



Universidade Federal do Espírito Santo
Centro de Ciências Agrárias
Departamento de Produção Vegetal

Projeto Pedagógico de Curso

Ciências Biológicas - Licenciatura

Elaboradores

Prof^a. Dr^a. Andreia Barcelos Passos Lima/CCA-UFES

Prof^a. Dr^a. Ana Paula Gelli de Faria/UFJF

Alegre-ES, Brasil

SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO.....	3
2. JUSTIFICATIVA.....	4
3. HISTÓRICO.....	5
4. PRINCÍPIOS NORTEADORES.....	6
5. OBJETIVOS.....	8
6. PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO.....	8
7. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR.....	9
7.1. Estrutura do currículo.....	14
7.2. Programa das Disciplinas e Bibliografia Básica.....	18
7.3. Regulamento de Estágio Obrigatório e Não Obrigatório.....	48
7.4. Regulamento do Trabalho de Conclusão de Curso.....	56
7.5. Atividades Complementares.....	63
8. INFRA-ESTRUTURA.....	67
9. ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO.....	67
APÊNDICES	
APÊNDICE A – Estrutura do trabalho de conclusão de Curso de Graduação	71
APÊNDICE B – Ficha de Avaliação/Orientador	73
APÊNDICE C – Ficha de Avaliação/Banca Examinadora.....	74
APÊNDICE D – Tabela de equivalência de carga horária das Atividades Complementares	75
APÊNDICE E – Ficha de Avaliação das Disciplinas.....	79

1. APRESENTAÇÃO

A Biologia é a ciência que estuda os seres vivos, a relação entre eles e o meio ambiente, além dos processos e mecanismos que regulam a vida. Portanto, os profissionais formados nesta área do conhecimento têm papel preponderante nas questões que envolvem o conhecimento da natureza.

Este Projeto Pedagógico começou a ser estruturado a partir da decisão do Conselho Departamental do Centro de Ciências Agrárias da UFES, em novembro de 2007, que o Curso de Ciências Biológicas - Licenciatura seria um dos oito cursos a serem implantados pelo Programa de Apoio aos Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (REUNI).

Assim, tomando como base as Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de Ciências Biológicas estabelecida pelo Conselho Nacional de Educação do Ministério da Educação (Resolução CNE/CES 1.301 de 6 de novembro de 2001) e as Resoluções CNE/CP 01/2002 e 02/2002 que estabelecem, respectivamente, os princípios norteadores da organização curricular e a carga horária dos cursos de licenciatura, foi iniciada a elaboração de uma proposta de Projeto Pedagógico para o curso.

Esta proposta explicita os fundamentos teórico-metodológicos, os objetivos, o tipo de organização e as formas de implantação e avaliação do curso. Em síntese, é um instrumento clarificador da ação educativa do curso, em sua totalidade. Tal documento deve ser encarado como algo dinâmico, podendo ser modificado ou atualizado por completo ou em partes, acompanhando as transformações da sociedade e visando atender aos anseios da coletividade, oferecendo subsídios para a formação de profissionais competentes e conscientes de sua importância.

2. JUSTIFICATIVA

O Brasil vive atualmente um momento de intensa atividade político-educacional, em consequência das determinações impostas pela recente reforma de seu sistema de ensino. Nesse contexto, a formação de professores voltou a ganhar sua devida importância, com a educação acadêmica desempenhando um papel essencial na aquisição de conhecimento, sendo requisito fundamental para prover o profissional educador de condições de participação na vida social, permitindo-lhe o acesso à cultura, ao trabalho, ao progresso e à cidadania na época em que vivemos.

Atualmente, o valor do conhecimento é percebido por todas as camadas sociais e a escassez de profissionais qualificados para sua difusão compromete o desenvolvimento científico-tecnológico do país nos mais variados setores, tais como: preservação ambiental, saneamento e saúde. Com o novo papel que o educador está conquistando, o Licenciado em Ciências Biológicas se destaca por participar diretamente na formação e reciclagem de profissionais ligados a estes setores. Vale ressaltar que no campo do magistério, a Biologia é uma das áreas com maior deficiência de professores graduados e capacitados para o seu ensino nos níveis fundamental e médio. A implantação do curso de Ciências Biológicas - Licenciatura no CCA-UFES vai ao encontro das ações empreendidas para dar resposta à deficiência do ensino público gerada pela falta de professores na área, objetivando sempre democratizar o acesso à Universidade e ao conhecimento e desenvolvimento tecnológico gerados nesta.

A implantação do curso de Ciências Biológicas - Licenciatura no CCA-UFES também atenderá a uma das cinco dimensões em que foram estruturadas as diretrizes para o REUNI, que trata da articulação da educação superior com a educação básica, profissional e tecnológica. É importante mencionar que no CCA-UFES já funciona o curso de Bacharelado em Ciências Biológicas, o que contribuirá positivamente na formação do biólogo Licenciado.

A implantação de um novo curso de Ciências Biológicas - Licenciatura no interior da região sul do estado do Espírito Santo será fundamental para que os alunos sejam formados sem ausentar-se de suas cidades. O estudante que se locomove para um grande centro urbano a fim de cursar uma faculdade raramente retorna à sua cidade de origem, tornando crônica a falta de professores no interior do país. O município de Alegre está situado em uma área importante do ponto de vista

ambiental. De acordo com a Secretaria de Estado de Meio Ambiente e de Recursos Hídricos existem 75 Unidades de Conservação ambiental no Espírito Santo, sendo que grande parte dessas unidades concentram-se no centro-sul do estado. Portanto, a formação de profissionais conscientes da importância da educação ambiental, que possam servir de referência no convívio harmônico entre o homem e natureza, entre o progresso e a preservação ambiental, será fundamental para o desenvolvimento do município de Alegre.

Outros municípios da região do sul do Espírito Santo e dos arredores, como a região do Caparaó em Minas Gerais e do norte do Rio de Janeiro, também serão beneficiados com a implantação deste curso, pois além de terem a oportunidade de acesso de sua população ao ensino oferecido, poderão absorver profissionais formados com conhecimento prático da realidade local e serem parceiros dos projetos de pesquisa e extensão que estarão relacionados às demandas potenciais destes.

3. HISTÓRICO

O Centro de Ciências Agrárias da UFES está localizado no campus de Alegre, a cerca de 200 Km de Vitória, capital do estado. Este Centro é fruto da federalização, no ano de 1975, da Escola Superior de Agronomia do Estado do Espírito Santo - ESAES, criada na década de 70 como uma autarquia Estadual, vinculada e subordinada à Secretaria de Estado da Educação. Com o passar dos anos e após a consolidação definitiva da instituição no contexto não somente do estado do Espírito Santo como também do país, já estabelecido o seu referencial de formação profissional e a disponibilidade de um corpo docente e de servidores técnicos qualificados, além de uma boa infra-estrutura de laboratórios, em 1999 foram criados três novos cursos de graduação (Engenharia Florestal, Medicina Veterinária e Zootecnia).

Nos últimos anos, o Governo Federal realizou um importante movimento de recuperação do orçamento das Universidades Federais e deu início a um vigoroso processo de interiorização e expansão das instituições de ensino. Com a aprovação do Projeto de Expansão da Universidade Federal do Espírito Santo pelo Ministério da Educação, no final de 2005 houve a ampliação das vagas oferecidas para os cursos de Engenharia Florestal, Medicina Veterinária e Zootecnia, assim como a

criação de cinco novos cursos de graduação no CCA-UFES, iniciados em agosto de 2006: Engenharia Industrial Madeireira, Engenharia de Alimentos, Nutrição e Ciências Biológicas (Bacharelado). Juntos, estes cursos ofertam 200 vagas anuais. Considerando a duração média de seus cursos de graduação, o CCA-UFES abriga cerca de 1.820 alunos. Somados esses alunos aos dos cursos de pós-graduação em funcionamento (Mestrado em Produção Vegetal, Ciências Florestais e Ciências Veterinárias), o corpo discente do CCA-UFES tornou-se superior a 2.000 estudantes, isto em curto espaço de tempo, proporcionando, inclusive, um impulso no desenvolvimento no município de Alegre.

Ao final do ano de 2007, o CCA ingressou no projeto da Universidade Federal do Espírito Santo junto ao Plano de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (REUNI), que tem como objetivos criar condições para a ampliação do acesso e permanência na educação superior, no nível de graduação, através do aumento da qualidade dos cursos e do melhor aproveitamento da estrutura física e de recursos humanos existentes nas Universidades Federais. Neste projeto, o CCA-UFES propôs a implantação de mais oito cursos de graduação: quatro Licenciaturas noturnas (Matemática, Física, Biologia e Química), com oferta anual de 70 vagas e quatro Bacharelados (Engenharia Química, Sistemas de Informação, Ciência da Computação e Farmácia), com oferta anual de 50 vagas.

4. PRINCÍPIOS NORTEADORES

O curso de Ciências Biológicas - Licenciatura do CCA-UFES está pautado nos dois princípios norteadores básicos dos currículos contemporâneos: a flexibilidade e a interdisciplinaridade. O profissional formado deverá estar preparado para responder às diferenciadas demandas da sociedade na gama de atividades relacionadas ao ensino das Ciências Biológicas, com ênfase especial ao ensino fundamental e médio, sem, contudo, deixar de atender os demais níveis e modalidades de ensino, tanto nos espaços escolares como não-escolares. Tendo como base a construção do saber e buscando se adaptar às realidades e demandas atuais, a flexibilidade e interdisciplinaridade curricular incluem:

- a) a otimização da disponibilidade de tempo livre por meio da organização dos horários;
- b) a oferta de disciplinas optativas relacionadas ao curso, dando oportunidade de livre escolha ao estudante, respeitando suas competências e habilidades;

- c) o incentivo ao envolvimento dos acadêmicos em Atividades Complementares extra-classe, como: iniciação científica, monitorias, participação em projetos de pesquisa e extensão, em eventos científicos, ações sociais, entre outros;
- d) a garantia da interação entre teoria e prática através da realização do Estágio Supervisionado Obrigatório em espaços educativos escolares.

O curso de Ciências Biológicas - Licenciatura também estabelece como base de ação pedagógica o desenvolvimento de responsabilidades profissionais e sociais, realçando os seguintes princípios:

- a) desenvolvimento de senso ético e científico, senso de responsabilidade social, ambiental, de participação, respeito e solidariedade;
- b) formação de educadores conscientes de seu papel na formação de cidadãos, com conhecimentos básicos sobre a complexidade e funcionalidade da vida e dos seres vivos, capacidade de raciocínio lógico e científico e habilidade didática para passar o conhecimento aos seus educandos;
- c) formação de educadores capazes de buscar conhecimento e integrá-lo para formar idéias.

Para que tais princípios sejam alcançados, a estrutura curricular do curso de Ciências Biológicas - Licenciatura se apóia nas diretrizes do Conselho Nacional de Educação, que visam melhor preparar o futuro profissional para o exercício do magistério das Ciências Biológicas. Dessa forma, a fundamentação legal para a elaboração deste Projeto Pedagógico de Curso é constituída pela seguinte legislação: Lei nº 9.394, de 20.12.1996 (LDB); Parecer CNE/CP nº 9 de 08/05/2001; Parecer CNE/CES nº 1.301 de 06.11.2001; Resolução CNE/CP nº 1 de 18.02.2002; Resolução CNE/CP nº 2 de 19.09.2002 e Resolução CNE/CES nº 7 de 11.03.2002.

Em resumo, atendendo às orientações contidas nos documentos citados acima, a estrutura curricular proposta para o curso de Ciências Biológicas - Licenciatura do CCA-UFES distribui os conhecimentos biológicos necessários ao longo de todo o curso, interligando-os numa abordagem unificadora; destina os 20% da carga horária total do curso a disciplinas de conteúdo pedagógico e adiciona uma carga horária suplementar para o treinamento de habilidades de ensino de Ciências e Biologia, incluídas nas disciplinas de Prática Como Componente Curricular.

5. OBJETIVOS

Os objetivos específicos da estruturação e execução deste Projeto Pedagógico são:

- 1) Formar biólogos licenciados e habilitados para o ensino de Ciências no ensino fundamental e Biologia no ensino médio;
- 2) Instrumentar e criar ambiente propício para que os acadêmicos também possam atuar em projetos de pesquisa e de extensão, além da área de educação;
- 3) Propiciar aos acadêmicos as experiências da prática profissional durante o curso por meio de aulas teóricas e práticas em diferentes campos de atuação do biólogo, além de sólida formação pedagógica e estágios supervisionados para atuação na área de educação.

6. PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO

São considerados Biólogos tanto os Licenciados como os Bacharéis em Ciências Biológicas. Com a regulamentação da profissão, com a criação do Conselho Federal de Biologia e com a criação dos Conselhos Regionais, o campo de atuação do Biólogo sofreu uma ampliação e passou a permitir que o profissional atue na área de consultoria técnica, institutos de pesquisas biológicas, órgãos governamentais, indústrias de produtos biológicos, laboratórios, museus, jardim botânico e zoológico, herbários, biotérios, criadouros, estações de cultivos, estações bio-ecológicas e área de proteção animal, parques e reservas naturais, turismo ecológico e instituições de ensino. Ao Licenciado, além destas atribuições, cabe, preferencialmente, o ensino em nível fundamental e médio, tanto na rede oficial como na particular de ensino.

O Curso de Ciências Biológicas - Licenciatura visa à formação de profissionais capazes de atuar principalmente na área de educação, como professores de Ciências nas séries finais do ensino fundamental, de Biologia no ensino médio e de áreas afins no ensino superior, para os quais recebem uma formação acadêmica pedagógica específica. Também estarão habilitados a atuarem em outros setores da Biologia, para a elaboração de estudos, projetos ou pesquisas científicas básicas e aplicadas.

O currículo de formação do licenciado em Ciências Biológicas qualifica-o para o trabalho em instituições educativas, escolares e não-escolares, tanto no âmbito do ensino, como professor da educação básica, quanto em outras dimensões do trabalho educacional. Faz parte dessa formação profissional a experiência investigada bem como de reflexão acerca de aspectos políticos e culturais da ação educativa.

7. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

A organização curricular do curso de Ciências Biológicas - Licenciatura do Centro de Ciências Agrárias da UFES foi planejada para ser operacionalizada em regime semestral e desenvolvida semanalmente, no período noturno.

Segundo as Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Ciências Biológicas (parecer CNE/CES n.º 1.301/2001 de 6/11/2001), as modalidades de Licenciatura e Bacharelado devem apresentar:

- Conteúdos Básicos: deverão englobar conhecimentos biológicos e das áreas das Ciências Exatas, da Terra e Humanas, tendo a evolução como eixo integrador. Dessa forma, os seguintes conteúdos são considerados básicos: Biologia Celular, Molecular e Evolução, Diversidade Biológica, Ecologia, Fundamentos das Ciências Exatas e da Terra, Fundamentos Filosóficos e Sociais. O núcleo de conhecimentos dos conteúdos básicos estabelecido para o curso de Ciências Biológicas - Licenciatura do CCA-UFES é constituído pelas disciplinas listadas na Tabela 1, apresentada a seguir.

Tabela 1: Disciplinas da área de formação básica.

Cód.	Disciplina	C.H.
DPV 05363	Biologia Celular	60
VET 05422	Histologia Básica e Embriologia	60
DPV 05185	Genética	60
DPV 05651	Evolução	75
DPV 05387	Histologia e Anatomia Vegetal	60
DPV 05591	Fisiologia Vegetal Básica	75
VET	Anatomia Básica	60
VET	Parasitologia Humana	60
DPV 05390	Microbiologia	60

VET	Zoologia de Invertebrados	90
VET	Zoologia de Vertebrados	90
DPV 05394	Organografia e Sistemática Vegetal	60
DPV 05376	Ecologia	60
ENG 06833	Física	60
ENG 05610	Fundamentos da Matemática	60
ENG 05517	Química I	60
ZOO 06919	Química Orgânica Fundamental	45
ZOO 06987	Bioquímica I	30
ZOO	Bioquímica II	45
ENG 05503	Bioestatística	60
VET 05548	Biofísica	60
VET 05418	Fisiologia Animal Comparada	60

- Conteúdos Pedagógicos: deverão possibilitar orientações diferenciadas nos vários campos de atuação das Ciências Biológicas, segundo o potencial vocacional das instituições de ensino e as demandas regionais. Na modalidade Licenciatura, os conteúdos específicos deverão contemplar a formação pedagógica e enfatizar a instrumentação para o ensino de Ciências no nível fundamental e da Biologia no nível médio. Nesse contexto, a organização curricular do curso de Ciências Biológicas - Licenciatura do CCA-UFES também está fundamentada nas Resoluções CNE/CP 01/2002 e 02/2002 que instituem, respectivamente, as Diretrizes Curriculares Nacionais e a duração e carga horária dos cursos para formação de professores da Educação Básica em nível superior. Considerando a necessidade de alocação de tempo e espaços curriculares a partir dos eixos articuladores previstos nesses documentos, é preciso garantir obrigatoriamente que um quinto da carga horária total do curso, excluindo as cargas horárias do estágio supervisionado, das atividades complementares e das práticas como componente curricular, englobe conteúdos definidos para a Educação Básica. Além disso, é necessário que cerca de 400 horas da carga horária total sejam destinadas às disciplinas de prática como componente curricular, vivenciadas ao longo do curso. Neste Projeto Pedagógico, a carga horária de prática como componente curricular foi distribuída em quatro disciplinas denominadas “Instrumentação para o Ensino de Ciências e Biologia”, as quais são apresentadas na Tabela 2, com as demais disciplinas do bloco pedagógico.

Tabela 2: Disciplinas da área de formação pedagógica.

Cód.	Disciplina	C.H.
VET 06982	Fundamentos Histórico-Filosóficos da Educação	60
VET 06980	Psicologia da Educação	60
VET	Política e Organização da Educação Básica	60
VET	Didática	60
VET	Educação e Inclusão	60
VET	Fundamentos de Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS)	60
VET	Instrumentação para o Ensino de Ciências I	90
VET10600	Instrumentação para o Ensino de Ciências II	90
VET10601	Instrumentação para o Ensino de Biologia I	90
VET	Instrumentação para o Ensino de Biologia II	90
	Educação Ambiental	45

A estrutura curricular do curso de Ciências Biológicas - Licenciatura do CCA-UFES também contempla um elenco de disciplinas optativas, como forma de aproximação à perspectiva de um currículo flexível. Ao longo do curso, o acadêmico deverá completar 180 horas em disciplinas optativas, listadas na Tabela 3.

Tabela 3: Disciplinas da área de flexibilização curricular.

Cód.	Disciplina	C. H.
ENG 06117	Introdução às Ciências da Terra	60
ZOO	Fisiologia Humana	60
ZOO	Políticas de Saúde	30
VET 05554	Saúde Coletiva	45
ZOO	Bioética	30
ZOO	Imunologia Básica	30
DPV	Botânica Econômica	60
ZOO	Fisiologia Animal	60
DPV	Fundamentos de Biotecnologia	60
VET 05433	Tópicos Especiais em Biologia Animal	60
DPV 05630	Citogenética	60
DPV 05371	Cultura de Tecidos Vegetais	60
DPV 05366	Biologia Molecular	60
ENG 06847	Introdução à Informática	60
ENG 06849	Inglês Instrumental	30
ENG 06854	Português Instrumental	30

- Estágio Supervisionado: o estágio supervisionado é um componente curricular obrigatório, que proporcionará ao aluno experiência profissional específica, contribuindo de forma eficaz para a sua absorção pelo mercado de trabalho. A Resolução CNE/CP 02/2002 recomenda que as Licenciaturas destinem no mínimo 400 horas de sua carga horária ao Estágio Supervisionado, iniciado a partir da segunda metade do curso. O estágio supervisionado do curso de Ciências Biológicas - Licenciatura do CCA-UFES totalizará 420 horas, divididas em duas disciplinas (Estágio Supervisionado em Ciências Biológicas I e Estágio Supervisionado em Ciências Biológicas II). Devido às especificidades do curso, propõem-se que as disciplinas Estágio Supervisionado em Ciências Biológicas I e II sejam oferecidas no 8º e 9º períodos, respectivamente. O aluno será supervisionado por um professor do Curso de Ciências Biológicas - Licenciatura do CCA/UFES, os quais também serão responsáveis pelas disciplinas vinculadas ao estágio. As disciplinas terão carga horária semanal teórica desenvolvida na Universidade e carga horária semanal prática desenvolvida em escolas do ensino fundamental ou médio, sendo esta última em turno diferente ao do curso. A supervisão será presencial, através do acompanhamento, orientação e avaliação do aluno no campo de estágio e semipresencial, através de atividades tutoriais na Universidade. Tal supervisão constará como carga horária didática para o professor responsável e para o Departamento no qual ele está alocado. A carga horária semanal do professor supervisor será de uma hora por aluno, podendo ter variações na carga horária dependendo do número de alunos por grupo.

- Trabalho de Conclusão de Curso (TCC): as Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de Ciências Biológicas também recomendam a elaboração de uma monografia ou Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), que deve ser estimulada como atividade de síntese e integração do conhecimento, podendo ser desenvolvida por meio das experiências vivenciadas em qualquer área inerente ao curso. Neste Projeto é proposto que o discente apresente o TCC na forma escrita e oral, avaliado na disciplina Seminário de Apresentação de Trabalho de Conclusão de Curso, conforme o regulamento disposto no item 7.4.

- **Atividades Complementares:** as atividades complementares estimulam a prática de estudos independentes, transversais e opcionais, permitindo a permanente e contextualizada atualização profissional específica. Assim, podem incluir participação em projetos de pesquisa, programas de monitoria, iniciação científica, projetos de extensão, projetos sociais, seminários, simpósios, congressos, conferências, entre outros, além de disciplinas oferecidas por outras IES, desde que se integrem com o Projeto Pedagógico do Curso. De acordo com a Resolução CNE/CP 02/2002, o discente deverá cumprir 200 horas de atividades complementares, cuja regulamentação se encontra no item 7.5.

Em síntese, a organização curricular do curso de Ciências Biológicas - Licenciatura do Centro de Ciências Agrárias da UFES está estruturada da seguinte forma:

- **Carga horária total:** 31125 horas.
- **Carga horária de disciplinas obrigatórias:** 2100 horas
 - Formação Básica: 1335 horas.
 - Formação Pedagógica: 765 horas (incluindo 405 horas de “Prática como Componente Curricular”).
- **Carga horária de disciplinas optativas:** 240 horas.
- **Estágio Supervisionado:** 420 horas.
- **Trabalho de Conclusão de Curso:** 165 horas.
- **Atividades Complementares:** 200 horas.
- **Tempo mínimo para integralização do curso:** 4,5 anos (9 semestres).
- **Tempo sugerido para integralização do curso:** 4,5 anos (9 semestres).
- **Tempo máximo para integralização do curso:** 6,5 anos (13 semestres).

7.1. Estrutura do Currículo

1º PERÍODO					
CÓDIGO	DISCIPLINA	CRED	C.H.S. T-E-L	CLASSE	PRÉ-REQUISITO
DPV 05363	Biologia Celular	3	60 30-00-30	Ob	---
ENG 06833	Física	4	60 60-00-00	Ob	---
ENG 05610	Fundamentos da Matemática	4	60 60-00-00	Ob	---
ZOO 06919	Química Orgânica Fundamental	3	45 45-00-00	Ob	---
ZOO 06836	Química I	3	60 30-00-30	Ob	---
VET 06982	Fundamentos Histórico- Filosóficos da Educação	4	60 60-00-00	Ob	---
TOTAL DO PERÍODO		21	345 horas		

2º PERÍODO					
CÓDIGO	DISCIPLINA	CRED	C.H.S. T-E-L	CLASSE	PRÉ-REQUISITO
VET 06986	Zoologia de Invertebrados	5	90 60-00-30	Ob	---
ZOO 06987	Bioquímica I	2	30 30-00-00	Ob	Química orgânica Fundamental
VET 05422	Histologia Básica e Embriologia	3	60 30-0-30	Ob	Biologia Celular
ENG 05503	Bioestatística	4	60 60-00-00	Ob	Fundamentos da Matemática
VET 06980	Psicologia da Educação	4	60 60-00-00	Ob	---
TOTAL DO PERÍODO		18	300 horas		

3º PERÍODO					
CÓDIGO	DISCIPLINA	CRED	C.H.S. T-E-L	CLASSE	PRÉ-REQUISITO
DPV 05394	Organografia e Sistemática Vegetal	3	60 30-00-30	Ob	---
VET	Zoologia de Vertebrados	5	90 60-00-30	Ob	Zool. de Invertebrados
DPV 05185	Genética	3	60 30-30-00	Ob	Biologia Celular; Bioestatística
ZOO	Bioquímica II	3	45 45-00-00	Ob	Bioquímica I
VET 05548	Biofísica	3	45 45-00-00	Ob	Biologia Celular; Física
VET	Política e Organização da Educação Básica	4	60 60-00-00	Ob	---

TOTAL DO PERÍODO	21	360 horas
-------------------------	-----------	------------------

4º PERÍODO					
CÓDIGO	DISCIPLINA	CRED.	C.H.S. T-E-L	CLASSE	PRÉ-REQUISITO
VET	Anatomia Básica	3	60 45-00-15	Ob	Histologia Básica e Embriologia
VET	Parasitologia Humana	3	60 30-00-30	Ob	Zool. de Invertebrados
VET	Didática	4	60 30-30-00	Ob	Política Organizacional da Educação Básica
DPV 05387	Histologia e Anatomia Vegetal	3	60 30-00-30	Ob	Organografia e Sistemática vegetal
VET 05418	Fisiologia Animal Comparada	3	60 30-00-30	Ob	Zoologia de Vertebrados
TOTAL DO PERÍODO		16	300 horas		

5º PERÍODO					
CÓDIGO	DISCIPLINA	CRED.	C.H.S. T-E-L	CLASSE	PRÉ-REQUISITO
DPV	Fisiologia Vegetal Básica	4	75 45-00-30	Ob	Histologia e Anatomia Vegetal; Bioquímica II
DPV 05390	Microbiologia	3	60 30-00-30	Ob	Biologia Celular; Bioquímica II
VET	Instrumentação para o Ensino de Ciências I	5	90 60-30-00	Ob	---
VET	Instrumentação para o Ensino de Biologia I	5	90 60-30-00	Ob	---
TOTAL DO PERÍODO		17	345 horas		

6º PERÍODO					
CÓDIGO	DISCIPLINA	CRED.	C.H.S. T-E-L	CLASSE	PRÉ-REQUISITO
DPV 05376	Ecologia	3	60 30-00-30	Ob	---
VET	Instrumentação para o Ensino de Ciências II	5	90 60-30-00	Ob	Instrumentação para o Ensino de Ciências I
VET	Instrumentação para o Ensino de Biologia II	5	90 60-30-00	Ob	Instrumentação para o Ensino de Biologia I
DPV 05651	Evolução	5	75 75-00-00	Ob	Genética
TOTAL DO PERÍODO		18	315 horas		

7º PERÍODO					
-------------------	--	--	--	--	--

CÓDIGO	DISCIPLINA	CRED.	C.H.S. T-E-L	CLASSE	PRÉ-REQUISITO
	Educação Ambiental		45 45-0-0	Ob	
VET	Fundamentos de Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS)	4	60 60-00-00	Ob	---
VET	Educação e Inclusão	4	60 60-00-00	Ob	Didática
DPV	Orientação de Trabalho de Conclusão de Curso I	4	60 60-00-00	Ob	---
---	Optativa I	4	60 60-00-00	Op	---
---	Optativa II	4	60 60-00-00	Op	---
TOTAL DO PERÍODO		20	345 horas		

8º PERÍODO					
CÓDIGO	DISCIPLINA	CRED.	C.H.S. T-E-L.	CLASSE	PRÉ-REQUISITO
DPV	Orientação de Trabalho de Conclusão de Curso II	4	60 60-00-00	Ob	Orientação de Trabalho de Conclusão de Curso I
DPV	Estágio Supervisionado em Ciências Biológicas I	9	210 60-150-00	Ob	Didática
---	Optativa III	4	60 60-00-00	Op	---
TOTAL DO PERÍODO		17	330 horas		

9º PERÍODO					
CÓDIGO	DISCIPLINA	CRED.	C.H.S. T-E-L	CLASSE	PRÉ-REQUISITO
DPV	Estágio Supervisionado em Ciências Biológicas II	9	210 60-150-00	Ob	Estágio Supervisionado em Ciências Biológicas I
DPV	Seminário de Apresentação de trabalho de Conclusão de Curso	3	45 45-00-00	Ob	Orientação de Trabalho de Conclusão de Curso II
---	Optativa IV	4	60 60-00-00	Op	---
TOTAL DO PERÍODO		16	315 horas		

DISCIPLINAS OPTATIVAS					
CÓDIGO	DISCIPLINA	CRED.	C.H.S. T-E-L	CLASSE	PRÉ-REQUISITO
ENG 06117	Introdução às Ciências da Terra	4	60 30-30-00	Op	---
ZOO	Fisiologia Humana	4	60 60-00-00	Op	Anatomia básica

ZOO	Políticas de Saúde	2	30 30-00-00	Op	---
VET 05554	Saúde Coletiva	3	45 45-00-00	Op	---
DPV	Educação Ambiental	4	60 60-00-00	Op	Ecologia
ZOO	Bioética	2	30 30-0-0	Op	---
ZOO	Imunologia Básica	2	30 30-00-00	Op	Biologia celular
DPV	Botânica Econômica	4	60 60-00-00	Op	Organografia e sistemática vegetal
VET	Fisiologia Animal	4	60 60-00-00	Op	Bioquímica II; Zoologia de Vertebrados
DPV	Fundamentos de Biotecnologia	3	60 30-0-30	Op	Genética
VET 05433	Tópicos Especiais em Biologia Animal	3	60 30-00-30	Op	---
DPV 05630	Citogenética	4	60 60-00-00	Op	Genética
DPV 05371	Cultura de Tecidos Vegetais	3	60 30-00-30	Op	Fisiologia Vegetal Básica
DPV 05366	Biologia Molecular	3	60 30-00-30	Op	Genética
ENG 06849	Inglês Instrumental	2	30 30-00-00	Op	---
ENG 06854	Português Instrumental	2	30 30-00-00	Op	---
ENG 06847	Introdução à Informática	3	60 30-00-30	Op	---

7.2. Programa das Disciplinas e Bibliografia Básica

Primeiro Período

Disciplina	Classe	C.H.Semestral	T.E.L.
BIOLOGIA CELULAR	OB	60h	30-00-30
Pré-requisitos: sem pré-requisitos			
Ementa História e conceitos sobre a biologia celular e molecular. A célula: organização estrutural e diversidade. Os envoltórios celulares. Organelas citoplasmáticas. O núcleo e os cromossomos. Ácidos nucleicos. Cromossomos: aspecto químico, genético e citológico. Estrutura dos cromossomos. Divisão celular: microscopia, preparo de lâminas temporárias e permanentes e separação de componentes celulares. Análise das estruturas celulares no microscópio óptico.			
Bibliografia Básica GARTNER, L. P.; HIATT, J. L. Tratado de Histologia. 5ª ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 2003. 472 p. HIB, J. DI FIORE Histologia: texto e atlas. 1ª ed. Editora Guanabara Koogan, 2003. 536 p. JUNQUEIRA, L. C. U.; CARNEIRO, J. Histologia Básica - Texto e Atlas. 11ª ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 2008. 542 p. JUNQUEIRA, L. C. U.; Biologia Estrutural dos Tecidos – Histologia. 1ª ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 2005. 244 p. ROBERTIS, E.; HIB, J. Bases da Biologia Celular e Molecular. 4ª ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 2006. 408 p. SOBOTTA, J.; WELSCH, U. Sobotta - Atlas de Histologia Citologia, Histologia e Anatomia Microscópica. 7ª ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 2007. 271 p. WOLPERT, L.; BEDDINGTON, R.; BROCKES, J.; JESSELL, T.; LAWRENCE, P.; MEYEROWITZ, E. Princípios da Biologia do Desenvolvimento. 1ª ed. São Paulo: Editora Atheneu, 2008. 576 p.			

Disciplina	Classe	C.H.Semestral	T.E.L.
FÍSICA	OB	60h	60-00-00
Pré-requisitos: sem pré-requisitos			
Ementa Medidas; Cinemática da partícula; Dinâmica da partícula; Trabalho, energia e conservação da energia; Sistema de partículas; Oscilações e ondas; Estática e dinâmica dos fluidos; Temperatura e termodinâmica; Ondas eletromagnéticas, Espectro eletromagnético e aplicações.			
Bibliografia Básica HALLIDAY, D.; RESNICK R.; WALKER, J. Fundamentos da Física - Mecânica. 7ª ed. Rio de Janeiro: Editora LTC, 2007. 376. v. 1, HALLIDAY D.; RESNICK, R.; WALKER, J. Fundamentos da Física - Gravitação, Ondas e Termodinâmica. 7ª ed. Rio de Janeiro: Editora LTC, 2007. 304 p. v. 2. HALLIDAY D.; RESNICK, R.; WALKER, J. Fundamentos da Física - Óptica e Física Moderna. 7ª ed. Rio de Janeiro: Editora LTC, 2007. 432 p. v. 4. SEARS F. W.; ZEMANSKY, M. W.; YOUNG, H. D.; FREEDMAN, R. A. Física I - Mecânica. 10ª ed. São Paulo: Editora Addison Wesley, 2002. 388 p. SEARS, F. W.; ZEMANSKY, M. W; YOUNG, H. D.; FREEDMAN, R. A. Física II - Termodinâmica e Ondas. 10ª ed. São Paulo: Editora Addison Wesley, 2002. 352 p.			

Disciplina	Classe	C.H.Semestral	T.E.L.
FUNDAMENTOS DA MATEMÁTICA	OB	60h	60-00-00
Pré-requisitos: sem pré-requisitos			
Ementa Noções de Conjuntos, campo numérico, conjunto dos números naturais, conjunto de números inteiros, conjunto dos números irracionais e reais. Equações e sistemas de equações de 1º e 2º graus. Funções de 1º e 2º graus.			
Bibliografia Básica LEZZI, G.; MURAKAMI, C. Fundamentos da Matemática Elementar . Editora Atual, 8ª edição, volume 1, 2004. LEZZI, G.; MURAKAMI, C. Fundamentos da Matemática Elementar . Editora Atual, 9ª edição, volume 2, 2004. MACHADO, A.S.; Matemática- Temas e Metas . Editora Atual, 2ª edição, volume 1, 1988.			

Disciplina	Classe	C.H.Semestral	T.E.L.
QUÍMICA ORGÂNICA FUNDAMENTAL	OB	45h	45-00-00
Pré-requisitos: sem pré-requisitos			
Ementa Introdução ao estudo da química orgânica. Sinopse das funções orgânicas. Alcanos. Alquenos e alquinos. Hidrocarbonetos aromáticos benzênicos e seus derivados. Álcoois, éteres e fenóis. As substâncias quirais. Aldeídos e cetonas. Os ácidos carboxílicos e seus derivados funcionais. Aminas.			
Bibliografia Básica BARBOSA, L. C. A. Introdução à química orgânica . São Paulo : Pearson Prentice Hall, 2004, 311 p. ISBN 85-760-5006-4. SOLOMONS, T. W. Química orgânica . 7. ed. Rio de Janeiro : LTC, 2001. volumes .1 e 2 , 1252 p. ISBN 85-216-1282-6. ALLINGER, N.L.; CAVA, M.P.; JONGH, D.C.; JOHNSON, C.R.; LEBEL, N.A.; STEVENS, C.L. Química orgânica . 2ª ed. trad. Rio de Janeiro: Guanabara dois S.A., 1978. 961p. BARBOSA, L.C.A.; DEMUNER, A.J.; PERES, V. Guia para a nomenclatura de compostos orgânicos . Viçosa: Imprensa Universitária, 1992. 63p. RICHEY JR., H,G. Química orgânica . ed. trad. Rio de Janeiro: Prentice-Hall do Brasil, 1986. 418p.			

Disciplina	Classe	C.H.Semestral	T.E.L.
QUÍMICA I	OB	60h	30-00-30
Pré-requisitos: sem pré-requisitos			
Ementa Ciência e Química. A matéria. O átomo. Periodicidade química. Ligação química. Soluções. Fórmulas, equações e estequiometria. Introdução à cinética Química. Equilíbrio químico. Ácidos e bases. Equilíbrio heterogêneo. Princípios de eletroquímica.			
Bibliografia Básica ATKINS, P.; JONES, L. Princípios de Química: Questionando a vida moderna e o meio ambiente . Porto Alegre. Bookman. 2001. RUSSEL, J. B., Química Geral . São Paulo. McGraw Hill - Tradução em 1994 da Edição em Inglês de 1992. JONES, L.; ATKINS, P. CHEMISTRY: Molecules, Matter and Change - New York. Freeman, 4th ed. 2000. KOTZ, J. C.; TREICHEL, P. M. Chemistry, and Chemical Reactivity . New York. Saunders College Publishing, 3rd ed. 1996. SNYDER, C. H. The extraordinary chemistry of ordinary Things . John Wiley & Sons, Inc., 2nd ed.			

1992.

ALMEIDA, P. G. V. **Química Geral: Práticas Fundamentais**. Viçosa. Editora da UFV. 2001.

Artigos do *Jornal of Chemical Education* e *Química Nova*.

Softwares dos livros de Atkins e Kotz.

Textos retirados da internet.

Disciplina	Classe	C.H.Semestral	T.E.L.
FUNDAMENTOS HISTÓRICO-FILOSÓFICOS DA EDUCAÇÃO	OB	60h	60-00-00
Pré-requisitos: sem pré-requisitos			
Ementa Especificidade e intercomplementaridade entre fundamentos histórico-filosóficos da educação com a política e o cotidiano de saberes e fazeres na educação. Correntes do pensamento e tendências da prática pedagógica no Brasil, em sua relação com “paradigmas” filosóficos e a história recente do Brasil.			
Bibliografia Básica ALVES, N.; GARCIA, R. L. (Orgs.) O sentido da escola . Rio de Janeiro: DP e A, 2001. _____. A invenção da escola a cada dia . Rio de Janeiro: DP e A, 2000. APPLE, M. Educação e poder . Porto Alegre: Artes Médicas, 1989. _____. Ideologia e currículo . São Paulo: Brasiliense, 1982. ARANHA, M. L. A.; ARRUDA, M. H. P. Filosofando: introdução à filosofia . São Paulo: Moderna, 1986. BERGER, P.; LUCKMANN, T. A construção social da realidade . Petrópolis: Vozes, 1978. BRANDÃO, Z. (Org.). A crise dos paradigmas e a educação . São Paulo: Cortez, 1997. CARVALHO, J. M.; SIMÕES, R. H. S. Os fundamentos sócio-histórico-filosóficos da educação: uma questão interdisciplinar? Reflexão e Ação, 1995. v.3. GENTILI, P. A. A.; SILVA, T. T. (Orgs.). Neoliberalismo, qualidade total e educação: visões críticas . Petrópolis: Vozes, 1995.			

Segundo Período

Disciplina	Classe	C.H.Semestral	T.E.L.
ZOOLOGIA DE INVERTEBRADOS	OB	90h	60-00-30
Pré-requisitos: sem pré-requisitos			
Ementa Sistemática, morfologia e fisiologia, ecologia e evolução de metazoários diploblásticos, acelomados, pseudocelomados e dos filos: Annelida, Mollusca, Arthropoda, Echinodermata, Protocordata e Chordata invertebrados.			
Bibliografia Básica BRUSCA, R. C.; BRUSCA, G. J. Invertebrados . 2ª ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 2006. 1098p. HICKMAN, C. P.; ROBERTS, L. S.; LARSON, A. Princípios integrados de Zoologia . 11ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003. 827p.			

MARGULIS, L.; SCHWARTZ, K. V. **Cinco reinos: um guia ilustrado dos filós da vida na Terra**. 3ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001. 497p.

PAPAVERO, N. **Fundamentos práticos de taxonomia zoológica**. 2ª ed. São Paulo: Editora UNESP, 2004. 285p.

RUPERT, E. E.; FOX, R. S.; BARNES, R. D. **Zoologia dos Invertebrados: uma abordagem funcional-evolutiva**. 7ª ed., São Paulo: Editora Roca, 2005. 1145p.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOLOGIA. **Manual de técnicas para a preparação de coleções zoológicas**. Campinas: Editora SBZ, em vários fascículos, 1982-1989.

STORER, T. I.; STEBBINS, L. **Zoologia Geral**. 6ª ed. São Paulo: Editora Nacional, 2000. 816p.

Disciplina	Classe	C.H.Semestral	T.E.L.
BIOESTATÍSTICA	OB	60h	60-00-00
Pré-requisitos: Fundamentos da Matemática			
Ementa			
Estatística descritiva: apresentação de dados, distribuição de frequência, medidas de posição, dispersão e de assimetria e curtose. Introdução à probabilidade. Espaços amostrais finitos. Probabilidade condicional e independência. Variáveis aleatórias discretas: unidimensionais e bidimensionais. Caracterização adicional das variáveis aleatórias discretas. Distribuição de variáveis aleatórias discretas: Bernoulli, Binomial e Poisson. Distribuições de variáveis aleatórias contínuas: Normal. Teste de Hipóteses. Teste de χ^2 . Contrastes. Princípios Básicos da Experimentação. Análise de Variância.			
Bibliografia Básica			
ALMODOVA, J. Introdução à Estatística geral . 2.ed. São Paulo: Estrutura, 1978. 196p.			
BANZATTO, D.A. & KRONKA, S.N. Experimentação agrícola . Jaboticabal: FUNEPE, 1992. 247p.			
CAMPOS, H. Estatística aplicada à experimentação com cana-de-açúcar . Piracicaba: FEALQ, 1983. 292p.			
CASTRO, L.S.V. Pontos de estatística . 15.ed. Rio de Janeiro: Científica, 1970, 261p.			
COSTA NETO, P.L.O. Estatística . São Paulo: Edgard Blücher, 1977. 260p.			
FONSECA, J.S. & MARTINS, G.A. Curso de estatística . 3.ed. São Paulo: Atlas, 1982. 286p.			
GOMES, F.P. Curso de estatística experimental . 13.ed. Piracicaba: Nobel, 1990. 467p.			
GOMES, F.P. A estatística moderna na pesquisa agropecuária . Piracicaba: POTAFOS, 1987. 160p			
GOMES, F.P. Iniciação à estatística . 6.ed. São Paulo: Nobel, 1974. 205p.			
HOFFMAN, R. & VIEIRA, S. Análise de regressão: uma introdução à econometria . 3.ed. São Paulo: HUCITEC, 1977. 339p.			
SNEDECOR, G.W. & COCHRAN, W.G. Métodos estatísticos . Tradução de J. A. Reinoso Fuller. México: Companhia Editorial Continental, 1971. 703p.			
SPIEGEL, R.M. Estatística: resumo da teoria, 875 problemas resolvidos e 619 problemas propostos . Tradução de Pedro Cosentino. São Paulo: McGrawHill, 1985. 454p.			
TOLEDO, G.L. & OVALLE, I.I. Estatística básica . 2.ed. São Paulo: Atlas, 1982. 459p.			
VIEIRA, S. Introdução à bioestatística . Rio de Janeiro: Campus, 1991. 203p.			
VIEIRA, S. & HOFFMANN, R. Estatística Experimental . São Paulo: Atlas, 1989. 179p.			

Disciplina	Classe	C.H.Semestral	T.E.L.
BIOQUÍMICA I	OB	30h	30-00-00

Pré-requisitos: Química Orgânica Fundamental
Ementa Estudo da estrutura, conformação e função das biomoléculas (aminoácidos, proteínas, ácidos nucleicos, carboidratos e lipídeos). Enzimas.
Bibliografia Básica STRYER, LABERT. Bioquímica . 4. ed. Rio de Janeiro : Guanabara Koogan, 1996. 1002 p. ISBN 85-277-0382-3. DEVLIN, THOMAS M. Manual de bioquímica com correlações clínicas . Trad. 4. ed. São Paulo : Edgard Blücher, 2002. 1003 p. 85-212-0166-4. LEHNINGER, ALBERT L.; NELSON, DAVID L.; COX, MICHAEL M.; SIMOES, ARNALDO ANTONIO; LODI, WILSON ROBERTO NAVEGA. Princípios de bioquímica . 2. ed. São Paulo, 2000. CAMPBELL, MARY K. Bioquímica . 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2005. 752 p. ISBN 85-7307-676-3. BRACHT, ADELAR; ISHII-IWAMOTO, EMY LUIZA. Métodos de laboratório em bioquímica . 1. ed. Barueri : Manole, 2003. MARZZOCO, ANITA; TORRES, BAYARDO BAPTISTA. Bioquímica básica . 2. ed. Rio de Janeiro : Guanabara Koogan, 1999. 360 p. ISBN 85-277-0462-5. CISTERNAS, JOSE RAUL; VARGA, JOSÉ; MONTE, OSMAR. Fundamentos de bioquímica experimental . Atheneu. 2a ed. (2001) São Paulo. VIEIRA, ENIO CARDILO; GAZZINELLI, GIOVANNI; MARES-GUIA, MARCOS. 2. ed. Bioquímica celular e biologia molecular . São Paulo : Atheneu, 2002. 376 p. ISBN 85-7379-153-5. CHAMPE, PAMELA C.; HARVEY, RICHARD A. Bioquímica ilustrada . 2. ed. Porto Alegre : Artmed. 2002. 446 p. ISBN 85-7307-098-6

Disciplina	Classe	C.H.Semestral	T.E.L.
HISTOLOGIA BÁSICA E EMBRIOLOGIA	OB	60h	30-00-30
Pré-requisitos: Biologia Celular			
Ementa Conceitos Fundamentais e Microscopia. Tecidos Básicos: Epitelial, Conjuntivo, Adiposo, Cartilaginoso, Ósseo, Muscular e Nervoso. Embriologia Geral- Gametogênese, Fertilização e Segmentação, Implantação do Blastocisto, Gastrulação, Fechamento do Embrião, Membranas Fetais, Placenta e Cordão Umbilical. Embriologia Comparada. Embriologia especial: sistemas.			
Bibliografia Básica ALMEIDA, J. M. Embriologia Veterinária Comparada. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1999. 175p. BACHA Jr., W. J.; BACHA, L. M. Atlas colorido de Histologia Veterinária. 2ª. ed. São Paulo: Editora Roca, 2003. 457p. BALINSKY, B. I. An introduction to embriology. Filadelfia: W.B. Saunders, 1975. 648p. BANKS, W. J. Histologia Veterinária aplicada. 2ª ed. São Paulo: Ed. Manole, 1992; 658p. BERMAN. I. Atlas colorido de Histologia Básica. 2a. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.354p. DELMANN. H. D.; BROWN, E. Histologia Veterinária. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1982. 397p.			

- DI FIORE. Atlas de Histologia. 7ª ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 2003.
- GARTNER, L. P.; HIATT, J. L. Atlas colorido de Histologia, 4ª. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. 432p.
- GARTNER, L. P.; HIATT, J. L. Tratado de Histologia. 2 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003. 426p.
- GEORGE, L.L.; ALVES, C. E; CASTRO, R. R. L. Histologia Comparada. São Paulo: Editora Roca, 1998.
- GILBERT, S. F. Biologia do Desenvolvimento, 2ª ed. Ribeirão Preto: Sociedade Brasileira de Genética, 1995.
- JUNQUEIRA, L.C.; CARNEIRO, J.. Histologia Básica. 10ª. ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 2000.
- MELLO, R. A. Embriologia Humana. São Paulo: Atheneu, 2000. 346p.
- MOORE, K. L.; PERSAUD, T. V. N. Embriologia Básica. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 1995.
- WOLPERT, L. Princípios da Biologia do Desenvolvimento. Porto Alegre: Artmed, 2000.434p.
- ZHANG, S. Atlas de Histologia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.

Disciplina	Classe	C.H.Semestral	T.E.L.
PSICOLOGIA DA EDUCAÇÃO	OB	60h	60-00-00
Pré-requisitos: Sem pré-requisitos			
Ementa Introdução à psicologia da educação. Psicologia do desenvolvimento: conceito e fatores que a influenciam. Desenvolvimento pré-natal. Metodologia científica aplicada à psicologia do desenvolvimento. Teorias do desenvolvimento: modelos psicanalíticos, cognitivistas, da aprendizagem social e da ligação afetiva. A teoria do desenvolvimento como recurso didático.			
Bibliografia Básica DAVIDOFF, L. L. - "Introdução à Psicologia". MacGrawHill, S.Paulo, 1983; FLAVELL, J. - "A Psicologia do Desenvolvimento de Jean Piaget". Pioneira, S.Paulo, 1975; GOULART, I. B. - "Psicologia da Educação: fundamentos teóricos e aplicações à prática pedagógica". Vozes, Petrópolis, 1987; PENTEADO, W. M. A. - "Psicologia e Ensino". Papelivros, S.Paulo, 1980; PFROMM NETTO, S. - "Psicologia da Aprendizagem e do Ensino". Papelivros, S.Paulo, 1987. VYGOTSKY, L. S. A formação social da mente . São Paulo: Martins Fontes. 1991. _____. Pensamento e linguagem . São Paulo: Martins Fontes, 2001			

Terceiro Período

Disciplina	Classe	C.H.Semestral	T.E.L.
ZOOLOGIA DE VERTEBRADOS	OB	90h	60-00-30
Pré-requisitos:	Zoologia de Invertebrados		
Ementa Inter-relações dos animais cordados. Diversidade e evolução dos peixes cartilaginosos e ósseos.			

Classificação, estrutura e funcionamento dos tetrápodes: anfíbios, répteis, aves e mamíferos.

Bibliografia Básica

HICKMAN, C. P.; ROBERTS, L. S.; LARSON, A. **Princípios integrados de Zoologia**. 11ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003. 827p.

HILDEBRAND, M.; GOSLOW, G. **Análise da estrutura dos vertebrados**. 2ed. São Paulo: Atheneu Editora, 2006, 638p.

MARGULIS, L.; SCHWARTZ, K. V. **Cinco reinos: um guia ilustrado dos filós da vida na terra**. 3ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001, 497p

ORR, R. T. **Biologia dos vertebrados**. 5ª ed. São Paulo: Roca. 1996, 518p.

PAPAVERO, N. **Fundamentos práticos de taxonomia zoológica**. 2ª ed. São Paulo: Editora UNESP, 2004. 285p.

POUGH, J. H.; JANIS, C. M.; HEISER, J. B. **A vida dos vertebrados**. 4ª ed. São Paulo: Atheneu, 2008, 750p

RUPERT, E. E.; FOX, R. S.; BARNES, R. D. **Zoologia dos Invertebrados: uma abordagem funcional-evolutiva**. 7ª ed., São Paulo: Editora Roca, 2005. 1145p.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOLOGIA. **Manual de técnicas para a preparação de coleções zoológicas**. Campinas: Editora SBZ, em vários fascículos, 1982-1989.

STORER, T. I.; STEBBINS, L. **Zoologia Geral**. 6ª ed. São Paulo: Editora Nacional, 2000. 816p.

Disciplina	Classe	C.H.Semestral	T.E.L.
GENÉTICA	OB	60h	30-30-00
Pré-requisitos: Biologia Celular; Bioestatística.			
Ementa Importância e objetivos da genética. A divisão celular e os cromossomos. Gametogênese e fertilização. Genética molecular. Mutação, reparo do DNA e recombinação. Genética Mendeliana. Extensões do mendelismo. Probabilidade e análise de "pedigrees". Cromossomos sexuais e herança relacionada ao sexo. Ligação, permuta genética e mapeamento genético em eucariontes. Genética quantitativa. Genética humana. A base genética do câncer. Genética Molecular e a Biotecnologia.			
Bibliografia Básica BROW, T.A. Genética: um enfoque molecular . Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1999. 336p. GRIFFITHS, A. J. F.; MILLER, J. H.; SUZUKI, D. T.; LEWONTIN, R. C.; GELBART, W. M. An introduction to genetic analysis . 7. ed. New York: W.H. Freeman and Company, 2002. HARTL, D. L.; JONES, E. W. Genetics: analysis of genes and genomes . 5. ed. Boston: Jones and Bartlett Publishers, 2001. KLUG, W. S.; CUMMINGS, M. R. Concepts of Genetics . 7. ed. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, 2002. LEWIN, B. Genes VII . 7. ed. (tradução). Porto Alegre: Artmed Editora, 2001. PIERCE, B. A. Genética: um enfoque conceitual . (Tradução). Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004. SNUSTAD, P.; SIMMONS, M. J. Fundamentos de Genética . 2. ed. (Tradução). Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001. STANFIELD, W. D. Genética . 2. ed. (Tradução). São Paulo: McGraw-Hill do Brasil Ltda., 1985.			

Disciplina	Classe	C.H.Semestral	T.E.L.
ORGANOGRAFIA E SISTEMÁTICA VEGETAL	OB	60h	30-00-30

Pré-requisitos: Sem pré-requisitos
<p>Ementa Organografia da raiz, caule e folhas. Organografia da flor, inflorescência e fruto. Sistemática. Nomenclatura Botânica. Diferenças entre Gymnospermas e Angiospermas. Classes das Angiospermas. Famílias Asteraceae, Brassicaceae, Caricaceae, Cucurbitaceae, Euphorbiaceae, Fabaceae, Liliaceae, Musaceae, Palmae, Poaceae, Rubiaceae, Rutaceae, Solanaceae, Sterculiaceae, Umbelliferae. Herborização.</p>
<p>Bibliografia Básica ANDREATA, Regina Helena P., TRAVASSOS, Odete, P. Chaves para determinação de famílias de Pteridophyta, Gymnospermae, Angiospermae. Rio de Janeiro. Editora Universitária Santa Ursula. 1988. BARROSO, Graziela Maciel. et.al. Sistemática de Angiospermas do Brasil. Vol I. São Paulo. LTC/EDUSP. 1978. BARROSO, Graziela Maciel. et.al. Sistemática de Angiospermas do Brasil. Vol II. Viçosa. Imprensa Universitária. 1991. BARROSO, Graziela Maciel. et.al. Sistemática de Angiospermas do Brasil. Vol III. Viçosa. Imprensa Universitária. 1986. BARROSO, Graziela Maciel. et.al. Frutos e Sementes. Morfologia aplicada à sistemática das Dicotiledôneas. Viçosa. Editora UFV. 1999. VIDAL, Waldomiro R. VIDAL, Maria Rosária R. Botânica. Organografia. 1. ed.. Viçosa. Editora UFV. 1980. FERRI. M. G. ; MENEZES N. L. de; SCANAVACCA, W. R. M. Glossário ilustrado de Botânica. São Paulo. Ed. Agronômica CERES. 1976. KISSMANN, Kurt Gottfried. Plantas Infestantes e Nocivas. Vol I. São Paulo. BASF Brasileira S/A. 1997. KISSMANN, Kurt Gottfried. Plantas Infestantes e Nocivas. Vol II. São Paulo. BASF Brasileira S/A. 1999. KISSMANN, Kurt Gottfried. Plantas Infestantes e Nocivas. Vol III. São Paulo. BASF Brasileira S/A. 1997.</p>

Disciplina	Classe	C.H.Semestral	T.E.L.
BIOQUÍMICA II	OB	45h	45-00-00
Pré-requisitos: Bioquímica I			
<p>Ementa Princípios de Bioenergética. Glicólise, gliconeogênese e a via das pentoses fosfato. Ciclo do ácido cítrico. Catabolismo de ácidos graxos. Oxidação dos aminoácidos e produção de uréia. Fosforilação oxidativa. Biossíntese de lipídios, aminoácidos, nucleotídeos e moléculas relacionadas. Fotossíntese.</p>			
<p>Bibliografia Básica STRYER, LABERT. Bioquímica. 4. ed. Rio de Janeiro : Guanabara Koogan, 1996. 1002 p. ISBN 85-277-0382-3. DEVLIN, THOMAS M. Manual de bioquímica com correlações clínicas. Trad. 4. ed. São Paulo : Edgard Blücher, 2002. 1003 p. 85-212-0166-4. LEHNINGER, ALBERT L.; NELSON, DAVID L.; COX, MICHAEL M.; SIMOES, ARNALDO ANTONIO; LODI, WILSON ROBERTO NAVEGA. Princípios de bioquímica. 2. ed. São Paulo, 2000. CAMPBELL, MARY K. Bioquímica. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2005. 752 p. ISBN 85-7307-676-3.</p>			

BRACHT, ADELAR; ISHII-IWAMOTO, EMY LUIZA. **Métodos de laboratório em bioquímica**. 1. ed. Barueri : Manole, 2003.

MARZZOCO, ANITA; TORRES, BAYARDO BAPTISTA. **Bioquímica básica**. 2. ed. Rio de Janeiro : Guanabara Koogan, 1999. 360 p. ISBN 85-277-0462-5.

CISTERNAS, JOSE RAUL; VARGA, JOSÉ; MONTE, OSMAR. **Fundamentos de bioquímica experimental**. Atheneu. 2a ed. (2001) São Paulo.

VIEIRA, ENIO CARILLO; GAZZINELLI, GIOVANNI; MARES-GUIA, MARCOS. 2. ed. **Bioquímica celular e biologia molecular**. São Paulo : Atheneu, 2002. 376 p. ISBN 85-7379-153-5.

CHAMPE, PAMELA C.; HARVEY, RICHARD A. **Bioquímica ilustrada**. 2. ed. Porto Alegre : Artmed. 2002. 446 p. ISBN 85-7307-098-6

Disciplina	Classe	C.H.Semestral	T.E.L.
POLÍTICA ORGANIZACIONAL DA EDUCAÇÃO BÁSICA	OB	60h	60-00-00
Pré-requisitos: Sem pré-requisitos			
Ementa A configuração histórica do Estado Brasileiro. A função social da educação e definição da política educacional. Estado e planejamento educacional: centralização/descentralização, público/privado e quantidade/qualidade. Organização, financiamento, gestão e avaliação da Educação Básica. Política de formação de professores no Brasil. Política educacional no Espírito Santo.			
Bibliografia Básica BRUNO, L. Gestão da educação: onde procurar o democrático ?. In: OLIVEIRA, Dalila Andrade, ROSAR, M ^a de Fátima Felix (orgs.). Política e gestão da educação . Belo Horizonte: Autêntica, 2002. BRZEZINSKI, I. (org.). LDB interpretada: diversos olhares se entrecruzam . São Paulo: Cortez, 1998. CURY, C. R. J. Lei de Diretrizes e Bases da Educação . Lei 9.394/96. 9 ^a ed. Rio de Janeiro: DP e A, 2005. DOURADO, L. F.; PARO, V. H. (orgs.). Políticas públicas e educação básica . São Paulo: Xamã, 2001. KUENZER, A. Z. Política educacional e planejamento no Brasil: os descaminhos da transição. In: KUENZER, CALAZANS, A. Z.; GARCIA M. J. Planejamento e Educação no Brasil . São Paulo: Cortez, 2001. v. 21.(Coleção Questões de nossa época: v. 21). OLIVEIRA, R. P. O financiamento da educação. In: Gestão, financiamento e direito à educação . São Paulo: Xamã, 2001. 125 p.			

Disciplina	Classe	C.H.Semestral	T.E.L.
BIOFÍSICA	OB	45h	45-00-00
Pré-requisitos: Biologia Celular; Fundamentos da Física			
Ementa Conceito atual de biofísica, Microestrutura da água, propriedades macroscópicas, soluções, suspensão, difusão, osmose; Receptores; Estrutura e função das membranas biológicas, transporte, bioeletrogênese; Biofísica da transmissão sináptica e da transdução celular.			
Bibliografia Básica DURÁN, J. E. R. Biofísica – Fundamentos e Aplicações . 1 ^a ed. Editora Prentice Hall (pearson), 2002. 333p. GARCIA, E. A. C. Biofísica . 2 ^a ed. São Paulo: Sarvier, 2005. 388p HENEINE, I. F. Biofísica Básica . 6 ^a ed. São Paulo: Atheneu, 2007. 391p LEÃO, M. A. C. Princípios de Biofísica . 2 ^a ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1982. OKUNO, E. ; CALDAS, I. L. CHOW, C. Física para Ciências Biológicas e Biomédicas . 1 ^a ed. São			

Paulo: Harbra, 1986

Quarto Período

Disciplina	Classe	C.H.Semestral	T.E.L.
ANATOMIA BÁSICA	OB	45h	30-00-15
Pré-requisitos: Histologia básica e embriologia			
Ementa Princípios de construção corporal e metodologia do estudo anatômico. O estudo da nomenclatura anatômica básica e da organização geral morfofuncional dos sistemas orgânicos. Sistemas: esquelético, articular, muscular, nervoso, circulatório, respiratório, digestório, urinário, reprodutor feminino e masculino e tegumentar.			
Bibliografia Básica DANGELO, J. G.; FATTINI, C. A. Anatomia básica dos sistemas orgânicos. São Paulo: Atheneu, 2002. DANGELO, J. G.; FATTINI, C. A. Anatomia humana sistêmica e segmentar. 3ª. Edição. São Paulo: Atheneu, 2005. DANGELO, J.S.; FATTINI, C. A. Anatomia Humana Básica, 2ª edição, Rio de Janeiro: Atheneu, 2002. 184p. ERHART, E. A. elementos da anatomia humana, 8ª edição, Rio de Janeiro: Atheneu, 1997. GRAY, H. Anatomia. 15ª edição. Guanabara Koogan, 1979. ROOTEN, J. W.; YAKOCHI, C. Anatomia Humana- Atlas fotográfico de Anatomia Sistêmica e Regional. 3ª. Edição. São Paulo: Manole Ltda., 1996. SOBOTTA, J. Atlas de anatomia humana. Editado por Helmut Ferner e Jochen Staubesand 22ª. Edição. Guanabara Koogan, 2006. SPALTEHOLZ, W.; SPANNER, R. Anatomia Humana- Atlas e Texto . 1ª edição. São Paulo: Roca, 2006. SPENCE, A. Anatomia humana básica. 3ª edição. Rio de Janeiro: Manole, 2001. WOLF-HEIDEGGER, D. Atlas de anatomia humana. 4ªedição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1981.			

Disciplina	Classe	C.H.Semestral	T.E.L.
HISTOLOGIA E ANATOMIA VEGETAL	OB	60h	30-00-30
Pré-requisitos: Organografia e Sistemática vegetal			
Ementa Meristemas - Parênquimas - Tecidos de Revestimento e Anexos - Tecidos de Sustentação - Tecidos de Condução. Anatomia da raiz em estrutura primária - Anatomia do caule em estrutura primária de Monocotyledoneae e Dicotyledoneae - Caule em estruturas secundária - Anatomia de Folhas - Variação nas estruturas das Folhas, Flores, Frutos e Sementes.			
Bibliografia Básica ESAU, K. Anatomia das Plantas com Sementes . Edgard Bliicher Ltda. São Paulo. 1976. KRAUS, Jane elisabeth et. Al. Morfologia de fanerógamas II . USP; Instituto de Biociências. Deptº Botânica. 1994. (Apostila). OLIVEIRA, F.; SAITO, M. L. Praticas de Morfologia Vegetal . Atheneu Editora. São Paulo. 1991. RAVEN, P. H. et.al. Biologia Vegetal . 6.ed. Guanabara Koogan. Rio de Janeiro. 2001.			

VALLA, J. J. **Morfologia de las plantas superiores**. 1.ed. Editorial Hemisferio Sur S.^a Buenos Aires. Argentina. 1979.

APPEZZATO-DA-GLÓRIA, B., CARMELLO-GUERREIRO, S.M. **Anatomia vegetal**. Editora UFV. Viçosa. 2003.

CUTTER, E.G. 2002. Anatomia vegetal (Partes I e II). Ed. Roca; ESAU, K. **Anatomia das plantas com sementes**. Ed. Edgar Blücher Ltda. 1974.

Disciplina	Classe	C.H.Semestral	T.E.L.
FISIOLOGIA ANIMAL COMPARADA	OB	60h	30-00-30
Pré-requisitos: Zoologia de Vertebrados			
Ementa			
Estudo dos mecanismos fisiológicos de uma forma comparada e evolutiva, partindo de órgãos e sistemas mais simples até os mais complexos. Água e equilíbrio osmótico; nutrição, digestão e metabolismo; excreção; respiração; circulação; músculos e movimento; sistema nervoso; mecanismos endócrinos.			
Bibliografia Básica			
RANDALL, D.; BURGGREN, W.; FRENCH, K. Fisiologia Animal: mecanismos e adaptações . 4 ^a . Ed. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 2000, 729 p.			
SCHMIDT-NIELSEN, K. Fisiologia Animal: adaptações e meio ambiente . 5 ^a ed. São Paulo: Livraria Santos Editora, 2002, 611p.			
AIRES, Margarida de Mello. Fisiologia . 2. ed. Rio de Janeiro : Guanabara Koogan, 1999. 934 p. 85-277-0539-7.			
ASHCROFT, F. A vida no limite. A ciência de sobrevivência . 1 ^a ed. Editora Jorge Zahar, 2001, 315p.			
BERNE, Robert M., LEVY, Matthew N. Fisiologia . 4. ed. Rio de Janeiro : Guanabara Koogan, 2000. 1034 p. 85-277-0559-1.			
GANONG, W.F. Fisiologia Médica , São Paulo, Atheneu Editora São Paulo, 1989.			
GUYTON, A.C. Tratado de Fisiologia Médica , Rio de Janeiro, Ed. Guanabara Koogan, 1992.			
HEISER, J.B., JANIS, C.M. e POUGH, F.H. A vida dos vertebrados . 3 ^a ed. São Paulo, Editora Atheneu, 2001, 699p.			
MENIN, E. Fisiologia animal comparada. - manual de laboratório . Imprensa Universitária, UFV, Viçosa, 1994, 189p.			

Disciplina	Classe	C.H.Semestral	T.E.L.
DIDÁTICA	OB	60h	60-00-00
Pré-requisitos: Política e Organização da Educação Básica			
Ementa			
Educação: concepções atuais. Componentes do processo de ensino e de aprendizagem: planejamento, objetivos, conteúdos, metodologia, recursos e avaliação. Relação professor-aluno.			
Bibliografia Básica			
CUNHA, M. I. O Bom professor e sua prática . Campinas: Papyrus, 1989.			
HAYDT, R. C. C. Curso de Didática Geral . São Paulo: Editora Ática, 1999.			
LIBANEO, J. C. Didática . São Paulo: Editora Cortez, 2003.			
PENTEADO, J. de A. Didática e Prática de Ensino . São Paulo: Mc Graw-Hill do Brasil, 1979.			
SANT'ANNA, F. M. Microensino e habilidades técnicas do professor . São Paulo: Mc Graw-Hill do Brasil, 1979.			

VASCONCELOS, C. S. **Construção do conhecimento em sala de aula**. 3ª ed. São Paulo: Libertad, 1995.

Disciplina	Classe	C.H.Semestral	T.E.L.
PARASITOLOGIA HUMANA	OP	60h	30-00-30
Pré-requisitos: Zoologia de Invertebrados			
Ementa Helmintos, artrópodes e protozoários de interesse em saúde coletiva. Taxonomia, morfologia, biologia e interações com o agente etiológico. Profilaxia de doenças parasitárias no homem.			
Bibliografia Básica ACHA, P. N.; SZYFRES, B. Zoonoses and Communicable diseases common to man and animals . 3ª ed. Editora PAHO, 2003. v. III. Parasitoses CARRERA, M. Insetos de Interesse Médico e Veterinário . 1ª ed. Curitiba: Editora Universidade Federal do Paraná, 1991. FLETCHMANN, C. H. W. Ácaros de importância médica e veterinária . São Paulo: Nobel, 1974. FOREYT, W. Manual de referência: Parasitologia Veterinária . 1ª ed. Editora Roca, 2005. REY, L. Parasitologia . 3ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.			

Quinto Período

Disciplina	Classe	C.H.Semestral	T.E.L.
FISIOLOGIA VEGETAL BÁSICA	OB	75h	45-0-30
Pré-requisitos: Histologia e Anatomia Vegetal; Bioquímica II			
Ementa A água e a célula vegetal. Relações hídricas. Nutrição mineral. Transporte de solutos. Bioquímica e metabolismo: fotossíntese, respiração, metabolismo de lipídios. Translocação no floema. Metabolismo secundário e a defesa vegetal. Crescimento e desenvolvimento vegetal: reguladores de crescimento, tropismos, fotomorfogênese, florescimento. Germinação e dormência de sementes.			
Bibliografia Básica TAIZ, L.; ZEIGER, E. Fisiologia Vegetal . 4ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2008. KERBAUY, G.B. Fisiologia Vegetal . 2ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. RAVEN, P. H.; EVERT, R. F.; EICHORN, S. E. Biologia Vegetal . 7ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. HOPKINS, W. G.; HÜNER, N. P. A. Introduction to Plant Physiology , 3ª ed. New York: John Wiley & Son, Inc., 2004. SALISBURY, F. B.; ROSS, C. Plant physiology . 4ª ed. Wadsworth: Belmont, 1992. LARCHER, W. Ecofisiologia Vegetal . São Carlos: Rima Artes e Textos, 2000.			

Disciplina	Classe	C.H.Semestral	T.E.L.
MICROBIOLOGIA	OB	60h	30-00-30
Pré-requisitos: Biologia Celular; Bioquímica II			
Ementa Características gerais das bactérias, fungos e vírus. Preparações microscópicas dos fungos e bactérias, meios de cultura e processos de esterilização. Crescimento dos microorganismos, metabolismo microbiano, associação entre organismos. Efeitos dos fatores físicos e químicos sobre atividade dos microorganismos. Antibióticos. Infecção, resistência, imunidade. Genética microbiano. Análise bacteriológica da água. Provas bioquímicas para identificação das bactérias.			
Bibliografia Básica JUNQUEIRA, L.C. CARNEIRO, J. Biologia Celular e Molecular . 7ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000. 339 p;			

PELCZAR JR., M. et al. **Microbiologia**. 2ª ed. São Paulo: Mak Books, 1v, 1996. 524p;
 TRABULSI, L. R. et al. **Microbiologia**. 3ª ed. São Paulo: Atheneu, 2002. 586 p;
 TORTORA, G.J. et al. **Microbiologia**. 6ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2000. 827p;
 ROMEIRO, R. S. **Bactérias Fitopatogênicas**. Imprensa Universitária, UFV, viçosa, MG, 1995.
 283 p;
 ROMEIRO, R.S. **Métodos em Bacteriologia de Plantas**. UFV: Viçosa, MG, 2001. 279p.

Disciplina	Classe	C.H.Semestral	T.E.L.
INSTRUMENTAÇÃO PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS I	OB	90h	60-30-00
Pré-requisitos: Sem pré-requisitos			
Ementa Análise das abordagens metodológicas do ensino de Ciências no ensino fundamental. Análise e elaboração de materiais didáticos. Estudo dos processos de ensino-aprendizagem. Planejamento e realização de experimentos e atividades práticas de Ciências que possam ser desenvolvidos em sala de aula, laboratório e em outros espaços educativos.			
Bibliografia Básica ANDRADE, L.; SOARES, G.; PINTO, V. Oficinas Ecológicas: uma proposta de mudanças . 2ª ed. Petrópolis: Editora Vozes, 1995. 132p. BRUSCHI, O. Ensino de ciências e qualidade de vida - inquietações de um professor . 1ª edição. UPF Editora, 2002 DINIZ, r.; NARDI, R.; BASTOS, F. Pesquisas em ensino de ciências: contribuições para a formação de professores . 1ª edição. Editora Escrituras, 2004 GASPAR, A. Experiências de ciências para o ensino fundamental . 1ª edição. Editora Ática, 2003 OLIVEIRA, F.; SAITO, M. L. Práticas de Morfologia Vegetal . 1ª ed. São Paulo: Atheneu Editora, 1991. PERNAMBUCO, M.M.; ANGOTTI, J.A.; DELIZOICOV, D. Ensino de ciências: fundamentos e métodos . 1ª edição. Editora Cortez, 2003 ROSA, I.P.; LAPORTA, M.Z.; GOUVEA, M.E. Humanizando o ensino de ciências com jogos e oficinas psicopedagógicas sobre seres microscópicos . 1ª edição. Editora Vetor, 2006 SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOLOGIA. Manual de técnicas para a preparação de coleções zoológicas . Campinas: Editora SBZ, em vários fascículos, 1982-1989. YARROW, J. 1001 Maneiras de Salvar o Planeta - Idéias práticas para tornar o mundo melhor . 1ª ed. Editora Publifolha, 2007. 384p..			

Disciplina	Classe	C.H.Semestral	T.E.L.
INSTRUMENTAÇÃO PARA O ENSINO DE BIOLOGIA I	OB	90h	60-30-00
Pré-requisitos: Sem pré-requisitos			
Ementa Análise das abordagens metodológicas do ensino de Biologia no ensino médio. Análise e elaboração de materiais didáticos. Estudo dos processos de ensino-aprendizagem. Planejamento e realização de experimentos e atividades práticas de Biologia que possam ser desenvolvidos em sala de aula, laboratório e em outros espaços educativos.			
Bibliografia Básica ANDRADE, L.; SOARES, G.; PINTO, V. Oficinas Ecológicas: uma proposta de mudanças . 2ª ed. Petrópolis: Editora Vozes, 1995. 132p.			

FIALHO, N. N. **Jogos no ensino de Química e Biologia**. 1ª edição. Editora IBPEX, 2007

KRASILCHIK, M. **Prática de ensino de Biologia**. 4ª edição. Editora EDUSP, 2004

OLIVEIRA, F.; SAITO, M. L. **Práticas de Morfologia Vegetal**. 1ª ed. São Paulo: Atheneu Editora, 1991.

PEREIRA, A. B.; PUTZKE, J. **Ensino de Botânica e Ecologia, proposta metodológica**. 1ª ed. Editora Sagra Luzzatto, 1996. 184p.

SACHETIM, R. L. M. (org.). **Embriologia manual de aulas práticas**. 1ª ed. Londrina: Editora da Universidade Estadual de Londrina, 2006. 142p.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOLOGIA. **Manual de técnicas para a preparação de coleções zoológicas**. Campinas: Editora SBZ, em vários fascículos, 1982-1989.

YARROW, J. **1001 Maneiras de Salvar o Planeta - Idéias práticas para tornar o mundo melhor**. 1ª ed. Editora Publifolha, 2007. 384p.

Sexto Período

Disciplina	Classe	C.H.Semestral	T.E.L.
ECOLOGIA	OB	60h	30-00-30
Pré-requisitos:	Sem pré-requisitos		
Ementa			
Ambiente físico e disponibilidade de recursos. Histórias de vida, uso do espaço e dispersão dos organismos. Habitat e nicho ecológico. Interações ecológicas: competição, predação, parasitismo, simbiose e mutualismo. Decompositores e detritívoros. Dinâmica de populações.			
Bibliografia Básica			
MICHAEL BEGON, COLIN R. TOWNSEND, JOHN L. HARPER. 2006. Ecology: From Individuals To Ecosystems . Blackwell Publishing. 4ª Edição.			
ROBERT E. RICKLEFS. 2003. A Economia da Natureza . 5ª Edição. Ed. Guanabara Koogan. 542 p.			
TOWNSEND, C.R., BEGON, M. & HARPER, J.L. 2006. Fundamentos em Ecologia . 2ª Edição. Editora Artmed. 592 p.			

Disciplina	Classe	C.H.Semestral	T.E.L.
EVOLUÇÃO	OB	75h	75-00-00
Pré-requisitos:	Genética		
Ementa			
A história da teoria evolutiva. Origem da vida. Teoria sintética da evolução. Estrutura genética de populações. Mutação genética e adaptação. Processos que ampliam a variabilidade. Seleção natural. Deriva genética. Isolamento reprodutivo. Processo de especiação. As grandes linhas da evolução. Evolução no nível molecular. A organização de genomas e evolução. A Evolução do homem.			
Bibliografia Básica			
FREIRE-MAIA, N. Teoria da evolução: de Darwin à teoria sintética . São Paulo: Edusp, 1988. 415p.			
FUTUYMA, D.J. Biologia evolutiva . 2. ed. (tradução). Ribeirão Preto: FUNPEP-RP, 2002. 631p.			
GRANT, V. Plant speciation . 2. ed. New York: Columbia University Press, 1981. 563p.			
HARTWELL, L.H.; HOOD, L.; GOLDBERG, M.L.; REYNOLDS, A.E.; SILVER, L.M.; VERES, R.C. Genetics: from genes to genomes . 2. ed. New York: McGraw-Hill Companies, 2004. 865 p.			
LI, W.H. Molecular evolution . Sunderland: Sinauer Associates, 1977.487p.			
MAYR, E. Populações, espécies e evolução . (tradução). São paulo: Companhia Editora Nacional e EDUSP, 1977.485p.			

RIDLEY, M. **Evolution**. Boston: Blackwell Scientific Publications, 1996. 719p.
 STEBBINS, G.L. **Processos de evolução orgânica**.(tradução). São Paulo: Polígono e EDUSP, 1970.255p.

Disciplina	Classe	C.H.Semestral	T.E.L.
INSTRUMENTAÇÃO PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS II	OB	90h	60-30-00
Pré-requisitos:	Instrumentação para o Ensino de Ciências I		
Ementa Análise das principais linhas temáticas de pesquisa no campo do ensino de Ciências no Brasil. Implicações destes estudos para a prática docente no ensino fundamental.			
Bibliografia Básica BRUSCHI, O. Ensino de ciências e qualidade de vida - inquietações de um professor. 1ª edição. UPF Editora, 2002 DINIZ, R.; NARDI, R.; BASTOS, F. Pesquisas em ensino de ciências : contribuições para a formação de professores. 1ª edição. Editora Escrituras, 2004 GASPAR, A. Experiências de ciências para o ensino fundamental . 1ª edição. Editora Ática, 2003 PERNAMBUCO, M.M.; ANGOTTI, J.A.; DELIZOICOV, D. Ensino de ciências : fundamentos e métodos. 1ª edição. Editora Cortez, 2003 ROSA, I.P.; LAPORTA, M.Z.; GOUVEA, M.E. Humanizando o ensino de ciências com jogos e oficinas psicopedagógicas sobre seres microscópicos . 1ª edição. Editora Vetor, 2006. VANNUCCHI, A.I.; BARROS, M.A.; CARVALHO, A.M.P. Ciências no ensino fundamental : o conhecimento físico. 1ª edição. Editora Scipione, 1998 YARROW, J. 1001 Maneiras de Salvar o Planeta - Idéias práticas para tornar o mundo melhor . 1ª ed. Editora Publifolha, 2007. 384p.			

Disciplina	Classe	C.H.Semestral	T.E.L.
INSTRUMENTAÇÃO PARA O ENSINO DE BIOLOGIA II	OB	90h	60-30-00
Pré-requisitos:	Instrumentação para o ensino de Biologia I		
Ementa Análise das principais linhas temáticas de pesquisa no campo do ensino de Biologia no Brasil. Implicações destes estudos para a prática docente no ensino médio.			
Bibliografia Básica FIALHO, N. N. Jogos no ensino de Química e Biologia . 1ª edição. Editora IBPEX, 2007. GUERRA, M.; SOUZA, M. J. Como observar os cromossomos: Um Guia de Técnicas em Citogenética Vegetal, Animal e Humana . 1ª ed. Funpec, 2002. 134p. KRASILCHIK, M. Prática de ensino de Biologia . 4ª edição. Editora EDUSP, 2004 MACEDO N. A. Manual de técnicas em Histologia Vegetal . 1ª ed. Editora da UEFS, 1997. 96p. OLIVEIRA, F.; SAITO, M. L. Práticas de Morfologia Vegetal . 1ª ed. São Paulo: Atheneu Editora, 1991. RIBEIRO-COSTA, C. S.; ROCHA, R. M. Invertebrados: Manual de aulas práticas . 2ª ed. Ribeirão Preto: Holos Editora, 2006. 271p. SACHETIM, R. L. M. (org.). Embriologia manual de aulas práticas . 1ª ed. Londrina: Editora da Universidade Estadual de Londrina, 2006. 142p. SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOLOGIA. Manual de técnicas para a preparação de coleções			

zoológicas. Campinas: Editora SBZ, em vários fascículos, 1982-1989.

SODRÉ, L. M. K. **Prática de genética.** 1ª ed. Londrina: EDUEL - Universidade Estadual de Londrina, 1999. 101p.

Sétimo Período

Disciplina	Classe	C.H.Semestral	T.E.L.
EDUCAÇÃO AMBIENTAL	OB	60h	60-00-00
Pré-requisitos: Ecologia			
Ementa Educação ambiental e Cidadania. Percepção da realidade ambiental. A relação Educação Ambiental- Qualidade de vida. Projetos, roteiros, reflexões e práticas de Educação Ambiental. Integração Escola-Meio Ambiente-Comunidade.			
Bibliografia Básica CARVALHO, I. C. M. Educação Ambiental – a formação do sujeito ecológico. 3ª ed. Editora Cortez, 2008. 256p. DIAS, G. F. Educação ambiental: princípios e práticas. 4ª ed. São Paulo: Gaia, 1994. 400 p. OLIVEIRA, E. M. Educação Ambiental: uma possível abordagem. Brasília: Ibama, 1996. 154 p. PEDRINI, A. G. Metodologias em Educação ambiental. 1ª ed. Petrópolis: Vozes, 2007. 239p. SOUZA, N. M. Educação Ambiental: Dilemas da Prática Contemporânea. São Paulo: Thex. 2000. 296p.			

Disciplina	Classe	C.H.Semestral	T.E.L.
FUNDAMENTOS DE LÍNGUA DE SINAIS BRASILEIRA (LIBRAS)	OB	60h	60-00-00
Pré-requisitos: Sem pré-requisitos			
Ementa A língua de sinais. A representação social dos surdos. A cultura surda. A identidade surda. Sinais básicos na conversação			
Bibliografia Básica FELIPE, T. LIBRAS em contexto: curso básico. Brasília: MEC, 2001. FERREIRA-BRITO, L. Por Uma Gramática da Língua de Sinais. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, UFRJ, 1995. PERLIN, G. Identidades Surdas. In: Skliar (ed). A Surdez : Um olhar sobre as diferenças. Porto Alegre: Mediação, 1998. PERLIN, Gladis. O lugar da cultura surda. In THOMA, A. S. e LOPES, M. C. (orgs). A Invenção da Surdez. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2004. QUADROS, R. M.; KARNOPP, L. B. Língua de Sinais Brasileira: Estudos Lingüísticos. Porto Alegre: Artmed, 2004. Cap. 2. SACKS, O. Vendo Vozes. São Paulo: Companhia das Letras, 1999. SKLIAR, C. A Surdez. Porto Alegre: Mediação, 1998.			

Disciplina	Classe	C.H.Semestral	T.E.L.
EDUCAÇÃO E INCLUSÃO	OB	60h	60-00-00
Pré-requisitos: Didática			

<p>Ementa Diferentes abordagens sobre Educação e diversidade. Perspectivas histórico-culturais e psicossociais. Legislação e políticas públicas em educação especial no Brasil e no Espírito Santo; os sujeitos da educação. O cotidiano educacional, o contexto escolar, a diversidade e a escola inclusiva.</p>
<p>Bibliografia Básica ANDRÉ, M. A pedagogia das diferenças. In: ANDRÉ, M. E. D. A. Pedagogia das diferenças na sala de aula. Campinas: Papirus, 1999. cap. 1.</p> <p>AQUINO, J. G. Ética na escola: a diferença que faz a diferença. In: AQUINO, J. G. (Org.). Diferenças e preconceito na escola: alternativas teóricas e práticas. 2ª ed. São Paulo: Summus Editorial, 1998.</p> <p>SACRISTÁN, J. G. A construção do discurso sobre a diversidade e suas práticas. In: ALCUDIA, R. et al. Tradução de Daisy Vaz de Moraes. Atenção à diversidade. Porto Alegre: Artmed, 2002.</p> <p>MENDES, E. G. Perspectivas para a escola inclusiva no Brasil. In: PALHARES, M. S.; MARINS, S. Escola inclusiva. São Carlos: EDUFSCar, 2002.</p> <p>PADILHA, A. M. L. Práticas Pedagógicas na Educação Especial: A capacidade de significar o mundo e a inserção cultural do deficiente mental. 2ª ed. São Paulo: Autores Associados, 2005.</p>

Disciplina	Classe	C.H.Semestral	T.E.L.
ORIENTAÇÃO DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO I	OB	60h	60-00-00
Pré-requisitos: Sem pré-requisitos			
<p>Ementa A pesquisa científica. O método científico e a produção do conhecimento. Formulação do problema de pesquisa. Pesquisa bibliográfica utilizando bases de dados computadorizadas, portais de revistas científicas e outros recursos disponíveis na Internet. Construção de hipóteses. Definição do suporte teórico-metodológico para investigação. Elaboração do Projeto de Trabalho de Conclusão de Curso: conceitos, estrutura e apresentação do projeto.</p>			
<p>Bibliografia Básica BAPTISTA, M. N. Metodologias de pesquisa em ciência. 1ª ed. Editora LTC (Grupo GEN), 2007, 316p.</p> <p>BASTOS, L. R.; PAIXÃO, L.; FERNANDES, L. M.; DELLUZ, N. Manual para a Elaboração de Projetos e Relatórios de Pesquisas, Teses, Dissertações e Monografias. 6ª ed. Editora LTC, 2003, 222p.</p> <p>GIL, A. C. Como Elaborar Projetos de Pesquisa. 4ª ed. São Paulo: Atlas. 2008 175p.</p> <p>LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. Fundamentos de Metodologia Científica. 6ª ed. São Paulo: Atlas Editora. 2007. 320p.</p> <p>SANTOS, F. M. T.; GRECA, I. M. Pesquisa em ensino de ciências no Brasil e suas metodologias. 1ª ed. Editora UNIJUI, 2006, 438p</p>			

Oitavo Período

Disciplina	Classe	C.H.Semestral	T.E.L.
ORIENTAÇÃO DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO II	OB	60h	60-00-00
Pré-requisitos: Orientação de Trabalho de Conclusão de Curso I			
<p>Ementa Pesquisa qualitativa e quantitativa: contrastes e complementaridade. A amostragem, critérios e seleção. Medidas e instrumento de coleta de dados. Estudos observacionais, experimentais e não experimentais. Execução do Projeto de TCC através da coleta, análise e interpretação dos dados. Ao final da disciplina, o aluno deverá apresentar um relatório de seu Projeto de TCC, constando os resultados parciais obtidos.</p>			

Bibliografia Básica

BASTOS, L. R.; PAIXÃO, L.; FERNANDES, L. M.; DELLUZ, N. **Manual para a Elaboração de Projetos e Relatórios de Pesquisas, Teses, Dissertações e Monografias**. 6ª ed. Editora LTC, 2003. 222p.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 6ª ed. São Paulo: Atlas, 2007. 320p.

GIL, A. C. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 4ª ed. São Paulo: Atlas. 2008 175p.

SANTOS, F. M. T.; GRECA, I. M. **Pesquisa em ensino de ciências no Brasil e suas metodologias**. 1ª ed. Editora UNIJUI, 2006, 438p.

RUDIO, F. V. **Introdução ao Projeto de Pesquisa Científica**. 31ª ed. Petrópolis: Vozes, 2003. 144p.

Disciplina	Classe	C.H.Semestral	T.E.L.
ESTÁGIO SUPERVISIONADO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS I	OB	210h	60-150-00

Pré-requisitos: Didática

Ementa

Propiciar ao professor em formação o contato com experiências, práticas e conhecimentos de natureza profissional relativos às diversas dimensões da dinâmica escolar. Inserção do aluno na realidade do sistema educacional, por meio de vivência da situação de docência no Ensino Fundamental. Desenvolvimento de atividades de caráter teórico-prático para o ensino de Ciências, compostas de: (a) aulas presenciais na Universidade, visando troca de experiências, reflexões, análises e produções escritas e (b) estágio de docência em escolas ou outros espaços educativos, visando à observação, interação com a comunidade escolar, elaboração de planejamentos pedagógicos, docência, avaliações e ações extracurriculares. O estágio supervisionado é orientado por um professor da Universidade.

Bibliografia Básica

CARVALHO, A. P. **Ensino de Ciências - unindo a pesquisa e a prática**. 1ª ed. Editora Thomson Pioneira, 2003. 165p.

CARVALHO, A. P.; GIL-PEREZ, D. **Formação de professores de ciências: tendências e inovações**. 8ª ed. São Paulo: Cortez, 2003. 120p.

COVRE, M. L. M. **Formação do professor, formação do aluno**. 1ª ed. Editora Expressão e Arte, 2008. 104p.

DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J. A.; PERNAMBUCO, M. M. **Ensino de Ciências: fundamentos e métodos**. 1ª ed. São Paulo: Cortez, 2003. 366p.

GARCIA, R. **O Conhecimento em Construção. Das formulações de Jean Piaget à teoria de sistemas complexos**. 1ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2002. 192p.

GASPAR, A. **Experiências de ciências para o Ensino fundamental**. 1ª ed. Editora Ática, 2003. 328p.

GEBRAS, R. A. **Prática de Ensino e Estágio Supervisionado na Formação de Professores**. 1ª ed. Editora Avercamp, 2006. 128p.

PIMENTA, S. G.; LIMA, M. S. L. **Estágio e docência**. 2ª ed. São Paulo: Cortez, 2004. 296p.

OLIVEIRA, R. J. **Escola e o ensino e ciências**. 1ª ed. Editora UNISINOS, 2000. 139p.

TEIXEIRA, P. M. M. **Ensino de Ciências**. 1ª ed. Editora Holos, 2006. 144p.

Nono Período

Disciplina	Classe	C.H.Semestral	T.E.L.
ESTÁGIO SUPERVISIONADO EM CIÊNCIAS	OB	210h	60-150-00

BIOLÓGICAS II	
Pré-requisitos:	Estágio Supervisionado em Ciências Biológicas I
Ementa Propiciar ao professor em formação o contato com experiências, práticas e conhecimentos de natureza profissional relativos às diversas dimensões da dinâmica escolar. Inserção do aluno na realidade do sistema educacional, por meio de vivência da situação de docência no Ensino Médio. Desenvolvimento de atividades de caráter teórico-prático para o ensino de Biologia, compostas de: (a) aulas presenciais na Universidade, visando troca de experiências, reflexões, análises e produções escritas e (b) estágio de docência em escolas ou outros espaços educativos, visando à observação, interação com a comunidade escolar, elaboração de planejamentos pedagógicos, docência, avaliações e ações extracurriculares. O estágio supervisionado é orientado por um professor da Universidade.	
Bibliografia Básica CARVALHO, A. P. Ensino de Ciências - unindo a pesquisa e a prática. 1ª. ed. Editora Thomson Pioneira, 2003, 165p. COVRE, M. L. M. Formação do professor, formação do aluno . 1ª ed. Editora Expressão e Arte, 2008, 104p. DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J. A.; PERAMBUCO, M. M. Ensino de Ciências: fundamentos e métodos . 1ª ed. São Paulo: Cortez, 2003, 366p. FIALHO, N. N. Jogos no ensino de Química e Biologia . 1ª ed. Editora IBPEX, 2007, 152p. GARCIA, R. O. Conhecimento em Construção. Das formulações de Jean Piaget à teoria de sistemas complexos . 1ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2002, 192p. GEBRAS, R. A. Prática de Ensino e Estágio Supervisionado na Formação de Professores . 1ª ed. Editora Avercamp, 2006, 128p. KRASILCHIK, M. Prática de ensino de Biologia . 4ª ed. Editora EDUSP, 2004, 200p. PIMENTA, S. G.; LIMA, M. S. L. Estágio e docência . 2ª ed. São Paulo: Cortez, 2004.296p.	

Disciplina	Classe	C.H.Semestral	T.E.L.
SEMINÁRIO DE APRESENTAÇÃO DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO	OB	60h	60-00-00
Pré-requisitos: Orientação de Trabalho de Conclusão de Curso II			
Ementa Redação científica. Normas para divulgação das pesquisas. Redação de artigos científicos. Normas da ABNT para referências bibliográficas. Procedimentos gerais para elaboração de um seminário: técnicas de apresentação e de utilização de recursos audiovisuais. Entrega da versão escrita preliminar do TCC. Apresentação pública do TCC diante de uma banca examinadora. Entrega da versão final do TCC após possíveis revisões sugeridas pela banca examinadora.			
Bibliografia Básica BAPTISTA, M. N. Metodologias de pesquisa em ciência . 1ª ed. Editora LTC (Grupo GEN), 2007, 316p. BASTOS, L. R.; PAIXÃO, L.; FERNANDES, L. M.; DELLUZ, N. Manual para a Elaboração de Projetos e Relatórios de Pesquisas, Teses, Dissertações e Monografias . 6ª ed. Editora LTC, 2003. 222p. GIL, A. C. Como Elaborar Projetos de Pesquisa . 4ª ed. São Paulo: Atlas, 2008. 175p. MEDEIROS, J. B. Redação científica . 5ª edição. São Paulo: Atlas. 2003. SANTOS, F. M. T.; GRECA, I. M. Pesquisa em ensino de ciências no Brasil e suas metodologias . 1ª ed. Editora UNIJUI, 2006, 438p.			

Disciplinas Optativas

Disciplina	Classe	C.H.Semestral	T.E.L.
INTRODUÇÃO ÀS CIÊNCIAS DA TERRA	OP	60h	30-00-00
Pré-requisitos: Sem pré-requisitos			
Ementa As Geociências: conceituação e objetivos. As Geociências dentro do contexto das interações disciplinares. Os precursores das Geociências. Origem e evolução do universo e Sistema Solar. Escalas espaço-temporais em Geociências. As esferas que compõem o sistema Terra e suas interações. O papel social das Geociências.			
Bibliografia Básica GUIZZO, J. A Terra . 6. ed. Ed. Ática, 2001. (Série Atlas Visuais). 63 p. OZIMA, M. Geo-História: A Evolução Global da Terra . Ed. UnB. 1991. 171 p. PRESS, F.; SIEVER, R.; GROETZINGER, J. et al. Para Entender a Terra . 4. ed. Ed. Bookman, 2006. 656 p. TEIXEIRA, W.; TOLEDO, M. C. M.; FAIRCHILD, T. R.; TAIOLI, F. Decifrando a Terra . Ed. Oficina de Textos, 2000. 558 p. SALGADO-LABOURIAU, M.L. História Ecológica da Terra . 2. ed. Ed. Edgard Blücher, 2001. (Série textos básicos em geociências). 307 p.			

Disciplina	Classe	C.H.Semestral	T.E.L.
FISIOLOGIA HUMANA	OP	60h	60-00-00
Pré-requisitos: Anatomia básica			
Ementa Introdução à Fisiologia. Volume e composição dos líquidos corporais. Transportes através de membranas celulares. Sistema Nervoso. Sistema Muscular. Sistema Cardiovascular. Sistema Respiratório. Sistema Renal. Sistema Digestivo. Sistema Endócrino.			
Bibliografia Básica AIRES, M. M. Fisiologia . 2ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1999. GANONG, W. F. Fisiologia Médica . Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1998. GUYTON, A. C.; HALL, J. E. Tratado de Fisiologia Médica . 10ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002. GUYTON, A. C.; HALL, J. E. Fisiologia Humana e Mecanismos das Doenças . 6ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1998. MCARDLE, K. Fisiologia do Exercício, Energia, Nutrição e Desempenho Humano . 1ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1998. VANDER, A. J. Renal Physiology . 5ª ed. USA: McGraw-Hill, 1995.			

Disciplina	Classe	C.H.Semestral	T.E.L.
POLÍTICAS DE SAÚDE	OP	30h	30-00-00
Pré-requisitos: Sem pré-requisitos			
Ementa História das políticas de saúde no Brasil. Contextos sócio-eco-culturais das políticas sociais e de saúde. Movimento da Reforma Sanitária. Estado e políticas sociais. Mudanças econômicas e políticas de saúde no Brasil. Previdência Social. Políticas governamentais de saúde pública. Sistema Único de Saúde. Política nacional de ciência, tecnologia e inovação em saúde. Política Nacional de Medicamentos. Política nacional de assistência farmacêutica.			

Bibliografia Básica

BERTOLLI FILHO, C. **História da Saúde Pública no Brasil**. 4 ed. São Paulo: Editora Ática, 2001.

BONFIM, J. R. A.; MERCUCI, V. L.. **A Construção da política de medicamentos**. São Paulo: Hucitec, 1997.

BRASIL. **Constituição 1988 - Constituição: República Federativa do Brasil**. Brasília: Senado Federal, 1988.

BRASIL. **ABC do SUS: doutrinas e princípios**. Brasília: Ministério da Saúde, 1990.

FINKELMAN, J. **Caminhos da saúde pública no Brasil**. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 2003.

FREIRE, P.; GADOTTI, M.; MARTIN, L. L. **Educação e mudança**. 24. ed. São Paulo : Paz e Terra, 2001.

MENDES, E. V.. **Uma Agenda para a saúde**. São Paulo: Hucitec, 1996.

VALLA, V. V.; STOTZ, E. N. **Participação popular, educação e saúde: teoria e pratica**. 2ª. ed. Rio de Janeiro : Relume-Dumara, 1993.

VASCONCELOS, E. M. **Educação popular e a atenção à saúde da família**. 2ª. ed. São Paulo: Hucitec, 2001.

Disciplina	Classe	C.H.Semestral	T.E.L.
SAÚDE COLETIVA	OP	45h	45-00-00
Pré-requisitos: Sem pré-requisitos			
Ementa Introdução à Saúde Coletiva. O papel do farmacêutico na Saúde Pública. Epidemiologia e saúde. Determinação Social do Processo Saúde-Doença. Indicadores de saúde. O Sistema Único de Saúde. Vigilância em saúde. Farmácia no contexto da saúde da família e comunidade. Educação em saúde e a saúde da comunidade. Inserção social da prática farmacêutica e cuidados com uso de medicamentos. Sistema nacional de saúde. Ética, cidadania e política. O homem e a interação com o mundo.			
Bibliografia Básica ADAM, P.; HERZLICH, C. Sociologia da doença e da medicina . 1ª. ed. Florianópolis: EDUSC, 2001. BLEICHER, LANA. Saúde para todos, já! . 2ª. ed. Fortaleza: Expressão Gráfica, 2004 MENDES, EUGENIO VILAÇA. Uma Agenda para a saúde . São Paulo: Hucitec, 1996. VALLA, VICTOR VINCENT; STOTZ, EDUARDO NAVARRO. Participação popular, educação e saúde: teoria e pratica . 2.ed. Rio de Janeiro : Relume-Dumara, 1993. VASCONCELOS, EYMARD MOURÃO. Educação popular e a atenção à saúde da família . 2. ed. São Paulo: Hucitec, 2001.			

Disciplina	Classe	C.H.Semestral	T.E.L.
BIOÉTICA	OP	30h	30-00-00
Pré-requisitos: Sem pré-requisitos			
Ementa Estudo dos princípios de ciências sociais e humanas na construção da postura éticoprofissional do farmacêutico. O direito: conceitos elementares e aspectos contemporâneos. O direito e a proteção da personalidade: direitos humanos e direitos da personalidade. O biodireito e a biotecnologia: pessoa			

humana, família e propriedade industrial e suas relações com o aborto, manipulações genéticas, terapia genética, filiação, transgênicos, discriminação genética e clonagem. Lei de Biossegurança.

Bibliografia Básica

BOFF, L. **Saber cuidar: ética do humano - compaixão pela terra**. 11ª ed. Petrópolis: Vozes, 2004

CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE. Resolução nº 196/1996. Aprova as diretrizes e normas regulamentadoras da pesquisa envolvendo seres humanos. Brasília: CNS, 1996.

GARRAFA, V. **Dimensão da ética em saúde pública**. São Paulo: Universidade de São Paulo, 1995.

VAZQUEZ, A. S.; DELL'ANNA, J. **Ética. Civilização Brasileira**. 21ª ed. Rio de Janeiro, 2001.

ZUBIOLI, A. **Ética farmacêutica**. São Paulo: Sociedade Brasileira de Vigilância de Medicamentos, 2004.

Disciplina	Classe	C.H.Semestral	T.E.L.
IMUNOLOGIA BÁSICA	OP	30h	30-00-00
Pré-requisitos: Biologia Celular			
Ementa Infecção e patogenicidade. Mecanismos de resistência constitucional do hospedeiro. Introdução aos mecanismos de resistência indutível. Tecidos imunologicamente ativos. Resposta imunitária. Antígenos. Imunoglobulinas. Teorias sobre a síntese de anticorpos. Reação antígeno-anticorpo. Sistema do complemento. Aloantígenos. Hipersensibilidade. Imunidade anti-infecciosa. Tolerância imunológica. Imunossupressão. Doenças autoimunes. Imunoprofilaxia. Imunologia dos transplantes.			
Bibliografia Básica ABBAS, A., LICHTMAN, A.; POBER, J. Imunologia Celular e Molecular . 4ª ed. Editora Revinter, 2002. ABBAS, A. Imunologia Básica . 1ª ed. Editora Revinter, 2003. JANEWAY, C.A. et al. Imunologia: o Sistema Imunológico na Saúde e na Doença . 6ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2005. MALE, D., ROITT, I.; BROSTOFF, J. Imunologia . Editora Manole, 2002. 500p. ROITT, I. M.; RABSON, A. Imunologia básica . 1ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003. 192p.			

Disciplina	Classe	C.H.Semestral	T.E.L.
BOTÂNICA ECONÔMICA	OP	60h	60-00-00
Pré-requisitos: Organografia e sistemática vegetal			
Ementa Origem da agricultura. Interesse econômico em vegetais e/ou em produtos de origem vegetal. Metabolismo primário e secundário. Aspectos ecológicos e quimiossistemáticos da produção de metabólitos secundários. Plantas medicinais: nativas e introduzidas, usos e costumes regionais. Famílias botânicas com representantes de importância alimentar, fibrosa, forrageira, aromática, tóxica, produtoras de madeira, de celulose, de cortiça, de pigmentos, de resinas, de látex, de ceras, de óleos e gorduras, e de óleos essenciais de interesse econômico. As grandes culturas brasileiras. Importância da diversidade vegetal e da conservação dos recursos genéticos vegetais.			
Bibliografia Básica SIMPSON, B. B.; OGORZALY, M. C. Economic Botany: Plants in our world . 3th ed. USA. McGraw-Hill, Inc. 2001. ANAND PRAKASH, JAGADISWARI RAO. Botanical Pesticides in Agriculture . Lewis. 1997. RAVEN, P. H., EVERT, R. F. & EICHHORN, S. E. Biologia vegetal . 7ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.			

SIMÕES, C. M. O., SCHENKEL, E. P., GOSMANN, G., MELLO, J. C. P., MENTZ, L. A. PETROVICK, P. R. FARMACOGNOSIA: da planta ao medicamento. Porto Alegre/Florianópolis. UFRGS Editora/Editora da UFSC. 2004.

LORENZI, H. **Plantas Medicinais no Brasil: nativas e exóticas**. 2ª ed. São Paulo: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, Lta., 2008. 556 p.

DI STASI, L. C. & HIRUMA-LIMA, C. A. **Plantas Medicinais na Amazônia e na Mata Atlântica**. São Paulo: UNESP, 2003.

Oliveira, R. B., Godoy, S. A. P., Costa, F. B. **Plantas Tóxicas - conhecimento e prevenção de acidentes**. Ribeirão Preto. Holos Editora. 2003.

Rizzini, C T & Mors, W B. **Botânica Econômica Brasileira**. São Paulo. EDUSP. 1995.

FERRI, M. G. **Plantas Produtoras de Fibras**. São Paulo: EPU, 2006.

LORENZI, H., SOUZA, H. M., TORRES, M. A. V. & BACHER, L. B. **Árvores Exóticas no Brasil – Madeiras, Ornamentais e Aromáticas**. Nova Odessa: Instituto Plantarum, 2003.

LORENZI, H. & SOUZA, H. M. **Plantas Ornamentais no Brasil – Arbustivas, Herbáceas e Trepadeiras**. 2ª ed. Nova Odessa: Instituto Plantarum, 1999.

RIZZINI, C. T. **Árvores e Madeiras Úteis do Brasil**. 2ª ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2000.

LORENZI, H. **Plantas Daninhas do Brasil**. Nova Odessa: Instituto Plantarum, 1991.

RIZZINI, C. T.; MORS, W. B. **Botânica Econômica Brasileira**. Rio de Janeiro: Editora Âmbito Cultural, 1995. 241p.

JÚNIOR, C. P. **História Econômica do Brasil**. São Paulo: Editora Brasiliense, 1987. 364p.

KISSMAN, K. G.; GROTH, D. **Plantas infestantes e nocivas**. São Paulo: BASF, v. 1, 2 e 3. 1995.

SOUZA, V. C.; LORENZI, H. **Botânica Sistemática: guia ilustrado para identificação das famílias de Angiospermas da flora brasileira, baseado em APG II**. São Paulo: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, Lta., 2005.

CORREA, M. P. **Dicionário das plantas úteis e das exóticas cultivadas**. Rio de Janeiro: IBDF, 1926-1975. v. 6.

Disciplina	Classe	C.H.Semestral	T.E.L.
FISIOLOGIA ANIMAL	OP	60h	30-00-30
Pré-requisitos: Bioquímica II; Zoologia de Vertebrados			
Ementa			
Estudo comparativo dos processos e sistemas fisiológicos com uma abordagem adaptativa e evolutiva. Água e equilíbrio osmótico; ingestão de alimento, digestão e metabolismo; excreção; respiração; circulação; músculos e movimento; sistema nervoso; mecanismos endócrinos.			
Bibliografia Básica			
AIRES, Margarida de Mello. Fisiologia . 2. ed. Rio de Janeiro : Guanabara Koogan, 1999. 934 p. 85-277-0539-7.			
ASHCROFT, F. A vida no limite. A ciência de sobrevivência . 1ª ed. Editora Jorge Zahar, 2001, 315p.			
BERNE, Robert M., LEVY, Matthew N. Fisiologia . 4. ed. Rio de Janeiro : Guanabara Koogan, 2000. 1034 p. 85-277-0559-1.			
GUYTON, A.C. Tratado de Fisiologia Médica , Rio de Janeiro, Ed. Guanabara Koogan, 1992.			
HEISER, J.B., JANIS, C.M. e POUGH, F.H. A vida dos vertebrados . 3ª ed. São Paulo, Editora Atheneu, 2001, 699p.			
MENIN, E. Fisiologia animal comparada. - manual de laboratório . Imprensa Universitária, UFV, Viçosa, 1994, 189p.			

PROSSER, C. L. **Comparative animal physiology**. 4ª ed. New York: Wiley-Liss, Inc., 1991. 776p., v.I.

PROSSER, C. L. **Comparative animal physiology**. 4ª ed. New York: Wiley-Liss, Inc., 1991. 578p., v.II.

RANDALL, D.; BURGGREN, W.; FRENCH, K. **Fisiologia Animal: mecanismos e adaptações**. 4ª. Ed. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 2000, 729 p.

SCHMIDT-NIELSEN, K. **Fisiologia Animal: adaptações e meio ambiente**. 5ª ed. São Paulo: Livraria Santos Editora, 2002, 611p.

Disciplina	Classe	C.H.Semestral	T.E.L.
FUNDAMENTOS DA BIOTECNOLOGIA	OP	60h	2-0-2
Pré-requisitos: Genética			
Ementa Histórico da Biotecnologia. Introdução à Biologia molecular. Princípios e aplicações dos marcadores moleculares. Mapeamento genético. Organismos geneticamente modificados e Biossegurança. A Biotecnologia e o melhoramento genético.			
Bibliografia Básica ALBERTS, B.; BRAY, D.; JOHNSON, A.; LEWIS, J.; RAFF, M.; ROBERTS, K.; WALTER, P. Fundamentos da Biologia Celular . 2ª ed. Porto Alegre: Artmed Editora, 2006. 866p. BRASILEIRO, A. C. M.; CARNEIRO, V. T. C. Manual de Transformação Genética de Plantas . 1ª edição, Brasília: Embrapa-SPI, Embrapa-CNPq, 1998. COLLARES, T. Animais transgênicos: princípios e métodos . 1ª ed. Ribeirão Preto: Sociedade Brasileira de Genética, 2005, 348p. MIR, L.; MOREIRA-FILHO, C. A.; MENCK, C. F. M.; SILVA, C. L.; ABDELHAY, E.; RECH, E.; NETO, DE. D.; SALZANO, F. M.; OLIVA, G.; VANNUTCH, H.; RAW, I.; KALIL, J.; OLIVEIRA, J. E. D.; ZANETTINI, M. H.; VIEIRA, M. L. C.; ZATZ, M.; VELLO, N. N. N.; ARUDA, P.; BISCH, P. M.; BOROJEVK, R.; OLIVEIRA, S. C.; PENA, S. Genômica . 1ª ed. São Paulo: Atheneu, 2006. 1114p. ZHARA, A. Biologia molecular básica . 3ª ed. Mercado Aberto, 2003, 421p.			

Disciplina	Classe	C.H.Semestral	T.E.L.
TÓPICOS ESPECIAIS EM BIOLOGIA ANIMAL	OB	60h	30-00-30
Pré-requisitos: Sem pré-requisitos			
Ementa Disciplina de assunto indefinido, escolhido a cada oferecimento com base no interesse dos alunos e ministrada no nível básico ou pré-profissionalizante. O assunto deverá versar sobre as diversas áreas da biologia animal. O programa proposto pelo professor estará sujeito, obrigatoriamente, à aprovação pelo Colegiado do curso de Ciências Biológicas - Licenciatura.			
Bibliografia Básica Variável			

Disciplina	Classe	C.H.Semestral	T.E.L.
CITOGENÉTICA	OP	60h	60-00-00
Pré-requisitos: Genética			
Ementa Teoria cromossômica da herança. Estrutura do cromossomo eucariótico. Organização molecular do cromossomo. A mecânica da Divisão Celular. Cromossomos durante a reprodução. Função dos cromossomos. Variação nos tipos de cromossomos. Mudanças no número dos cromossomos. Mudanças na estrutura dos cromossomos. Variabilidade do genoma e evolução em plantas e animais. Citogenética e Biotecnologia.			
Bibliografia Básica ALBERTS, B.; BRAY, D.; JOHNSON, A.; LEWIS, J.; RAFF, M.; ROBERTS, K.; WALTER, P. Fundamentos da Biologia Celular . 2ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2006. 866p.			

BIGUELMAN, B. **Citogenética Humana**. 1ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1982.

GRIFFITHS, A. J. F.; MILLER, J. H.; SUZUKI, D. T.; LEWONTIN, R. C.; GELBART, W. M.; WESSLER, S. R. **Introdução à Genética**. 8ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

GUERRA, M. S. **Introdução à Citogenética Geral**. 1ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1989.

ROGATTO, S. R. **Citogenética sem risco: Biossegurança e garantia de qualidade**. 1ªed. Editora FUNPEC, 2000, 170p.

Disciplina	Classe	C.H.Semestral	T.E.L.
CULTURA DE TECIDOS VEGETAIS	OP	60h	30-00-30
Pré-requisitos: Fisiologia Vegetal Básica			
Ementa Importância da regeneração de plantas “in vitro”. Organização de um laboratório de cultura de tecidos. Preparo e esterilização de meios de cultura. Micropropagação, organogênese e embriogênese somática. Cultura de calos e células em suspensão. Variação somaclonal. Obtenção de híbridos somáticos. Obtenção de haplóides. Aclimação de plantas obtidas no cultivo “in vitro”. A cultura de tecidos e o melhoramento de plantas.			
Bibliografia Básica BORÉM, A. (Ed.). Biotecnologia Florestal . Viçosa, 2007. 387p. BRASILEIRO, A.C.M; CARNEIRO, V.T.C. Manual de transformação genética de plantas . Brasília: Embrapa-SPI / Embrapa-Cenargen, 1998. 309 p LEE, T.S.G. Biofábrica: produção industrial de plantas “ in vitro” . Araras: UFSCAR, 1995. TORRES, A.C., CALDAS, L.S., BUSO, J.A. Cultura de tecidos e transformação genética de plantas . Vol 1. Brasília: Embrapa-SPI, Embrapa-CNPB, 1998, 509p. TORRES, A.C., CALDAS, L.S., BUSO, J.A. Cultura de tecidos e transformação genética de plantas . Vol 2. Brasília, Embrapa-SPI, Embrapa-CNPB, 1998, 354 p.			

Disciplina	Classe	C.H.Semestral	T.E.L.
BIOLOGIA MOLECULAR	OP	60h	30-00-30
Pré-requisitos: Genética			
Ementa Histórico da Biologia molecular. Aminoácidos, proteínas e enzimas. Natureza química do material genético. Composição química e estrutura dos ácidos nucleicos. Replicação do DNA. Expressão gênica: o dogma central. Mutação gênica e reparo do DNA. Estrutura e expressão dos genes extranucleares. Tecnologia do DNA recombinante. Marcadores moleculares. Extração do DNA, eletroforese e RAPD / PCR. Análise de genomas completos. Genoma humano e Genética forense. Aplicação da biologia molecular em diagnóstico.			
Bibliografia Básica ALBERTS, B.; BRAY, D.; HOPKIN, K.; JOHNSON, A.; LEWIS, J.; RAFF, M.; ROBERTS, K.; WALTER, P. Fundamentos da Biologia Celular . 2ª ed. Porto Alegre: Artmed editora, 2006. 740p. ALBERTS, B.; JOHNSON, A.; LEWIS, J.; RAFF, M.; ROBERTS, K.; WALTER, P. Biologia molecular da célula . 4. ed. (tradução). Porto Alegre: Artmed Editora, 2004.1463p. LEWIN, B. Genes VII . 7ª edição. Artmed Editora, 2001. LODISH, H. Biologia Celular e Molecular . 5ª edição. Artmed Editora, 2005. ZAHA, A. Biologia Molecular Básica . 3ª edição. Porto Alegre: Mercado Aberto, 2003			

Disciplina	Classe	C.H.Semestral	T.E.L.
INGLÊS INSTRUMENTAL	OP	30h	30-00-00
Pré-requisitos: Sem pré-requisitos			
Ementa Fundamentos gramaticais aplicados. Estratégias de leitura para a compreensão de textos acadêmicos em língua inglesa.			
Bibliografia Básica GALLO, L. R. Inglês Instrumental para Informática - Módulo I. 1ª ed. Editora Ícone, 2008. MARINOTTO, D. Reading on Info Tech. 2ª ed. Editora Novatec, 2007. MUNHOZ, R. Inglês Instrumental: Estratégias de Leitura - Módulo I. Editora Textonovo, 2001. MUNHOZ, R. Inglês Instrumental: Estratégias de Leitura - Módulo II. Editora Textonovo, 2001. SOUZA, A. G. F.; ABSY, C. A.; COSTA, G. C. Leitura em Língua Inglesa: uma Abordagem Instrumental. 1ªed. Editora Disal, 2005.			

Disciplina	Classe	C.H.Semestral	T.E.L.
PORTUGUÊS INSTRUMENTAL	OP	30h	30-00-00
Pré-requisitos: Sem pré-requisitos			
Ementa Concepções de leitura e produção de textos técnico-científicos. Os sujeitos da leitura e da produção. Aspectos cognitivos da compreensão dos textos. Texto: mecanismos de coesão e coerência. Compreensão e expressão oral. Regras de pontuação e regras de acentuação. Resenhas, resumos e esquemas.			
Bibliografia Básica Andrade, M. M.; Henriques, A.; Língua Portuguesa: Noções Básicas para Cursos Superiores. 8ed, Ed. Atlas, 2007. ISBN: 9788522447169. Savioli, F. P.; Fiorin, J. L.; Para entender o texto: leitura e redação. 16ed, Ed. Ática, 2002. ISBN: 9788508108664. Martins, D. S.; Zilberknop, L. S.; Português Instrumental: de acordo com as Atuais Normas da ABNT. 27ed, Ed. Atlas, 2008. ISBN: 9788522449811. Medeiros, J. B.; Português Instrumental. 6ed, Ed. Atlas, 2007. ISBN: 8522445516. Schocair, N. M.; Gramática do Português Instrumental. 2ed, Ed. Impetus, 2007. ISBN: 9788576262381.			

Disciplina	Classe	C.H.Semestral	T.E.L.
INTRODUÇÃO À INFORMÁTICA	OP	60h	30-00-30
Pré-requisitos: Sem pré-requisitos			
Ementa Fundamentos da informática. Funcionamento do computador. Softwares. Ambiente computacional. Sistemas operacionais. Editores de texto. Planilhas eletrônicas. Apresentações multimídia. Noções de redes. Internet.			
Bibliografia Básica BRAGA, W. Informática Elementar: Windows Vista + Excel 2007 + Word 2007. 1ª ed. Editora Alta Books, 2007. BRAGA, W. Informática Elementar: Windows XP, Word 2003 e Excel 2003. 1ª ed. Editora Alta Books, 2003.			

NORTON, P. **Introdução à informática**. 1ª ed. Editora Makron Books, 1997.

SANTANA FILHO, O. V. **Introdução à Internet**. 6ª ed. Editora Senac, 2006.

VELLOSO, F. C. **Informática: Conceitos Básicos**. 7ª ed. Editora Campus, 2004.

7.3. Regulamento de Estágio Obrigatório e Não Obrigatório

I - DA CARACTERIZAÇÃO DO ESTÁGIO

Art. 1º. O Estágio Curricular Supervisionado dos Cursos de Graduação do CCA-UFES constitui-se como parte de sua estrutura curricular, sendo de caráter obrigatório, com carga horária e duração determinada no Projeto Político-Pedagógico.

Art. 2º. O estágio caracteriza-se como um conjunto de atividades de aprendizagem profissional e de ensino sob a forma de ações instituídas, devidamente orientadas, acompanhadas e supervisionadas pela Universidade.

Art. 3º. A programação e o planejamento do Estágio Curricular Supervisionado devem ser elaborados em conjunto pelo aluno, professor e profissional(is) supervisor(es), e resultar em um Plano de Trabalho em Estágio.

II - DOS OBJETIVOS DO ESTÁGIO

Art. 4º. Os estágios têm como objetivo:

I. possibilitar a formação em ambiente institucional, empresarial ou comunitário em geral;

II. propiciar a interação com a realidade profissional e o ambiente de trabalho;

III. integrar os conhecimentos de pesquisa, extensão e ensino em benefício da sociedade, de acordo com a realidade local e nacional;

IV. desenvolver concepção multidisciplinar e indissociabilidade entre teoria/prática;

V. garantir o conhecimento, a análise e aplicação de novas tecnologias, metodologias, sistematizações e organizações de trabalho;

VI. possibilitar o desenvolvimento do comportamento ético e compromisso profissional, contribuindo para o aperfeiçoamento profissional e pessoal do estagiário;

VII. possibilitar a avaliação contínua do respectivo curso subsidiando o colegiado de curso com informações que permitam adaptações ou reformulações curriculares;

VIII. promover a integração do CCA-UFES com a sociedade.

III - DO CAMPO DE ESTÁGIO

Art. 5º. Os estágios serão executados em instituições de ensino públicas ou privadas, desde que apresentem condições necessárias e adequadas para a formação profissional do estagiário, tais como:

- a) planejamento e execução conjunta das atividades de estágio;
- b) profissionais atuantes com desempenho nos campos específicos;
- c) vivência efetiva de situações concretas de vida e trabalho, proporcionando experiência prática na linha de formação do estudante.

Art. 6º. Para a realização do estágio é exigido que a entidade concedente:

- a) possua infra-estrutura material e recursos humanos que garantam a supervisão e as condições necessárias para a realização do estágio;
- b) aceite a supervisão e avaliação da Universidade Federal do Espírito Santo;
- c) aceite as normas que regem os estágios da Universidade Federal do Espírito Santo;
- d) use os modelos de formulários propostos pela UFES para as assinaturas de convênios, termos de compromisso e termos aditivos.

IV - DAS CONDIÇÕES PARA REALIZAÇÃO DO ESTÁGIO

Art. 7º. Os estágios devem ser realizados, preferencialmente, nos dois últimos semestres da periodização sugerida para o curso. O encaminhamento do Plano de Trabalho em Estágio pelo graduando ao Departamento deverá ser efetuado no prazo mínimo de 15 dias, antes da data prevista no calendário acadêmico para realizar a matrícula, portanto, antes do início das atividades de estágio.

Art. 8º. A matrícula nas disciplinas Estágio Supervisionada em Ciências Biológicas I e II, independentemente das atividades de estágio serem cumpridas ininterruptamente ou não, só poderá ser efetuada nos dois últimos semestres da periodização sugerida para o curso, respectivamente.

V – DO PLANO DE TRABALHO EM ESTÁGIO

Art. 9º. O Plano de Trabalho em Estágio, elaborado conjuntamente pelo graduando, Professor Supervisor e Profissional Supervisor, tem por finalidade planejar as atividades a serem desenvolvidas e demonstrar, em linhas gerais, o que pretende fazer (atividades), como fazer (metodologia) e para que fazer (objetivo). Deve ser considerado que uma boa elaboração do Plano de Trabalho em Estágio é fundamental, pois servirá de base para a redação do futuro Relatório de Estágio Supervisionado, auxiliando o trabalho do graduando.

VI – DA DISTRIBUIÇÃO DAS TURMAS E DOS ESTAGIÁRIOS

Art. 10º. O número de turmas de estágio supervisionado será no mínimo de 5 (cinco) e no máximo de 10 (dez) por Departamento, sendo o número de estagiários por turma no mínimo de 4 (quatro) e no máximo de 8 (oito).

Parágrafo único - A orientação do Estágio Supervisionado não desonera o professor do cumprimento de sua carga horária semanal mínima didática de 8 (oito) horas, prevista na legislação vigente.

VII – DO CANCELAMENTO DO ESTÁGIO

Art. 11º. O estágio poderá ser cancelado por um dos seguintes motivos:

- a) término do estágio;
- b) a pedido do estagiário, devidamente justificado;
- c) em decorrência do descumprimento, por parte do estagiário, das condições presentes no Termo de Compromisso;
- d) pelo não comparecimento ao estágio, sem motivo justificado, por mais de cinco dias consecutivos ou não, no período de um mês, ou por 30 (trinta) dias durante todo o período do estágio;
- e) por conclusão ou interrupção do curso;
- f) a qualquer tempo no interesse da unidade concedente ou da UFES, com a devida justificativa.

VIII - DA SUPERVISÃO DO ESTÁGIO

Art. 12º. A supervisão de estágio obrigatório realizar-se-á por meio de orientação, acompanhamento e avaliação das atividades do Projeto de Estágio.

IX – DAS FORMAS DE SUPERVISÃO

Art. 13º. Os estágios serão supervisionados por:

a) um professor supervisor do Curso de Ciências Biológicas - Licenciatura do CCA/UFES nas situações previstas no Projeto Pedagógico do Curso ou nas Normas de Estágio.

Art. 14º. O acompanhamento do estágio pelo professor supervisor dar-se-á em uma das seguintes formas:

- presencial - acompanhamento sistemático, com orientação e avaliação do aluno no campo do estágio, com frequência mínima semanal, do estagiário na execução das atividades planejadas;

- semipresencial – atividades tutoriais na Universidade ou acompanhamento por meio de visitas periódicas ao local do estágio pelo professor supervisor, o qual manterá contatos com o profissional supervisor e com o estudante, para implementar as possíveis complementações ou então por meio de atividades tutoriais na Universidade.

X – DA ATRIBUIÇÃO DE CARGA HORÁRIA À SUPERVISÃO

Art. 15º. A supervisão do estágio obrigatório é uma atividade de ensino constante da carga de trabalho do professor supervisor e do departamento no qual ele está alocado.

§ 1º - A carga horária de estágio obrigatório de cada curso obedecerá ao que preconizam as resoluções específicas do CNE.

§ 2º - As disciplinas terão carga horária semanal teórica desenvolvida na Universidade e carga horária semanal prática desenvolvida em escolas do ensino fundamental ou médio, sendo esta última em turno diferente ao do curso.

§ 3º - A carga horária semanal do professor supervisor que acompanha presencialmente o aluno no campo de estágio ou desenvolve uma atividade tutorial será de uma hora por aluno.

§ 4º - A carga horária semanal do professor supervisor que acompanha semi-presencialmente o aluno no campo de estágio será de uma hora por cada dois alunos.

XI – DA APRESENTAÇÃO ESCRITA DO RELATÓRIO DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO

Art. 16º. O estagiário deverá elaborar relatório referente ao estágio, onde registrará os resultados do que foi previsto no Plano de Trabalho em Estágio e as ações vivenciadas na instituição de ensino onde permaneceu. O relatório será redigido individualmente pelo estagiário e deverá obedecer a uma seqüência lógica e bem elaborada dos elementos constitutivos a serem trabalhados, utilizando todos os recursos disponíveis e a criatividade para produzir um relatório com qualidade.

Parágrafo único - Não será exigido do graduando apresentação oral do Relatório de Estágio Supervisionado.

XII - DA AVALIAÇÃO

Art. 17º. A avaliação do estagiário deverá ser processual de caráter qualitativo e será feita pelo professor-supervisor, devendo contar com a participação do profissional supervisor e do estagiário. Será levado em consideração as várias atividades realizadas pelo estagiário, como apresentação do Plano de Trabalho em Estágio, desempenho durante o desenvolvimento do estágio e, ao término do mesmo, a apresentação de um relatório circunstanciado das ocorrências vivenciadas.

Parágrafo único - É direito do estagiário conhecer os critérios usados e os resultados obtidos nas avaliações parciais e receber orientações que possam ajudá-lo no desenvolvimento de suas atividades.

Art. 18º. Para obter aprovação na disciplina / atividade de estágio o estudante deverá:

- a) ter frequência de 90% nas atividades previstas;
- b) apresentar média final na disciplina Estágio Supervisionado igual ou superior a 7,0 (sete). A média final (MF) será obtida pela seguinte expressão:

$MF = NP (0,60) + NPS (0,40)$, onde:

NP = nota do Professor Supervisor

NPS = nota do Profissional Supervisor

§ 1º - Em caso de obtenção de média final inferior a 7,0 (sete), o graduando será reprovado (conceito RP) e, nessa situação, não haverá recuperação, tendo o aluno que cursar novamente a disciplina.

XIII - DA ESTRUTURA ADMINISTRATIVA

Art. 19º. Compete ao Coordenador de Estágio do Curso:

- a) elaborar e divulgar aos estudantes e professores a Política de Estágios do Curso contendo diretrizes e normas a serem cumpridas;
- b) promover semestralmente um fórum de discussão, incluindo palestras, seminários e outras atividades, com o objetivo de divulgar, orientar e conscientizar o corpo discente sobre a política de estágio na UFES e sua pertinência à formação profissional;
- c) elaborar formulários para planejamento, acompanhamento e avaliação de estágio de acordo com a especificidade do Curso;
- d) estabelecer, em comum acordo com o departamento de ensino envolvido, o número de estudantes por professor-supervisor, conforme as características do curso, da disciplina e dos campos de estágio;
- e) encaminhar semestralmente à Câmara de Estágio da PROGRAD o nome do(s) professor(es)-supervisor(es) de estágios e dos profissionais supervisores com respectivos locais de realização dos estágios;
- f) garantir contato presencial semestral com as unidades concedentes de estágio, com o objetivo de avaliar as condições de realização das atividades propostas nos termos de compromisso firmados entre as partes;

- g) definir, em comum acordo com o Colegiado de Curso, os pré-requisitos necessários para a qualificação de estudantes do curso para a realização de cada atividade de estágio;
- h) elaborar, avaliar e propor aperfeiçoamentos das Normas de Estágio do Curso.

Art. 20º. Compete ao professor supervisor:

- a) planejar, acompanhar e avaliar as atividades de estágio, junto à Coordenação de Estágio do Curso, ao profissional supervisor e ao estagiário;
- b) esclarecer ao estudante e ao profissional supervisor, o processo de avaliação do estágio;
- c) manter contatos permanentes com o profissional supervisor de estágio;
- d) providenciar reforço teórico para os estagiários, quando necessário;
- e) desenvolver outras atividades inerentes à função.

Art. 21º. Compete ao profissional supervisor de estágio na instituição concedente:

- a) participar do planejamento e da avaliação das atividades desenvolvidas pelo estagiário;
- b) inserir o estagiário em unidade concedente, orientá-lo e informá-lo quanto às normas dessa unidade;
- c) acompanhar e orientar o estagiário durante a realização de suas atividades;
- d) informar ao professor-supervisor sobre a necessidade de reforço teórico para elevar a qualidade do desempenho do estagiário;
- e) preencher os formulários de avaliação do desempenho do estagiário e encaminhá-los ao professor-supervisor.

Art. 22º. Compete ao estagiário:

- a) seguir as normas estabelecidas para o estágio;
- b) participar do planejamento do estágio e solicitar esclarecimento sobre o processo de avaliação de seu desempenho;
- c) solicitar orientações do profissional supervisor e do professor-supervisor para sanar as dificuldades encontradas no desenvolvimento de suas atividades de estágio;

- d) sugerir modificações na sistemática de estágio com o objetivo de torná-lo mais produtivo;
- e) solicitar mudança do local de estágio, quando as normas estabelecidas e o planejamento do estágio não estiverem sendo seguidos;
- f) preencher os formulários de avaliação de desempenho do estagiário e, após a ciência do profissional supervisor, encaminhá-los ao professor-supervisor.

XIV - DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 23º. O regulamento de estágio supervisionado dos cursos de graduação do CCA-UFES segue a resolução que regulamenta os estágios supervisionados em cursos de Graduação da UFES.

Art. 24º. Os casos omissos serão apreciados e deliberados pelo respectivo Colegiado de Curso do CCA-UFES.

7.4. Regulamento do Trabalho de Conclusão de Curso

O Colegiado de Curso de Ciências Biológicas - Licenciatura, no uso de suas atribuições legais e estatutárias, estabelece os procedimentos necessários para o planejamento, a orientação, a apresentação e a avaliação do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) do Curso de Ciências Biológicas - Licenciatura.

TÍTULO I – DA CARACTERIZAÇÃO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Art. 1º. Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) é um componente obrigatório da estrutura curricular do Curso de Graduação em Ciências Biológicas - Licenciatura da CCA-UFES, com sustentação legal, a ser cumprido pelo graduando sob orientação de um professor do quadro de docentes efetivos do CCA-UFES, da área de conhecimento específico àquela de seu curso.

§ 1º O TCC será desenvolvido de forma progressiva e articulada com as disciplinas, estudos e demais atividades previstas no Projeto Político Pedagógico do curso de Ciências Biológicas - Licenciatura.

§2º O TCC constitui requisito para obtenção do grau de Licenciado Pleno em Ciências Biológicas.

TÍTULO II – DOS OBJETIVOS DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Art. 2º. O Trabalho de Conclusão de Curso compreende trabalhos de natureza acadêmico-científica e sua realização tem por objetivos:

I. Reunir numa atividade acadêmica de final de curso, conhecimentos científicos adquiridos na graduação, organizados, aprofundados e sistematizados pelo aluno num trabalho prático de pesquisa experimental, estudo de casos ou revisão de literatura sobre um tema preferencialmente inédito, pertinentes a área de conhecimento do curso;

II. Concentrar num trabalho acadêmico a capacidade criadora e de pesquisa do graduando, incentivando o registro e a síntese de idéias;

III. Desenvolver hábitos de estudos, capacidade crítico-reflexiva e curiosidade investigativa;

IV. Valorizar a produção científica e estimular a formação em pesquisa.

§1º O TCC deverá versar sobre qualquer tema relacionado à grande área de Ciências Biológicas.

TÍTULO III – DA REALIZAÇÃO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

CAPÍTULO 1 – REALIZAÇÃO DO TRABALHO

Art. 3º. O Trabalho de Conclusão de Curso deverá ser realizado sob orientação docente nas disciplinas Orientação de Trabalho de Conclusão de Curso (OTCC I e OTCC II) e Seminário de Apresentação de TCC, oferecidas no oitavo, nono e décimo período, respectivamente.

§ 1º - As disciplinas OTCC I, OTCC II e Seminário de Apresentação de TCC terão um professor responsável por sua coordenação geral e o número de turmas será determinado pela Câmara Departamental.

§ 2º As disciplinas OTCC I, OTCC II e Seminário de Apresentação de TCC terão carga horária de 04 horas semanais.

§ 3º O TCC será desenvolvido individualmente ou por grupos de até cinco alunos, a partir de um tema de livre escolha dos alunos.

CAPÍTULO 2 – ELABORAÇÃO DO PROJETO E DESENVOLVIMENTO DO TCC

Art. 4º. A primeira etapa de desenvolvimento do TCC será efetivada no 8º período, para os alunos regularmente matriculados na disciplina OTCC I.

Art. 5º. O aluno só poderá se matricular na disciplina OTCC I após concluir o pré-requisito **Pesquisa e Prática Pedagógica.**

Art. 6º. A elaboração do Projeto de TCC consta como atividade da disciplina OTCC I e será objeto de avaliação. O Projeto de TCC deverá ser bem estruturado e nele devem constar de maneira sucinta: Título, Nome do Professor Orientador, Objetivos, Materiais e Métodos e o Cronograma de desenvolvimento do trabalho.

Art. 7º. A segunda etapa de desenvolvimento do TCC será efetivada no 9º período, para os alunos regularmente matriculados na disciplina OTCC II, onde alunos serão orientados no desenvolvimento dos propósitos enunciados no Projeto de TCC.

Art. 8º. O aluno só poderá se matricular na disciplina OTCC II após concluir o pré-requisito OTCC I.

Art. 9º. A elaboração de um relatório de atividades do Projeto de TCC consta como atividade da disciplina OTCC II. O relatório será objeto de avaliação e nele deverão constar os resultados preliminares da pesquisa em desenvolvimento.

Art. 10º. Toda alteração, quer seja de orientador e/ou do Projeto de TCC, deverá ser encaminhada à apreciação do Colegiado do Curso em tempo hábil para que não haja atrasos na conclusão e entrega da versão preliminar do trabalho.

CAPÍTULO 4 – REDAÇÃO E APRESENTAÇÃO DO TCC

Art. 11º. A disciplina Seminário de Apresentação do TCC será desenvolvida a partir de atividades de orientação da redação preliminar do TCC e sua apresentação oral na forma de um seminário.

Art. 12º. Os alunos deverão providenciar a versão preliminar do TCC em três vias impressas e encadernadas em espiral. O trabalho deverá ser encaminhado ao professor da disciplina dentro do prazo de 30 dias antes da data da apresentação oral.

Art. 13º. O TCC deverá ser redigido obedecendo a uma seqüência lógica e de acordo com as normas estabelecidas no Apêndice 1 deste Regulamento.

Art. 14º. Após 30 dias da realização da apresentação oral, os alunos deverão entregar ao Colegiado do Curso a versão final do TCC em duas vias impressas encadernadas em capa dura e uma via eletrônica gravada em CD-ROM.

Art. 15º. No caso de aceitação com ressalvas, os alunos deverão proceder à correção do trabalho de acordo com as determinações da banca examinadora.

TÍTULO IV – DA ORGANIZAÇÃO DO SEMINÁRIO DE APRESENTAÇÃO ORAL

Art. 16º. O seminário será organizado pelo professor responsável pela disciplina em parceria com os professores orientadores, com o objetivo de socializar os trabalhos e proceder à avaliação dos mesmos.

Art. 17º. O seminário será realizado conforme calendário a ser estabelecido no início de cada semestre.

Art. 18º. Os alunos deverão se submeter às apresentações orais como atividade obrigatória para obter o conceito necessário à conclusão da disciplina Seminário de Apresentação do TCC.

§ 1º. O seminário será aberto à comunidade universitária e o tempo de apresentação oral será de no máximo 30 (trinta) minutos.

§ 2º. A metodologia utilizada na apresentação oral será de livre escolha do graduando e, durante a mesma, não será permitido nenhuma interrupção por parte do público presente.

Art. 19º. Uma banca examinadora composta de três membros, previamente constituída, realizará a avaliação da exposição oral das atividades desenvolvidas pelo graduando. A banca será composta pelo orientador do graduando (presidente da sessão) e por mais dois membros da área de estudo do trabalho, indicados pelo orientador. Ao final da exposição do graduando, cada membro da banca terá o tempo máximo de 15 (quinze minutos) minutos para suas considerações.

Parágrafo Único – A critério da banca examinadora, poderá haver intervenções por parte do público presente.

Art. 20º. Por ocasião do processo de avaliação do Trabalho de Conclusão de Curso, o graduando deverá procurar junto à Secretária do Departamento, informações quanto à data, local, horário, composição da banca examinadora e outros detalhes de seu interesse.

TÍTULO V – DA AVALIAÇÃO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Art. 21º. A avaliação levará em consideração as várias atividades realizadas pelos alunos, tais como a apresentação do Projeto de TCC, desenvolvimento das atividades previstas, apresentação do relatório de atividades, frequência mínima regimental às disciplinas vinculadas ao TCC, redação do trabalho final e sua apresentação oral. A média final da disciplina Seminário de Apresentação do TCC será expressa por um valor numérico, obtido através da expressão: $MF = NO (0,5) + NR (0,5)$ onde, MF: média final; NO: nota do orientador e NR: nota da apresentação escrita e oral do Trabalho de Conclusão de Curso, determinada pela banca examinadora.

Parágrafo Único – Para atribuição das notas definidas no *caput* deste artigo, será levada em consideração critérios de aproveitamento estabelecidos para cada caso e seus respectivos pesos, conforme fichas de avaliações individuais, disponibilizadas nos Apêndices 2 e 3 deste regulamento.

Art. 22º. O aluno que cumprir a carga horária mínima regimental e obtiver MF igual ou superior a 7,0 (sete vírgula zero) será considerado aprovado (conceito AP). Se a nota obtida estiver entre 5,0 (cinco vírgula zero) e 6,9 (seis vírgula nove), o graduando terá a oportunidade de corrigir o material e proceder a uma nova

apresentação oral. Nesta nova avaliação também será exigida nota mínima 7,0 (sete vírgula zero). No caso de não atendimento às exigências citadas, o graduando será considerado reprovado (conceito RP) e, nessa situação, não haverá recuperação, devendo o graduando cursar novamente a disciplina.

Art. 23º. No caso de aprovação, o graduando deverá efetuar possíveis correções no trabalho, por sugestão da banca examinadora, sob supervisão do orientador. A versão final revisada e devidamente assinada deverá ser entregue ao Coordenador do Colegiado do Curso em duas vias impressas e uma via eletrônica, até o último dia do período letivo previsto no calendário acadêmico, sem o que estará automaticamente reprovado.

TÍTULO IV – DA ORIENTAÇÃO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Art. 24º. O Trabalho de Curso de Graduação deverá, necessariamente, ser supervisionado por um professor orientador do quadro efetivo do CCA-UFES, que atue na área de conhecimento do curso em questão.

Art. 25º. Compete ao professor orientador auxiliar o aluno na escolha do tema, na elaboração do Projeto de TCC, no desenvolvimento da metodologia, na redação do trabalho, fornecendo ao mesmo, subsídios para a execução e concretização do trabalho.

Art. 26º. A qualquer tempo, mediante justificativa apresentada por escrito ao Colegiado do Curso, poderá haver a transferência do aluno para outro professor orientador. Caberá ao Colegiado do Curso e ao Departamento responsável pelas disciplinas vinculadas ao TCC indicar outro professor orientador.

Art. 27º. A orientação será considerada como atividade de ensino, com vistas à produtividade do Departamento e produtividade individual do docente.

Art. 28º. A carga horária semanal do professor orientador será de 02 (duas) horas para cada trabalho orientado.

Parágrafo Único – A orientação do Trabalho de Curso não desonera o professor do cumprimento de sua carga horária semanal mínima didática de 8 (oito) horas, prevista na legislação vigente.

Art. 29º. Caso um ou mais alunos não consigam um professor orientador, o Colegiado do Curso será responsável pela distribuição dos mesmos entre seus membros, por ocasião da efetivação de sua matrícula.

TÍTULO V – DAS ATRIBUIÇÕES

CAPÍTULO 1 – DO COLEGIADO DO CURSO

Art. 30º. O Colegiado do Curso terá as seguintes atribuições:

- I. Efetuar levantamento e divulgar a disponibilidade de disciplinas/vagas para orientação em cada semestre letivo;
- II. Elaborar e acompanhar os procedimentos e instrumentos necessários à formalização do TCC;
- III. Encaminhar à biblioteca os TCCs aprovados;
- IV. Convocar, quando necessário, reuniões com orientadores e orientandos;
- V. Analisar recursos e resolver os casos omissos.

CAPÍTULO 2 – DOS DEPARTAMENTOS

Art. 31º. Os Departamentos terão as seguintes atribuições:

- I. Oferecer disciplinas vinculadas ao TCC conforme solicitação do Colegiado do Curso.
- II. Colaborar na realização das apresentações orais dos TCCs.
- III. Organizar os encargos docentes das disciplinas de OTCC de modo que os professores orientadores definidos na disciplina OTCC I dêem continuidade nos semestres seguintes orientando os trabalhos nas disciplinas OTCC II e Seminário de Apresentação de TCC.

CAPÍTULO 3 – DOS ORIENTADORES

Art. 32º. São atribuições dos orientadores:

- I. Frequentar as reuniões convocadas pelo Colegiado do Curso ou pelos Departamentos.
- II. Atender a seus orientandos em horário previamente fixado conforme as disciplinas OTCC I, OTCC II e Seminário de Apresentação de TCC.
- III. Atuar na organização do seminário de apresentação de TCC.
- IV. Informar o resultado final do TCC em instrumento próprio.

CAPÍTULO 4 – DOS ORIENTANDOS

Art. 33º. Os alunos em fase de desenvolvimento de TCC terão as seguintes atribuições:

- I – Proceder sua matrícula nas disciplinas vinculadas ao TCC, conforme este regulamento.

II – Comparecer as reuniões convocadas pelo Colegiado do Curso.

III – Comparecer as orientações nos dias e horários estabelecidos conforme o desenvolvimento das disciplinas OTCC I, OTCC II e Seminário de Apresentação de TCC.

IV – Cumprir o calendário de desenvolvimento do TCC.

TÍTULO VI – DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 34º. Os casos omissos serão apreciados pelo Colegiado de Curso de Ciências Biológicas do CCA-UFES.

Art. 35º. Este regulamento entra em vigor na data de sua aprovação.

7.5. Atividades Complementares

As Atividades Complementares são exigidas para integralização curricular e incentivadas por meio de atribuição de carga horária cumprida pelo estudante nas suas realizações. Elas oferecem ao discente a oportunidade de construir sua própria formação intelectual através da flexibilização curricular, e podem ser cumpridas sob várias formas, em qualquer fase do curso, desde que aprovadas pelo Colegiado. As Atividades Complementares devem constar no Projeto Pedagógico do curso e no histórico escolar do estudante. Podem ser realizadas na UFES ou externamente ao seu âmbito, desde que comprovadas através de declaração, certificado, cópia do trabalho realizado ou outro tipo de registro.

Este Projeto Pedagógico estabelece o seguinte regulamento para a realização das Atividades Complementares:

CAPÍTULO I – Das disposições preliminares

Art. 1º - O presente regulamento tem por objetivo normatizar as Atividades Complementares do Curso de Ciências Biológicas - Licenciatura do CCA-UFES, bem como estabelecer meios operacionais para seu acompanhamento e registro.

Art. 2º - Consideram-se Atividades Complementares aquelas que, garantindo relação de conteúdo e forma com atividades acadêmicas, se constituam em instrumentos válidos para o aprimoramento da formação básica e profissional do aluno. Seus objetivos devem convergir para a flexibilização do curso de Ciências Biológicas - Licenciatura, no sentido de oportunizar o aprofundamento temático e interdisciplinar.

§ 1º - As Atividades Complementares devem ser cumpridas durante o curso de graduação, totalizando 200 horas;

§ 2º - Cabe ao estudante escolher o tipo de Atividade Complementar que julgar mais adequada a sua formação;

§ 3º - As atividades desenvolvidas como Estágio Supervisionado Obrigatório não poderão ser computadas como Atividades Complementares, assim como as Atividades Complementares não serão consideradas como Estágio Supervisionado Obrigatório.

§ 4º - As Atividades Complementares realizadas pelo estudante devem constar do seu histórico escolar com carga horária e número de créditos atribuídos.

§ 5º - O cumprimento da carga horária das Atividades Complementares é requisito indispensável à colação de grau.

§ 6º - O estudante ingressante no Curso de Ciências Biológicas - Licenciatura por transferência, reopção ou remoção poderá aproveitar os créditos desenvolvidos em Atividades Complementares de seu curso ou instituição de origem, desde que devidamente comprovados e previstos neste Regulamento, a critério do Colegiado do Curso de Ciências Biológicas - Licenciatura.

CAPÍTULO II – Da Coordenação das Atividades Complementares.

Art. 3º - As Atividades Complementares serão coordenadas, controladas e documentadas pelo Colegiado do Curso de Ciências Biológicas - Licenciatura e pela Secretaria Acadêmica do CCA.

§ 1º- Cabe à Secretaria Acadêmica do CCA:

- I. Receber a documentação comprobatória pertinente e encaminhar ao Colegiado do Curso para análise;
- II. Lançar as atividades cumpridas na ficha individual de cada estudante;
- III. Viabilizar o registro das atividades complementares no histórico escolar de cada estudante.

§ 2º- Cabe ao Colegiado do Curso de Ciências Biológicas - Licenciatura:

- I. Analisar e reconhecer a documentação comprobatória das Atividades Complementares;
- II. Determinar o valor, em horas-atividade, das atividades reconhecidas;
- III. Divulgar aos estudantes as normas das Atividades Complementares;
- IV. Orientar os estudantes sobre o desenvolvimento das Atividades Complementares;
- V. Deferir ou indeferir a Atividade Complementar realizada;
- VI. Encaminhar à Secretaria Acadêmica informações referentes ao tipo de Atividade Complementar e respectiva carga horária, para registro no histórico escolar de cada estudante;
- VII. Baixar normas complementares, definitivas ou transitórias para os casos não previstos neste Regulamento.

Art. 4º - O controle das Atividades Complementares será feito mediante a entrega do Formulário de Atividades Complementares, o qual deverá constar:

- I. O nome e o número de matrícula do estudante;
- II. O nome da Instituição responsável e a descrição das atividades desenvolvidas;
- III. A data de realização das atividades;
- IV. Os documentos comprobatórios.

Art. 5º - É de inteira responsabilidade do estudante:

- I. Recolher os documentos comprobatórios das atividades desenvolvidas;
- II. Preencher o Formulário de Atividades Complementares;
- III. Apresentar à Secretaria Acadêmica do CCA o formulário devidamente preenchido e os documentos comprobatórios dentro dos devidos prazos.

Parágrafo único - Somente serão validadas as atividades que não envolverem erros de preenchimento e que estejam acompanhadas de documentos idôneos.

CAPÍTULO III – Da realização das Atividades Complementares.

Art. 6º - As Atividades Complementares realizadas antes do início do curso não podem ter atribuição de carga horária.

Art. 7º - As atividades profissionais em áreas afins realizadas pelo aluno no decorrer do curso podem ser consideradas Atividades Complementares, desde que previamente autorizadas pelo Colegiado do Curso, ficando a atribuição de carga horária a cargo deste Colegiado.

Art. 8º - As Atividades Complementares serão desenvolvidas sem prejuízos às atividades regulares do curso.

§ 1º- Para obter o registro da carga horária das atividades cumpridas, o aluno deverá preencher o Formulário de Atividades Complementares e apresentá-lo à Secretaria Acadêmica do CCA, acompanhado dos documentos comprobatórios, durante a matrícula no **9º (NONO) PERÍODO** do curso.

§ 2º- É indispensável a apresentação do formulário correto e completo das Atividades Complementares, bem como o fiel cumprimento dos prazos e normas

fixadas, sob pena de não serem computadas as cargas horárias realizadas pelo aluno.

CAPÍTULO IV – Da especificação das Atividades Complementares.

Art. 9º - As Atividades Complementares a serem desenvolvidas encontram-se no Apêndice 4 deste regulamento.

§ 1º - A matrícula ou aproveitamento de disciplinas eletivas como Atividades Complementares cursadas na UFES ou em outra instituição, deverá respeitar a resolução 57/2000-CEPE. A contagem de carga horária será estabelecida pelo Colegiado, de acordo com a relevância da disciplina para o curso.

§ 2º - Na busca de maior qualidade e atendendo ao art. 2º deste regulamento, a tabela das Atividades Complementares poderá ser alterada a qualquer tempo pelo Colegiado do Curso.

CAPÍTULO V – Das disposições finais

Art. 10º - Os casos omissos neste Regulamento serão resolvidos pelo Colegiado do Curso de Ciências Biológicas - Licenciatura.

Art. 11º - Este regulamento entra em vigor na data de sua aprovação.

8. INFRA-ESTRUTURA

O curso de Ciências Biológicas - Licenciatura utilizará as dependências do Centro de Ciências Agrárias da UFES, incluindo salas de aula, biblioteca, auditório, laboratórios multidisciplinares e os novos laboratórios e salas de aula construídos a partir da implementação do projeto de expansão da Universidade, em 2006.

Entre os laboratórios multidisciplinares estão: 02 Laboratórios de Informática, 02 Laboratórios de Microscopia, 01 Laboratório de Anatomia, 01 Laboratório de Química e Bioquímica, 01 Laboratório de Botânica, 01 Laboratório de Entomologia e 01 Laboratório de Cultura de Tecidos vegetais.

Entre os novos laboratórios inaugurados em 2009 estão: 01 Laboratório de Anatomia Humana, 01 Laboratório de Botânica, 01 Laboratório de Biologia Celular, 01 Laboratório de Física, 01 Laboratório de Microbiologia, 01 Laboratório de Química, 01 Laboratório de Bioquímica, 01 Laboratório de Biotecnologia e 01 Laboratório de Zoologia.

Para complementação da proposta do REUNI estão sendo implementados investimentos em edificações, infra-estrutura e equipamentos e que também serão utilizados pelos alunos do Curso de Ciências Biológicas - Licenciatura.

9. ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO

Buscando cumprir a determinação do INEP sobre as Leis de Diretrizes e Bases da Educação Superior e a fim de garantir a qualidade do ensino oferecido pelos cursos de graduação do Centro de Ciências Agrárias da UFES, deverão ser utilizados critérios de avaliação dos cursos desde a inscrição no vestibular até a formatura.

Avaliação dos inscritos no vestibular

Esta avaliação já é realizada atualmente para os cursos de graduação da UFES através de um questionário sócio-econômico dos candidatos ao vestibular elaborado e avaliado posteriormente pela Comissão Coordenação do Vestibular (CCV) da UFES.

Avaliação da Pró-Reitoria de graduação

A Pró-Reitoria de graduação (PROGRAD) avalia todos os discentes através de um questionário proposto aos ingressantes no ato da matrícula e de um questionário

dos alunos finalistas no ato de solicitação da colação de grau. Com os resultados estatísticos são formulados relatórios com o perfil dos ingressantes e egressos de cada curso de graduação.

Avaliação ENADE

O Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (Enade) é um dos procedimentos de avaliação do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (Sinaes). O Enade verifica o desempenho dos estudantes em relação aos conteúdos programáticos previstos nas diretrizes curriculares do respectivo curso de graduação, suas habilidades para ajustamento às exigências decorrentes da evolução do conhecimento e suas competências para compreender temas exteriores ao âmbito específico de sua profissão, ligados à realidade brasileira e mundial e a outras áreas do conhecimento.

Avaliação CPACs

De acordo com RESOLUÇÃO Nº 14/2004 - CONSUNI, A Comissão Própria de Avaliação de Curso (CPACs) que é presidida pelo coordenador de cada curso de graduação, conforme artigo 6º, cada Curso de Graduação da UFES deverá ter uma CPAC com a atribuição de promover e efetivar a avaliação interna do curso, assegurada a participação, sob a forma de representação, dos segmentos da Comunidade Universitária e da sociedade civil organizada, e vedada a composição que privilegie a maioria absoluta de um dos segmentos, com atuação autônoma em relação a conselhos e demais órgãos colegiados existentes na instituição de educação superior.

Avaliação das disciplinas

A avaliação das disciplinas do curso deverá ser realizada através de um questionário aplicado as turmas no final de cada semestre (Apêndice 5).

Avaliação ensino-aprendizagem em cada disciplina

Os procedimentos de avaliação de ensino-aprendizagem adotados pelos docentes são normatizados pelo Regimento geral da UFES nos seus artigos 104 e 105 e pelas Resoluções nº25/86 e nº56/92. Deve-se garantir uma diversidade de formas de avaliação que permitem o treinamento amplo dos discentes e o desenvolvimento de atividades cognitivas adequadas às diferentes áreas do conhecimento. Os

programas das disciplinas devem ser atualizados semestralmente e garantem um processo transparente de avaliação, onde os estudantes têm previamente todas as informações sobre os procedimentos e critérios de avaliação, o que viabiliza uma preparação plena do estudante, contribuindo para uma aprendizagem significativa e inviabilizando o uso distorcido da avaliação como um instrumento de punição. Tomando como base as atividades normadas pela instituição, os docentes procuram nesses processos de avaliação não apenas tratar de questões de conteúdo da área, mas também procuram desenvolver habilidades e atitudes profissionais. No caso de habilidades de manipulação, para aperfeiçoamento da capacidade psicomotora, são priorizadas em várias disciplinas o uso de atividades práticas como critério de avaliação, sendo propiciados a simulação de sua atuação profissional e o estímulo à criatividade e iniciativa dos estudantes na busca por soluções. A condução de várias formas de avaliação está permeada por estratégias que estimule a construção de atitude profissional consistente e ética, estimulando o compromisso com prazos, o trabalho em equipe, a capacidade de pesquisar, elaborar e formular opinião própria.

APÊNDICES

APÊNDICE A. Estrutura do Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação

• PARTE PRÉ-TEXTUAL

Os elementos pré-textuais compõem-se de capa, folha de rosto, folha de aprovação, sumário, índice de figuras, índice de tabelas e resumo, podendo o autor, a seu critério, adicionar outros itens. A capa do trabalho deve ter apresentação simples e clara e ser resistente o suficiente para proteger o conteúdo por tempo razoável. A folha de rosto tem o mesmo conteúdo da capa e mais um pequeno texto explicativo. No sumário são relacionados os assuntos desenvolvidos, exatamente como aparecem no corpo principal do trabalho, indicando-se as respectivas páginas. O resumo deve ser bem redigido e deve ser auto-explicativo, isto é, deve conter informações suficientes sobre o conteúdo de todo o trabalho. Modelos para confecção da capa, folha de rosto e folha de aprovação podem ser consultados no Colegiado do Curso.

• PARTE TEXTUAL

Os elementos textuais são essenciais na estrutura do trabalho e compõem-se de introdução, metodologia, resultados e discussão e as conclusões. Na introdução deve-se considerar o que foi redigido no projeto do trabalho, e deve responder às questões: “o que foi feito?” e “por que?”. As informações comentadas na elaboração do projeto também são válidas na redação da metodologia, que deve descrever, de modo sucinto, todos os detalhes do material e métodos que foram efetivamente utilizados. Para facilitar a redação dos resultados, os dados obtidos devem estar dispostos em tabelas e figuras objetivas e informativas. Na discussão o autor utiliza todo o seu conhecimento científico e sua capacidade criativa e habilidade em interpretar os dados e relacioná-los com a literatura. Após discutir e interpretar os fatos observados, o autor deve apresentar de forma clara e resumida as suas conclusões, que devem estar estritamente relacionadas aos objetivos do trabalho.

• PARTE PÓS-TEXTUAL

Quanto aos elementos pós-textuais, devem-se considerar principalmente as referências bibliográficas utilizadas, relacionando todas as publicações mencionadas no texto, observando as normas da ABNT vigentes e apêndice(s), como questionários, tabelas-padrão e quadros explicativos e, seguindo-se a eles, caso haja, outros opcionais. Da mesma forma que para a capa de frente, recomenda-se uma capa de fundo para melhor proteção do trabalho.

- **APRESENTAÇÃO DO TRABALHO**

O trabalho deve ter boa apresentação. As seguintes instruções devem ser seguidas para a apresentação do trabalho: impressão em papel branco de boa opacidade e qualidade, formato A4 (210 x 297 mm); digitação em apenas uma das faces do papel, utilizando tinta de cor preta; texto formatado em fonte Times New Roman, tamanho 12, espaçamento 1,5 entrelinhas, em editor de texto Microsoft Word; margens 2,5 cm (esquerda e superior) e 2,0 cm (direita e inferior); o parágrafo deve estar recuado da margem esquerda 1,25 cm.

APÊNDICE B. Ficha de Avaliação/Orientador

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS

FICHA DE AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO DO GRADUANDO SOB RESPONSABILIDADE DO DOCENTE ORIENTADOR

GRADUANDO:

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO:

DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES	PESO	NOTA
1. Conteúdo do Plano de Trabalho de Curso	2,0	
2. Interesse e assiduidade	2,0	
3. Preparo do Trabalho de Curso	2,0	
4. Revisão e correção do trabalho	2,0	
5. Cumprimento das metas previstas nos prazos determinados	2,0	
T O T A L	10,0	

Observações:

Data: ----/----/-----

(nome e assinatura do orientador)

APÊNDICE C. Ficha de Avaliação/Banca Examinadora

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS

FICHA DE AVALIAÇÃO DA APRESENTAÇÃO DO TRABALHO DE CURSO

GRADUANDO:

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO:

ASPECTOS AVALIADOS	PESO	NOTA
1. Organização e estrutura: ordenação lógica das divisões do conteúdo.	1,0	
2. Redação: linguagem clara, precisa e objetiva.	1,0	
3. Abordagem dos temas: adequação no uso de termos técnicos.	1,0	
4. Discussão e análise dos temas: interpretação e análise crítica dos resultados obtidos.	1,0	
5. Conclusão e considerações finais: embasamento e coerência.	1,0	
6. Segurança: apresentação segura e respostas concretas.	1,0	
7. Coerência: relacionamento entre o assunto abordado e atividades desenvolvidas.	1,0	
8. Objetividade: relato claro sem omissão de dados ou detalhes importantes.	1,0	
9. Postura: atividades adequadas durante a apresentação oral.	1,0	
10. Recursos técnicos: métodos, técnicas e recursos utilizados na apresentação.	1,0	
TOTAL	10,0	

Observações:

Data: ----/----/-----

(nome e assinatura do membro da banca examinadora)

APÊNDICE D. Tabela de equivalência de carga horária das Atividades Complementares

Nº	ATIVIDADE	Realizadas na UFES		Realizadas fora da UFES	
		Áreas afins	Outras áreas	Áreas afins	Outras áreas
1.	Artigo completo publicado em periódico indexado	30h	15h	30h	15h
2.	Artigo completo publicado em periódico não indexado	15h	7,5h	15h	7,5h
3.	Artigo de divulgação científica	6h	3h	6h	3h
4.	Artigo publicado na Internet	3h	1,5h	3h	1,5h
5.	Desenvolvimento de software	15h	7,5h	15h	7,5h
6.	Elaboração de homepage institucional	6h	3h	3h	1,5h
7.	Atualização de homepage institucional	3h	1,5h	1,5h	1,5h
8.	Estágio Supervisionado Não Obrigatório (cada 60 h)	15h	7,5h	15h	7,5h
9.	Iniciação Científica – CNPq (cada semestre)	30h	18h	-	-
10.	Iniciação Científica – PIBIC (cada semestre)	30h	18h	-	-
11.	Iniciação Científica – PIVIC (cada semestre)	30h	18h	-	-
12.	Monitoria oficial (cada semestre)	20h	12h	-	-
13.	Monitoria voluntária (cada semestre)	15h	7,5h	-	-
14.	Organização de ações sociais	9h	9h	9h	9h
15.	Organização de atividades culturais	9h	9h	9h	9h
16.	Organização de eventos	18h	9h	9h	4,5h
17.	Participação em atividades culturais	3h	1,5h	1,5h	1,5h
18.	Participação presencial em cursos (cada 8h)	6h	3h	3h	1,5h
19.	Participação à distância em cursos (cada 20h)	6h	3h	3h	1,5h
20.	Participação em eventos (moderador)	6h	2h	6h	1,5h
21.	Participação em eventos (ouvinte)	4,5h	1,5h	4,5h	1,5h
22.	Participação em eventos (palestrante)	15h	7,5h	15h	7,5h
23.	Participação em projetos de ensino (inclusive publicações didáticas)	15h	9h	-	-
24.	Participação em projetos de pesquisa.*	15h	9h	15h	9h
25.	Participação em projetos de extensão *	15h	9h	15h	9h

26.	Participação voluntária em ações sociais	5h	5h	5h	5h
27.	Representação em Órgãos Colegiados	9h	-	-	-
28.	Representação Estudantil (CA, DA e Empresa Júnior)	9h	-	-	-
29.	Resumo apresentado em evento	3h	1,5h	3h	1,5h
30.	Resumo expandido apresentado em evento	6h	3h	6h	3h
31.	Resumo expandido publicado em evento	6h	3h	6h	3h
32.	Resumo publicado em evento	3h	1,5h	3h	1,5h
33.	Trabalho completo apresentado em evento	9h	6h	9h	6h
34.	Trabalho completo publicado em evento	9h	6h	9h	6h

* Não inclui PIBIC, PIVIC e IC.

Descrição das atividades complementares contempladas na tabela:

1. Artigo completo publicado em periódico indexado: artigo aceito para publicação ou publicado em periódicos indexados na CAPES.
2. Artigo completo publicado em periódico não indexado: artigo aceito para publicação ou publicado em periódicos não indexados na CAPES.
3. Artigo de divulgação: artigo aceito para publicação ou publicado em revistas de divulgação, boletins técnicos, jornais, etc.
4. Artigo publicado na Internet: artigo aceito para publicação ou publicado em sites especializados.
5. Desenvolvimento de software: elaboração de programas computacionais com orientação e comprovação docente.
6. Elaboração de homepage institucional: elaboração de página da internet para a instituição de origem ou não, com registro.
7. Atualização de homepage institucional: manutenção de página da internet para a instituição de origem ou não, com registro.
8. Estágio Supervisionado não Obrigatório: desenvolvimento de atividades ligadas à área do curso em instituições conveniadas ao CCA-UFES.
9. Iniciação científica – CNPq: elaboração de estudos de iniciação científica na área do curso, de autoria individual comprovada e sob orientação docente.
10. Iniciação científica – PIBIC: elaboração de estudos de iniciação científica na área do curso, de autoria individual comprovada e sob orientação de docente.
11. Iniciação científica – PIVIC: elaboração de estudos de iniciação científica na área do curso, de autoria individual comprovada e sob orientação de docente.

12. Monitoria oficial: exercício, com proficiência, da função de monitor bolsista em disciplina do curso de graduação respectivo, sob orientação docente.
13. Monitoria voluntária: exercício, com proficiência, da função de monitor voluntário em disciplina do curso de graduação respectivo, sob orientação docente.
14. Organização de ações sociais: participação efetiva na organização de campanhas e outras atividades de caráter social.
15. Organização de atividades culturais: participação efetiva na organização de eventos e outras atividades de caráter cultural.
16. Organização de eventos: participação efetiva na organização de eventos de caráter técnico-científico.
17. Participação em atividades culturais: participação efetiva em eventos e outras atividades de caráter cultural. A atribuição de carga horária será contabilizada a cada 60 horas de atividades comprovadas.
18. Participação presencial em cursos: participação efetiva em cursos presenciais. A atribuição de carga horária será contabilizada a cada oito horas de curso, com comprovação de presença. Cursos de língua estrangeira e informática serão considerados como área afim.
19. Participação à distância em cursos: participação efetiva em cursos não presenciais. A atribuição de carga horária será contabilizada a cada 20 horas de curso. Cursos de língua estrangeira e informática serão considerados como área afim.
20. Participação em eventos (moderador): participação efetiva como moderador ou debatedor de palestras, mesas redondas ou outros eventos.
21. Participação em eventos (ouvinte): participação efetiva em congressos, seminários, workshops, semanas acadêmicas, palestras, mesas redondas, exposições ou outros eventos, com duração mínima de quatro horas.
22. Participação em eventos (palestrante): participação efetiva como palestrante principal ou colaborador em congressos, seminários, workshops, semanas acadêmicas, palestras, mesas redondas, exposições, leilões ou outros eventos.
23. Participação em projetos de ensino (inclusive publicações didáticas): participação em projetos de ensino institucional ou de iniciativa docente, devidamente comprovada por declaração do órgão ou professor responsável, constando a carga horária efetiva cumprida pelo aluno, exceto as atividades exigidas como disciplinas curriculares.
24. Participação em projetos de pesquisa: participação em trabalhos de pesquisa, sob orientação de docente, exceto as atividades exigidas como disciplinas curriculares.
25. Participação em projetos de extensão: participação em trabalhos de extensão, sob orientação docente, exceto as atividades exigidas como disciplinas curriculares.

26. Participação voluntária em ações sociais: participação efetiva em campanhas e outras atividades de caráter social.
27. Representação em órgãos colegiados: representação em Colegiado de Curso, Departamento, Conselho Departamental, CEPE e outras comissões institucionais. A atribuição de carga horária será contabilizada a cada semestre de participação efetiva.
28. Representação Estudantil (CA, DA e Empresa Jr): participação como representante de Centro Acadêmico, Diretório Acadêmico e Empresa Júnior. A atribuição de carga horária será contabilizada a cada semestre de participação efetiva.
29. Resumo apresentado em evento: apresentação oral ou em pôster de resumo simples em eventos técnico-científicos.
30. Resumo expandido apresentado em evento: apresentação oral ou em pôster de resumo expandido em eventos técnico-científicos.
31. Resumo expandido publicado em evento: publicação impressa ou digital de resumo expandido em Anais de eventos técnico-científicos.
32. Resumo publicado em evento: publicação impressa ou digital de resumo simples em Anais de eventos técnico-científicos.
33. Trabalho completo apresentado em evento: apresentação em pôster ou oral de trabalho completo em Anais de eventos técnico-científicos
34. Trabalho completo publicado em evento: publicação impressa ou digital de trabalho completo em Anais de eventos técnico-científicos

APÊNDICE E. Ficha de Avaliação das disciplinas

CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS-UFES COLEGIADO DO CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS – LICENCIATURA					
Disciplina:			CÓDIGO:		
Docente responsável:					
Período:					
COLOQUE UM "X" PARA CADA ITEM DE AVALIAÇÃO DA DISCIPLINA ACIMA REFERIDA					
ITENS DE AVALIAÇÃO	NÃO	SIM, poucas vezes	SIM, na metade das vezes	SIM, na maioria das vezes	SIM, plenamente
1. O programa da disciplina foi apresentado no início das aulas?					
2. Os objetivos e conteúdo da disciplina são condizentes com os objetivos do meu curso?					
3. Percebi a importância da disciplina para a minha formação profissional?					
4. O conteúdo da disciplina foi organizado de forma a facilitar a compreensão?					
5. Houve o cumprimento de todo o conteúdo?					
6. A distribuição do conteúdo nas aulas teóricas e práticas foi adequada?					
7. A carga horária total da disciplina foi suficiente para a apresentação de todo o conteúdo?					
8. A carga horária total da disciplina foi cumprida?					
9. A metodologia utilizada na disciplina favoreceu a aprendizagem?					
10. Os instrumentos de avaliação da aprendizagem avaliaram o meu conhecimento da disciplina?					
11. As avaliações abordaram todo o conteúdo apresentado?					
12. Na disciplina, fui incentivado a participar, discutir e expressar minhas idéias?					
13. Mostrei-me empenhado, assíduo e pontual às aulas desta disciplina?					
14. Consegui relacionar o conteúdo apresentado com conhecimentos anteriormente já conhecidos?					
De maneira geral, avalio a disciplina como sendo nota (0 a 10 pontos)					

