica/Ictiologia	100,00	Em implementação
• Laboratório de Biologia molecular e Biotecnologia	100,00	Em implementação
• Laboratório de Parasitologia	100,00	Funcionando
• Laboratório de Análises Clínicas	100,00	Funcionando
• Lab. de Botânica	100,00	Funcionando
• Lab. de Genética	100,00	Em implementação
• Lab. de Biofísica/Fisiologia	100,00	Em implementação
• Lab. de Prática de Ensino	100,00	Funcionando
• Sala de Coleções Biológicas	100,00	Em implementação

Outros Departamentos/Órgãos/Setores – UNIFAP

• Laboratório de Pedagogia	100,00	Funcionando
• Laboratório de Matemática	100,00	Funcionando
• Laboratório de Física	100,00	Funcionando
• Laboratório de Informática	100,00	Funcionando

Instalações Administrativas

INSTALAÇÕES ADMINISTRATIVAS	Medidas em m2
ALMOXARIFADO CENTRAL	240,00
DEPSEC	311,00
DACE	137,20
BIBLIOTECA CENTRAL	911,25
CABINE DE MEDIÇÃO	9,08
DERCA (PREFEITURA)	860,00
LAZER E VIVÊNCIA	576,00
DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA	228,00
REITORIA	954,00
T O T A L	

Instalações para Docentes da UNIFAP

INSTALAÇÕES PARA DOCENTES	Medidas em m2
PRÉDIO DOS PROFESSORES (1 E 2 PAVIMENTO)	736,00
16 SALAS (3mx5m)	-
T O T A L	376,00

Instalações para Coordenação de Cursos

INSTALAÇÕES PARA COORDENAÇÃO DE CURSOS	Medidas em m2
GABINETE DOS PROFESSORES	736,00
PRÉDIO DOS PROFESSORES 1 E 2 PAVIMENTO 8 SALAS	

Auditório/Sala de Conferência

AUDITÓRIO/SALA DE CONFERÊNCIA	Medidas em m ²
AUDITÓRIO DA REITORIA	1.044,00
AUDITÓRIO DA MULT USO	1.044,00

Instalações Sanitárias

INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	Medidas em m ²
CANTINA/DCE/BANHEIROS	602,00
BANHEIROS – BLOCO “J”	80,00
BANHEIROS – LAB.EXATAS	80,00
CISTERNA	77,85
REITORIA/SUBESTAÇÃO	954,00
RESERVATÓRIO ELEVADO	28,09
T O T A L	

Condições de acesso

INSTALAÇÕES DE ACESSO	Medidas em m ²
PASSARELAS COBERTAS	2.837,00
PORTICO PRINCIPAL	156,60
PISTA DE ACESSO (REITORIA)	1.760,00
PISTA DE ACESSO (PRINCIPAL)	2.720,00
SISTEMA VIÁRIO/CIRCULAÇÃO DE PEDESTRES	3.534,00
02 RAMPAS DE ACESSO AOS PORTADORES DE NECESSIDADES ESPECIAIS	-

INSTALAÇÕES ESPORTIVAS/RECREATIVAS

INSTALAÇÕES ESPORTIVAS/RECREATIVAS	Medidas em m ²
GINÁSIO DE ESPORTES	1.687,00
LAZER E VIVÊNCIA	576,00
T O T A L	

Condições de Acesso para Portadores de Necessidades Especiais

INSTALAÇÕES DE ACESSO P/PORT. DE NEC.ESP.	Medidas em m ²
---	---------------------------

02 RAMPAS DE ACESSO AOS BLOCOS	-
02 VAGAS PARA ESTACIONAMENTO	-
02 SANITÁRIOS	-
01 ELEVADOR(Reitoria)	-
02 BEBEDOUROS ADAPTADOS	-
T O T A L	-

Infra-estrutura de Segurança

A infra-estrutura de segurança pessoal e patrimonial da Universidade Federal do Amapá ocorre através da terceirização de empresa de Segurança Privada (Pointer Ltda) objetivando garantir a ordem e a segurança dentro do campus da UNIFAP.

A Prevenção de Incêndio é composta por Projeto de Prevenção e Combate a Incêndios, executado a partir da instalação de rede de hidrantes, extintores, central de alarme contra incêndio e ainda pela formação de Corpo de Brigada de Incêndio, construído e treinado pelo Corpo de Bombeiros da Cidade de Macapá, visando assegurar a devida utilização dos meios de combate a incêndios oferecidos pela Universidade.

A Infra-estrutura de Prevenção de Acidentes de Trabalho é representada pela Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA) permitindo assim formação de consciência preventiva e corretiva de nossos funcionários com o propósito de manter um ambiente de trabalho hígido e produtivo.

Plano de Expansão – Existente

Área Projetada para Construção				
Bloco "U"	1º pavimento	1.480,39	m2	
Bloco "V"	1º pavimento	1.145,00	m2	

3.1.2 – Equipamentos

A Universidade Federal do Amapá disponibiliza a todos os seus professores e funcionários *e-mail* institucional e acesso a internet a todos os

professores via coordenação de cursos, quanto aos recursos audiovisuais, atendem a demanda e estão disponíveis mediante agendamento.

3.1.3 – Serviços

Manutenção e conservação das instalações físicas

A manutenção e conservação das instalações físicas da UNIFAP é realizada através da Empresa SERVICON Ltda, que possui 26 servidores em todo o Campus. A conservação e limpeza da Universidade são realizadas diariamente através de escalas e divisão de trabalho por área.

Alguns serviços de manutenção são realizados por servidores da própria Instituição. Diariamente, são feitas manutenções corretivas que ocorrem imediatamente após a quebra ou paralisação das instalações físicas. É importante ressaltar também que periodicamente são feitas manutenções preventivas assegurando assim a qualidade do serviço e das instalações físicas da Instituição, atendendo os padrões e normas necessários.

Manutenção e Conservação dos Equipamentos

A manutenção e conservação básica dos equipamentos da UNIFAP são realizadas pelos próprios servidores da Instituição, de acordo com áreas de qualificação específica.

3.2 – Biblioteca

3.2.1 – Espaço Físico

Espaço Físico Biblioteca	
Descrição	Metragem (m ²)
Geral	911,25
Acervo	342,87
Sala de Leitura	191,64
Auditório	50,00
CPD alunos	15,80
Restauração	14,00
Almoxarifado	18,75
Processamento	15,00
Diretoria	28,00

DML	6,00
Copa	6,00
WC FEM. Funcionários	9,40
WC MASC. funcionários	9,40
WC FEM. Alunos	16,25
WC MASC. Alunos	16,25
HALL	65,25

3.2.2 – Acervo

Na informatização do acervo foi utilizado o sistema BOOK-MANAGE criado pelo Departamento de Informática da UNIFAP.

CONVÊNIOS

COMUT ON-LINE

O COMUT conta com varias bibliotecas-base, o que permite a qualquer pessoa a solicitação de cópias de artigos publicados em periódicos técnico-científicos (revistas, jornais, boletins, etc.), teses e anais de congressos existentes nas bibliotecas de referências no país.

Livros

A aquisição e atualização do acervo para atender o curso de Física ocorrem da seguinte maneira:

A biblioteca envia memorando para a coordenação solicitando indicação bibliográfica, em seguida encaminha a relação dos livros solicitados a PROGRAD. Esta por sua vez encaminha à comissão de licitação (feita através de pregão uma vez por ano a nível nacional).

Periódicos

O acervo de periódico é organizado e mantido através de doação, sob indicação dos professores e da coordenação.

Informatização

A Biblioteca Central é plenamente informatizada, no que se refere a consulta ao acervo e aos recursos da pesquisa informatizada, contando com

10 (dez) microcomputadores, sendo quatro para consulta ao acervo, seis para pesquisa informatizada.

O sistema de empréstimo é totalmente informatizado e compatível com o sistema adotado pela Biblioteca para a informatização do acervo, BUG-MANAGE, sistema criado pela própria UNIFAP, possuindo como princípio de localização o sistema SCDD-20 (sistema de classificação decimal).

O Sistema de Empréstimo controla as seguintes atividades:

- Empréstimo para consulta local.
- Empréstimo domiciliar.
- Relatório estatístico e de controle de utilização (tal relatório é o encaminhado anualmente à PROGRAD)

Multimeios

Com o desenvolvimento tecnológico das informações, serão desenvolvidas atividades multidisciplinares com didática própria, onde os discentes serão estimulados a enfrentar suas dificuldades. As pesquisas obtidas via internet e vídeos, serão adequadas as suas necessidades e conduzidas sob orientação de um funcionário da Biblioteca.

Base de Dados

A base de dados BOOK MANANGE, produto multidisciplinar, disponibiliza vários títulos de periódicos com artigos e títulos indexados. Os artigos científicos são provenientes de diversas áreas do conhecimento, como ciências humanas, exatas, tecnológicas, biomédicas e etc. Faz parte do Portal de periódicos CAPES.

Jornais e Revistas

A Biblioteca adquire um número significativo de revistas através de doação, pois não existem verbas disponíveis para compra de revistas e jornais, que também são doados.

Vídeos

Objetivando o melhor aproveitamento da informação em diferentes níveis, será estimulado o auto-estudo através de projeção de vídeos de palestras, seminários, workshops e outros. O acervo de vídeos é atualizado através das indicações dos professores e da coordenação.

A Biblioteca Central da Universidade Federal do Amapá segue o seguinte regulamento:

1. Do Funcionamento

Durante o período letivo a Biblioteca funcionará, de segunda a sexta-feira, no horário das 08:00 às 22:00 h, e aos sábados 08:00 as 12:00h.

No período de recesso escolar, o funcionamento será no horário de 08:00 às 12:00 e das 14:00 às 18:00h.

Será obrigado a todo usuário que ingressa na biblioteca a entrega de seus pertences, exceto qualquer objeto de valor, ao serviço de guarda-volume.

Não será permitido a prática de atos que possam prejudicar o bem estar dos que estiverem no interior da biblioteca, ou que possam causar prejuízo ao patrimônio público nela existente.

O usuário que descumprir esta regra anterior, será impedido de usufruir dos serviços oferecidos pela biblioteca, por tempo indeterminado.

Os funcionários da biblioteca deverão ser respeitados e suas solicitações acatadas, quando visarem o bom andamento das atividades da biblioteca.

A biblioteca mantém a disposição dos usuários, um livro onde a por parte de quem desejar.

2. Da Inscrição do Usuário na Biblioteca

Poderá cadastrar-se como usuário, os discentes regularmente matriculados em cursos mantidos pela Universidade, docentes e técnicos-administrativos pertencentes ao quadro funcional da Instituição.

O cadastro será efetuado mediante apresentação dos seguintes documentos:

- a) Docentes e Técnicos-administrativos

- Cédula de Identidade.
- Comprovante de vínculo com a Universidade.
- 01 fotografia 3x4 (recente).

b) Discentes

- Cédula de Identidade.
- Comprovante de matrícula no semestre corrente.
- 01 fotografia 3x4 (recente).

A validade da carteira será semestral para discentes e anual para docentes e técnicos-administrativos.

A renovação da carteira dar-se-á mediante apresentação de comprovante de matrícula no semestre corrente, para discentes, e comprovante de vínculo com a Universidade, para docentes e técnicos-administrativos.

O usuário inadimplente com a Biblioteca terá suspenso seu direito de renovar a carteira.

. A solicitação de emissão ou renovação da carteira da Biblioteca poderá ser efetuada durante os primeiros meses de cada semestre letivo.

3. Do Uso da Sala de Leitura e do Auditório

3.1. A Sala de Leitura será utilizada exclusivamente para atividades de leitura, sendo vedada discussões e eventos que descaracterize as ações desenvolvidas na Biblioteca, tais como: missas, colação de graus, seminários e festas.

3.2. O auditório da Biblioteca será utilizado nos horários das 08:00 às 21:00 horas, de segunda a sexta-feira, para atividades sócio-educativas que visem aprimoramento profissional e acadêmico como seminários, palestras, fórum de debates e curso, sendo vedado para atividades acadêmicas, tais como, aulas, defesa de TCC e exibição de vídeos.

3.3. A Solicitação para o uso dos ambientes supramencionados deverá ser feita formalmente à divisão de auxílio ao usuário, com antecedência mínima de 48 (quarenta e oito) horas, a fim de que a mesma possa analisar e emitir parecer de deferimento ou não aos interessados.

3.4. A Sala destinada a Leitura Infantil “Toca da Leitura”, terá seu acervo para uso exclusivo no local, sendo vedado o empréstimo domiciliar e reprografia do acervo, bem como utilização dos referidos espaços para atividades descaracterizadas dos objetivos específicos destinados.

3.5. As utilizações de qualquer material não pertencentes ao espaço físico, ficam sob a inteira responsabilidade do usuário solicitante, ficando o mesmo na obrigação de remover o material utilizado ao final do evento.

3.6. É vedada a utilização de alimentos de qualquer natureza no interior dos ambientes supramencionados.

3.7. O requerimento que obtiver seu pedido deferido, para utilização dos espaços supramencionados, ficará responsável mediante termo específico expedido pela Chefia de Divisão ao Usuário, pelo bom uso e conservação dos espaços e bens patrimoniais recebidos, nas mesmas condições de recebimento.

3.8. O uso do computador da sala de Leitura Infantil “Toca da Leitura”, para acesso a INTERNET, deverá ser solicitada a Direção da Biblioteca, que através do preenchimento de formulário de reserva estipulará os dias, horários disponíveis e assuntos a serem pesquisados apenas para o público alvo do referido setor.

3.9. A sala destinada ao Periódico, deverá ser utilizada exclusivamente por usuários interessados pela referida coleção, ficando a consulta condicionada no local, sendo vedada a saída de qualquer material pertencente ao acervo.

3.10. Os servidores da Biblioteca, quando no exercício da função operacional, fiscalizarão ao fiel cumprimento do estabelecido, propondo, se for o caso diligências para fins de regularização.

3.11. O não cumprimento as determinações deste regulamento, acarretará a aplicação de penas administrativas legais.

4. Do Empréstimo de Documentos do Acervo

4.1. A cessão de qualquer publicação por empréstimo, pela Biblioteca Centra, aos usuários cadastrados, obedecerá às normas constantes neste documento.

4.2. Para usufruir do empréstimo é necessário prévio cadastramento na Biblioteca Central.

4.3. Somente o usuário portador da carteira da Biblioteca poderá efetuar empréstimos, ficando sujeito à suspensão durante todo o semestre corrente aquele que for surpreendido tentando burlar o serviço de empréstimo da Biblioteca.

4.4. Cada usuário terá direito ao empréstimo de até 03 (três) documentos, com títulos diferentes.

4.5. O empréstimo de material documental não poderá ser efetuado por prazo superior a (07) sete dias, independentemente do tipo de usuário.

4.6. Não poderá ser efetuada a renovação do empréstimo da mesma obra antes do seu retorno a estante, entretanto, poderá ser efetuado empréstimo de outro exemplar, desde que haja disponibilidade.

4.7. É facultado a docentes e técnico-administrativo, o empréstimo das obras citadas no sub-ítem 5.2, pelo prazo máximo de 02 (dois) dias, devendo a liberação ser feita pela Direção da Biblioteca ou pelo Chefe da Divisão de Auxílio Usuário.

5. Da Consulta na Biblioteca

5.1. O acesso ao serviço de consulta, é efetuado a qualquer pessoa mediante apresentação de qualquer documento de identificação pessoal.

5.2. Ocorrendo a não devolução de qualquer documento solicitado o sub-ítem 5.2, imediatamente após a consulta, por parte do usuário, este terá suspenso seus direitos de usufruir dos serviços oferecidos pela Biblioteca durante todo o semestre corrente.

6. Das Penalidades

6.1. A não restituição do documento tomado por empréstimo dentro do prazo estabelecido, acarretará as seguintes providências:

- a) Cobrança de multa, por dia de atraso, durante o período em que a obra estiver sob posse do usuário;

- b) Suspensão do direito de empréstimo, pelo dobro dos dias em que a obra estiver sob a posse do usuário;
- c) A Biblioteca notificará o usuário inadimplente, ao final de cada semestre letivo, para que efetue sua regularização com o serviço de circulação;
- d) Em caso de não atendimento a notificação contida na alínea "C" deste sub-ítem, a Biblioteca expedirá documento ao DERCA, se aluno, ou ao Departamento no qual o usuário estiver lotado, se funcionário, solicitando a adoção das medidas previstas neste documento;
- e) Sendo aluno desta Universidade, terá sua matrícula impedida enquanto estiver inadimplente com a Biblioteca;
- f) Se Docente ou Técnico-administrativo, será dado prazo de 48 (quarenta e oito) horas, para que efetue sua regularização com o serviço de Circulação da Biblioteca, caso isto não ocorra, será iniciado o processo administrativo disciplinar com a comunicação ao superior do servidor faltoso.

6.2. A Biblioteca não aceitará a devolução de qualquer documento incompleto ou danificado pelo usuário, ficando o responsável obrigado a substituí-lo por um novo.

6.3. A publicação danificada ou extraviada deverá ser substituída por outra do mesmo autor e título. Caso haja impossibilidade, a Biblioteca indicará qual a obra que deverá substituir.

6.4. A substituição da obra danificada ou extraviada deverá ser efetuada na Circulação da Biblioteca; e após análise e aceite, deverá ser entregue recibo de quitação ao interessado.

Serviços

Horário de funcionamento

A Biblioteca funciona das 8:00h às 22:00h. O acervo fica disponível a consulta via internet através da home page da Universidade.

Serviço de Acesso ao Acervo

Empréstimo

O sistema de acesso adotado pela biblioteca é totalmente informatizado, o discente localiza no computador o código de localização de obra pública, isto facilita a agilização no atendimento.

O sistema de empréstimo funciona da seguinte forma:

Empréstimo para consulta local

Empréstimo domiciliar

Controle de utilização (informatizado)

Pessoal Técnico e Administrativo

O Quadro de Funcionários

Bibliotecárias

Nome: Naucirene Correia Coutinho Figueiredo

Dilma Santos Juarez- Diretora

Chefe da Divisão de Processo de acervo

Nome: Iradir Ferreira Maia

Chefe da Divisão de Auxílio ao usuário

Nome: Maria do Socorro Lopes

Chefe da Divisão de Documentação e Programas Especiais

Nome: Naucirene Correia Coutinho Figueiredo

Auxiliar de biblioteca

Nome:

Ana Célia da Costa Oliveira

Mauro César Vaz Medeiros

Zenildo Mendonça Barbosa

Maria Lúcia s. Ferreira

REGULAMENTAÇÃO PARA O REINGRESSO AUTOMÁTICO DO EGRESSO DO CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS DA UNIFAP PARA OBTENÇÃO DO TÍTULO DAS DUAS MODALIDADES DO CURSO.

Ao término do Curso (Licenciatura ou Bacharelado), o aluno concluinte poderá reingressar automaticamente na outra modalidade oferecida pelo Curso, desde que solicitado oficialmente.

A forma de reingresso se dará através de normatização específica em resolução expedida pelo setor competente (Reitoria, PROEGEI e DERCA).