



**Universidade Federal do Espírito Santo
Ciências Biológicas (CEUNES)**

Projeto Pedagógico de Curso

***Projeto Pedagógico do Curso de Graduação em Ciências
Biológicas, ênfase em Ecologia e Recursos Naturais
(VERSÃO FINAL/CEPE), 2006***



Sumário

1. Apresentação	1
2. Justificativa	1
3. Histórico	2
4. Princípios norteadores	2
5. Objetivos	2
6. Perfil do profissional	3
7. Organização curricular	5
7.1 Estrutura do currículo	6
7.2 Programas de disciplinas	8
7.3 Regulamento dos Estágios Obrigatório e Não-obrigatório	15
7.4 Regulamento do Trabalho de Conclusão de Curso	16
7.5 Atividades complementares	17
8. Acompanhamento e avaliação.	22



1. Apresentação

Não existe atualmente um curso de Ciências Biológicas com ênfase em Ecologia e Recursos Naturais em funcionamento no Espírito Santo. Em todo o Brasil, totalizam 14 (quatorze) as ofertas do curso. O curso que se propõe implantar em São Mateus deverá ser único no estado com essa ênfase, contribuindo para a formação de novos profissionais na área de Biologia com especialidade em meio ambiente e com visão crítica dos processos antrópicos que interferem no mesmo, os quais muitas vezes acabam por levar à extinção diversos organismos componentes desses ecossistemas. A ênfase em Ecologia e Recursos Naturais deverá focar os ecossistemas restinga, manguezal e mata Atlântica, uma vez que estes ambientes são típicos do norte capixaba e possuem ampla ocorrência no município de São Mateus. Esses ecossistemas são bastante explorados pela população local, tornando urgente a necessidade de estudos e pesquisas nestas áreas. O estabelecimento de uma instituição de ensino público na região irá fortalecer as raízes culturais, permitindo à sociedade uma qualificação profissional no seu próprio local de origem. Isso irá beneficiar a economia pelo aprimoramento do conhecimento e, conseqüentemente, aumentará a qualidade de vida do norte do Espírito Santo.

2. Justificativa

Como está relacionado no Parecer número 1301/2002 do CNE/CES “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. O estudo das Ciências Biológicas deve possibilitar a compreensão de que a vida se organizou através do tempo, sob a ação de processos evolutivos, tendo resultado numa diversidade de formas sobre as quais continuam atuando as pressões seletivas. Esses organismos, incluindo os seres humanos, não estão isolados, ao contrário, constituem sistemas que estabelecem complexas relações de interdependência. O entendimento dessas interações envolve a compreensão das condições físicas do meio, do modo de vida e da organização funcional interna, próprios das diferentes espécies e sistemas biológicos. Contudo, particular atenção deve ser dispensada às relações estabelecidas pelos seres humanos, dada a sua especificidade. Em tal abordagem, os conhecimentos biológicos não se dissociam dos sociais, políticos, econômicos e culturais.” Portanto, o presente Projeto tem como um de seus principais objetivos suprir a carência de profissionais graduados em Biologia, aplicando-se um modelo inovador baseado na utilização de novas tecnologias de aprendizagem, o que vem determinar uma ampliação das ações educacionais realizadas pela UFES e alcançar um maior número de alunos em formação. Para que se possa atingir esse maior número de alunos, auxiliando na fixação de profissionais em suas regiões de origem, o curso de Ciências Biológicas com ênfase em Ecologia e Recursos Naturais deverá suprir as lacunas hoje existentes de profissionais para atuar na área de meio ambiente nos diversos municípios do norte do estado e até de outros estados da Federação.



3. Histórico

A Universidade Federal do Espírito Santo (UFES) foi fundada inicialmente como Universidade do Espírito Santo, em 5 de maio de 1954, pela Lei Estadual nº. 806, sancionada pelo então governador Jones dos Santos Neves. A UFES foi federalizada pela Lei nº. 3.868, de 30 de janeiro de 1961, sancionada pelo Presidente Juscelino Kubitschek. Em 1977, foi incorporada à Universidade a Escola Superior de Agronomia do Espírito Santo, hoje o Centro de Ciências Agrárias (CCA), campus de Alegre. Em 1990, foi instalada a Coordenação Universitária do Norte do Espírito Santo, hoje Pólo Universitário de São Mateus, pelo programa de interiorização das atividades de ensino, pesquisa e extensão da Universidade Federal do Espírito Santo visando à promoção sócio-econômica e cultural do norte do estado. O curso de Ciências Biológicas passou a ser oferecido também no município de São Mateus, pelo Centro Universitário Norte do Espírito Santo (CEUNES), a partir de 1991.

4. Princípios norteadores

A Universidade Federal do Espírito Santo tem buscado cumprir as determinações da Constituição Federal, na oferta do Ensino público, gratuito e de qualidade, com atenção especial para com o Artigo 60, das Disposições Gerais e Transitórias, que determinou a interiorização dos cursos das Universidades Públicas Brasileiras. Apesar da Emenda Constitucional nº. 14, de 1996 ter suprimido tal obrigatoriedade, a UFES vem buscando desenvolver ações também voltadas para a interiorização, criando a Coordenação de Interiorização através do Conselho Universitário, Resolução nº. 04 de 20 de janeiro de 2000. Nesse sentido, a UFES implantou o Plano de Interiorização (PINES) da UFES no Norte do Espírito Santo, que vem sendo executado desde 1990. Após 10 anos de experiência, o Programa foi reformulado e a Universidade institucionalizou a Coordenação de Interiorização, a quem encaminhou a tarefa de elaborar um Programa de Interiorização, que pudesse atender as demandas regionais do estado como um todo, com a oferta diversificada de cursos no interior. Em função do exposto, a UFES tomou a iniciativa de criar o curso de Ciências Biológicas no município de São Mateus, contando com o envolvimento dos diversos setores internos da Universidade, bem como com a parceria do Ministério da Educação (MEC). Essa oportunidade foi obtida com a implantação do Centro Universitário Norte do Espírito Santo (CEUNES) com sede em São Mateus, onde no ano de 2006 foram implantados 09 (nove) cursos vinculados a 02 (dois) departamentos.

5. Objetivos

Um dos objetivos fundamentais do Curso de Biologia - ênfase em Ecologia e Recursos Naturais - é o de obter dos alunos não só a capacidade de reproduzir idéias ou informações, mas sim a capacidade de produzir conhecimentos, analisar e posicionar-se criticamente frente às situações concretas que se lhes apresentem. No contexto desta concepção do curso de Biologia, o aluno não contará apenas com a presença física do professor, mas também irá desenvolver métodos de trabalho que lhe oportunizem:



- buscar interação permanente com os professores, coordenadores e monitores acadêmicos todas as vezes que sentir necessidade;
- obter confiança frente ao trabalho realizado, possibilitando-lhe não só o processo de elaboração de seus próprios juízos, mas também do desenvolvimento de sua capacidade de analisá-los.

Além desses, consideramos que o curso de Bacharelado em Biologia deve alcançar os seguintes objetivos, independente da modalidade utilizada:

- formar profissionais de Biologia com visão holística das Ciências Biológicas, familiarizados com o desenvolvimento das idéias e com a metodologia científica, em seus múltiplos aspectos teóricos e práticos;
- formar profissionais de Biologia capazes de debater suas idéias com a comunidade científica e com população em geral; formar biólogos especializados na área de Ecologia e Recursos Naturais, aptos a desenvolver as atividades de pesquisa na área de meio ambiente;
- garantir a interação entre o ensino, pesquisa e extensão para situações sócio-econômicas diversas existentes no Espírito Santo; capacitar profissionais para o exercício da profissão de forma integrada e voltada para a formação de cidadãos com a verdadeira compreensão de história da vida;
- despertar o biólogo para o fato de que o meio que nos rodeia se constitui em um rico laboratório de ensino e aprendizagem; despertar a atenção do profissional para a importância da biodiversidade e de sua preservação; e,
- difundir técnicas de experimentação e de observação em diferentes áreas das Ciências Biológicas.

6. Perfil do profissional

A Lei nº 6.684 de 03 de setembro de 1979, que regulamenta a profissão de biólogo, prevê que em sua atuação este profissional seja capaz de:

- a) formular e elaborar estudo, projeto ou pesquisa científica básica e aplicada, nos vários setores da biologia ou a ela ligados, bem como os que se relacionam à preservação, saneamento e melhoramento do meio ambiente, executando direta ou indiretamente as atividades resultantes desses trabalhos;
- b) orientar, dirigir, assessorar e prestar consultoria a empresas, fundações, sociedades e associações de classe, entidades autárquicas, privadas ou do poder público, no âmbito de sua especialidade;
- c) realizar perícias e emitir e assinar laudos técnicos e pareceres de acordo com o currículo efetivamente realizado.



COMPETÊNCIAS E HABILIDADES

De acordo com o documento que trata das DIRETRIZES CURRICULARES PARA O CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS, o campo de atuação profissional do biólogo é diversificado, amplo, emergente, crescente e em transformação contínua, o que exige um profissional capacitado a:

- desenvolver ações estratégicas para assegurar a defesa do bem comum e garantir a manutenção da qualidade de vida em todas as suas formas e manifestações;
- desenvolver atitudes que propiciem a geração, aplicação, transferência e divulgação de conhecimentos relativos às Ciências Biológicas;
- atuar em equipes multiprofissionais integrando as diferentes áreas do conhecimento na resolução de problemas, demonstrando em suas ações iniciativa, clareza, senso crítico e ética;
- integrar os conhecimentos científicos aos tecnológicos, visando à sua aplicação na solução e/ou acompanhamento de questões de relevância social;
- identificar, definir e formular questões de investigação científica no campo das Ciências Biológicas, vinculando-as a decisões metodológicas quanto à escolha, coleta e análise de dados em projetos educacionais e de pesquisa básica ou aplicadas;
- atender às necessidades de melhoria sócio-econômica das diferentes comunidades, com mínimo prejuízo para a biodiversidade;
- utilizar o conhecimento socialmente acumulado nas áreas de Ecologia, Saúde e Educação, produzindo novos conhecimentos que deverão ser utilizados de forma crítica e eficiente em assuntos de relevância social;
- traçar estratégias junto à comunidade, tanto em termos de educação ambiental como da saúde, e que promova ações conjuntas sobre essas realidades, resultando numa melhoria da qualidade da vida humana;
- promover projetos educacionais que propiciem o debate de suas idéias e ações junto às comunidades científica e local, possibilitando a melhoria do nível cultural da população em geral;
- buscar e usar o conhecimento científico necessário à atuação profissional, assim como gerar conhecimento a partir de sua prática profissional;
- atuar como profissional de Biologia com uma visão holística das Ciências Biológicas, familiarizando com o desenvolvimento das idéias e com a metodologia científica, em seus múltiplos aspectos teórico-práticos;
- acompanhar a evolução do pensamento científico na sua área de atuação, desenvolver estratégias e idéias inovadoras;
- aperfeiçoar constantemente sua atuação, garantindo assim, sua inserção e manutenção no mercado de trabalho em contínua transformação;



- compreender e exercer permanentemente, a ética e as responsabilidades profissionais.

Para alcançar tais competências o curso de Ciências Biológicas considera como requisitos básicos para a atuação do bacharelado o desenvolvimento das seguintes habilidades:

- observar, questionar, investigar e refletir sobre problemas e suas possíveis soluções tecnológicas de maneira inter e multidisciplinar;

- analisar, sintetizar e interpretar dados, fatos e situações para que possa expor o próprio pensamento;

- atuar como cidadão e solucionar problemas, através do diálogo e da negociação, respeitando as regras, leis e normas estabelecidas;

- formular e elaborar estudos, projetos ou pesquisas científicas básicas e/ou aplicadas, nos vários níveis de Educação em Biologia ou a ela ligados, bem como os que se relacionam à preservação, saneamento e melhoria do meio ambiente, executando direto ou indiretamente as atividades resultantes desses trabalhos;

- transformar dados e conteúdos, apresentando sobre diferentes formas de comunicação tais como softwares, textos científicos, pareceres técnicos, tabelas ou planilhas;

- localizar informações bibliográficas em indexadores, periódicos, livros, manuais técnicos e outras fontes especializadas através de meios tradicionais e eletrônicos;

- ler, interpretar e analisar, criticamente, comunicações científicas e relatórios técnicos na área de ensino de Biologia;

- utilizar recursos de matemática, da estatística e da informática para analisar e apresentar dados e informações para o preparo de atividades profissionais em Ciências Biológicas.

7. Organização curricular

O curso de Bacharelado em Ciências Biológicas com ênfase em Ecologia e Recursos Naturais será desenvolvido através do ensino presencial, com as seguintes características:

Tempo de duração: mínimo 08 (oito) semestres, equivalentes a 04 (quatro) anos; e máximo 12 (doze) semestres, equivalentes a 06 (seis) anos.

Nº de vagas: entrada anual de 50 (cinquenta) alunos.

Turno de funcionamento: integral.

Carga horária total: 2.415 (duas mil, quatrocentas e quinze) horas.

Campo de ação acadêmica obrigatório: 1.655 (mil, seiscentas e cinquenta e cinco) horas.

Campo de ação específica: 555 (quinhentas e cinquenta e cinco) horas.



Campo de ação acadêmico optativo: 165 (cento e sessenta e cinco) horas.

7.1 Estrutura do currículo

1º Período				
Código	Disciplina	CHS	Cr	Requisitos
C000-10310	BIOLOGIA CELULAR	60	3	---
C000-10319	BOTÂNICA I	60	3	---
C000-10311	CÁLCULO I	75	5	---
C000-10322	ECOLOGIA I	60	4	---
C000-10327	GEOLOGIA	60	3	---
	<i>Totais do período</i>	315	18	

2º Período				
Código	Disciplina	CHS	Cr	Requisitos
C000-10330	BOTÂNICA II	60	3	C000-10319
C000-10325	FÍSICA GERAL	75	5	---
C000-10328	HISTOLOGIA E EMBRIOLOGIA	60	3	C000-10310
C000-10329	QUÍMICA GERAL	60	3	---
C000-10326	ZOOLOGIA DE INVERTEBRADOS I	60	3	C000-10310
	<i>Totais do período</i>	315	17	

3º Período				
Código	Disciplina	CHS	Cr	Requisitos
C000-10334	BOTÂNICA III	60	3	C000-10330
C000-10337	ESTATÍSTICA BÁSICA	60	3	---
C000-10333	GENÉTICA I	60	3	C000-10310
C000-10349	MICROBIOLOGIA	75	5	C000-10310
C000-10335	ZOOLOGIA DE INVERTEBRADOS II	60	3	C000-10326
	<i>Totais do período</i>	315	17	



4º Período				
Código	Disciplina	CHS	Cr	Requisitos
C000-10341	BIOECOLOGIA DE INVERTEBRADOS AQUÁTICOS	75	5	C000-10335
C000-10340	BIOQUÍMICA	90	6	C000-10310
C000-10339	BOTÂNICA IV	60	3	C000-10334
C000-10338	ZOOLOGIA DE VERTEBRADOS I	60	3	C000-10335
	<i>Totais do período</i>	285	17	

5º Período				
Código	Disciplina	CHS	Cr	Requisitos
C000-10345	ECOLOGIA II	60	3	C000-10322
C000-10346	ECOSSISTEMA RESTINGA	75	5	C000-10339
C000-10343	GENÉTICA II	60	3	C000-10333
C000-10344	ZOOLOGIA DE VERTEBRADOS II	60	3	C000-10338
	<i>Totais do período</i>	255	14	

6º Período				
Código	Disciplina	CHS	Cr	Requisitos
C000-10351	BIOECOLOGIA DE VERTEBRADOS AQUÁTICOS	75	5	C000-10344
C000-10336	ECOSSISTEMA MANGUEZAL	75	5	C000-10322
C000-10350	ESTÁGIO SUPERVISIONADO I	60	4	---
C000-10348	EVOLUÇÃO	60	4	C000-10343
	<i>Totais do período</i>	270	18	

7º Período				
Código	Disciplina	CHS	Cr	Requisitos
C000-10353	ANATOMIA ANIMAL COMPARADA	90	6	C000-10328
C000-10355	ECOSSISTEMA MATA ATLÂNTICA	75	5	C000-10339
C000-10352	ESTÁGIO SUPERVISIONADO II	60	4	---
C000-10354	PALEONTOLOGIA	60	3	C000-10344
	<i>Totais do período</i>	285	18	



8º Período				
Código	Disciplina	CHS	Cr	Requisitos
C000-10359	AVALIAÇÃO DE IMPACTO AMBIENTAL	75	5	C000-10345
C000-10356	BIOLOGIA DA CONSERVAÇÃO	60	4	C000-10345
C000-10357	MONOGRAFIA	60	4	---
	<i>Totais do período</i>	195	13	

DISCIPLINAS OPTATIVAS				
Código	Disciplina	CHS	Cr	Requisitos
C000-10360	TÓPICOS ESPECIAIS I	45	3	---
C000-10361	TÓPICOS ESPECIAIS II	60	3	---
C000-10362	TÓPICOS ESPECIAIS III	60	3	---
	<i>Totais das disciplinas optativas</i>	165	9	

7.2 Programas de disciplinas

C000-10353 - ANATOMIA ANIMAL COMPARADA (90 h, OBR, T:60 E:0 L:30)

Ementa

Planos de secção e eixos. Variação anatômica. Sistema epidérmico. Sistema circulatório. Sistema digestivo. Sistema respiratório. Sistema urinário. Sistema endócrino. Sistema reprodutor. Sistema sensorial. Sistema nervoso.

C000-10359 - AVALIAÇÃO DE IMPACTO AMBIENTAL (75 h, OBR, T:30 E:15 L:30)

Ementa

Conceito de impacto ambiental. Estratégias para o gerenciamento dos ecossistemas naturais e artificiais. Planificação ambiental; elaboração do EIA-RIMA. Legislação ambiental.

C000-10341 - BIOECOLOGIA DE INVERTEBRADOS AQUÁTICOS (75 h, OBR, T:30 E:30 L:15)

Ementa

Distribuição geográfica e características bióticas e abióticas do meio, alimentação, território e territorialidade, dominância e agressão, estratégias de caça e de fuga, ritmo biológico, formas de acasalamento e reprodução, cuidados parentais, percepção e cognição das principais ordens.

C000-10351 - BIOECOLOGIA DE VERTEBRADOS AQUÁTICOS (75 h, OBR, T:30 E:15 L:30)

Ementa

Murray, Microbiologia médica. Pelczar, Microbiologia - conceitos e aplicações. Santos, N. Virologia básica. Guanabara Koogan. Trubulsi, L. R., Alterthum, F. Microbiologia. 4. ed. rev. e



atual - São Paulo: Atheneu, 2005.

C000-10310 - BIOLOGIA CELULAR (60 h, OBR, T:30 E:0 L:30)

Ementa

Diversidade e organização celular. Técnicas usadas para o estudo das células procariontas. Bioquímica e organização molecular das membranas celulares e de outros componentes de superfície. Estudo morfofisiológico dos componentes citoplasmáticos e do núcleo interfásico. Integração funcional dos componentes celulares. Célula e evolução. Morfologia, estrutura, fisiologia, número e variações dos cromossomos. Sistemas cromossômicos variantes. Determinação do sexo. Processos evolutivos.

C000-10356 - BIOLOGIA DA CONSERVAÇÃO (60 h, OBR, T:60 E:0 L:0)

Ementa

Análise crítica dos paradigmas da Biologia da Conservação, com ênfase para sua fundamentação teórica, seu contexto cultural e histórico, e sua aplicação na conservação in situ de espécies, comunidades e ecossistemas.

C000-10340 - BIOQUÍMICA (90 h, OBR, T:60 E:0 L:30)

Ementa

Fundamentos da Bioquímica. Composição e estrutura das biomoléculas. Evolução pré-biótica. Estrutura e catálise dos aminoácidos e peptídeos. Estrutura tridimensional das proteínas. Enzimas. Lipídios. Carboidratos. Princípios de Bioenergética. Glicólise. Oxidação dos ácidos graxos. Oxidação dos aminoácidos e produção da uréia. Biossíntese dos carboidratos. Biossíntese dos lipídios. Biossíntese dos aminoácidos, nucleotídeos e moléculas relacionadas.

C000-10319 - BOTÂNICA I (60 h, OBR, T:30 E:0 L:30)

Ementa

Introdução à Botânica. Células vegetais; elementos constituintes. Formas de organização dos vegetais; morfologia interna (tecidos vegetais) e externa (organografia). Reprodução dos vegetais; tipos e ciclos de vida.

C000-10330 - BOTÂNICA II (60 h, OBR, T:30 E:0 L:30)

Ementa

Caracteres macro e micromorfológicos - níveis de organização. Sistemas reprodutivos. Ciclo de vida. Correlações morfo-fisiológicas e morfo-ecológicas. Caracterização dos grupos de algas, fungos e briófitas. Importância econômica de algas, fungos, Briófitas e Pteridófitas.

C000-10334 - BOTÂNICA III (60 h, OBR, T:30 E:0 L:30)

Ementa

Sistemática: conceitos, processos e princípios. Sistemas de classificação. Nomenclatura. Introdução às plantas vasculares. Gimnospermas e Angiospermas: características dos principais táxons e importância econômica. Ciclos de vida. Principais tipos de vegetação do Espírito Santo.



C000-10339 - BOTÂNICA IV (60 h, OBR, T:30 E:0 L:30)

Ementa

Metabolismo de plantas superiores: integração metabólica na célula vegetal. Absorção e transporte de água. Absorção iônica e nutrição vegetal. Metabolismo de nitrogênio. Fotossíntese e fotorrespiração. Crescimento e desenvolvimento: reguladores de crescimento. Fisiologia da semente. Fotomorfogênese. Floração e frutificação. Base fisiológica de técnicas utilizadas em biotecnologia vegetal.

C000-10322 - ECOLOGIA I (60 h, OBR, T:60 E:0 L:0)

Ementa

O âmbito da ecologia. Ecossistemas: histórico, conceitos, o ambiente físico (luz, temperatura, água, salinidade, solo), fatores limitantes, transferência de energia e biomassa. Ciclos biogeoquímicos. Biociclos e biomas. Recursos naturais e meio ambiente. Poluição e desequilíbrios ecológicos. Novas tecnologias e seus riscos ambientais.

C000-10345 - ECOLOGIA II (60 h, OBR, T:30 E:0 L:30)

Ementa

Organizações de comunidades. Sucessão ecológica. Conceito de nicho. Influência da competição, predação e perturbação na estrutura de comunidades. Biogeografia de ilhas. Complexidade e estabilidade de comunidades. Padrões de diversidade. Conservação de comunidades.

C000-10336 - ECOSSISTEMA MANGUEZAL (75 h, OBR, T:30 E:30 L:15)

Ementa

A dinâmica do ecossistema manguezal: definição, histórico, visão organicista e individualista. Fisiologia do sal. Fluxo de energia e ciclo de matéria no manguezal. Ação antrópica no fluxo de energia e ciclo de matéria. Principais comunidades aquáticas e terrestres ocorrentes no manguezal.

C000-10355 - ECOSSISTEMA MATA ATLÂNTICA (75 h, OBR, T:30 E:15 L:30)

Ementa

A Mata Atlântica: principais características climáticas da região; principais características edáficas da região; evolução dos ecossistemas e o conceito de Domínio Atlântico; o mosaico de fisionomias atuais e suas principais espécies; unidades de conservação da região; principais impactos e atividades que degradam o ecossistema; alternativas para o desenvolvimento sustentável da região.

C000-10346 - ECOSSISTEMA RESTINGA (75 h, OBR, T:30 E:30 L:15)

Ementa

A dinâmica do ecossistema restinga: definição, histórico, visão organicista e individualista. Fluxo de energia e ciclo de matéria nas restingas. Ação antrópica no fluxo de energia e ciclo de matéria. Principais comunidades aquáticas e terrestres ocorrentes nas restingas, com ênfase nas restingas do Espírito Santo.



C000-10350 - ESTÁGIO SUPERVISIONADO I (60 h, OBR, T:60 E:0 L:0)

Execução de projetos. Coleta de dados. Revisão Bibliográfica.

C000-10352 - ESTÁGIO SUPERVISIONADO II (60 h, OBR, T:60 E:0 L:0)

Análise de dados. Revisão bibliográfica.

C000-10337 - ESTATÍSTICA BÁSICA (60 h, OBR, T:30 E:0 L:30)

Ementa

Estatística Paramétrica - medidas de tendência central para uma amostra e de dispersão. Noções de probabilidade. Distribuição binomial e normal. Erro amostral. Testes de hipóteses. Correlação. Regressão linear. Análise de variância (ANOVA). Estatística não paramétrica. Testes para uma ou mais amostras. Índices - constância, frequência, similaridade, riqueza de espécies, de diversidade e de igualdade ou equitabilidade.

C000-10348 - EVOLUÇÃO (60 h, OBR, T:60 E:0 L:0)

Ementa

Padrões e processos evolutivos; estimativas da variabilidade gênica; genética de populações e forças evolutivas: mutação, seleção natural, deriva gênica; migração, variação geográfica e especiação; coadaptação, mimetismo e a evolução das relações interespecíficas; taxas de divergência e relógio molécula; genética da conservação; evolução e criacionismo.

C000-10325 - FÍSICA GERAL (75 h, OBR, T:45 E:0 L:30)

Energia. Fenômenos Ondulatórios. Noções de Óptica. Fluido em Sistemas Biológicos. Física da Radiação.

C000-10333 - GENÉTICA I (60 h, OBR, T:30 E:0 L:30)

Ementa

Material genético. Código genético. Síntese de proteínas e mecanismos de regulação. Herança extra-cromossômica.

C000-10343 - GENÉTICA II (60 h, OBR, T:30 E:0 L:30)

Ementa

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

C000-10328 - HISTOLOGIA E EMBRIOLOGIA (60 h, OBR, T:30 E:0 L:30)

Ementa

Morfologia e fisiologia de tecidos. Tecido epitelial (revestimento) e glandular. Tecido conjuntivo - próprio, adiposo, sangue e hemopoiese, cartilaginosa, óssea. Tecido nervoso. Tecido muscular. Estudo dos processos gerais de desenvolvimento embrionário.



C000-10349 - MICROBIOLOGIA (75 h, OBR, T:45 E:0 L:30)

Ementa

Padrões e processos evolutivos; estimativas da variabilidade gênica; genética de populações e forças evolutivas: mutação, seleção natural, deriva gênica; migração, variação geográfica e especiação; coadaptação, mimetismo e a evolução das relações interespecíficas; taxas de divergência e relógio molécula; genética da conservação; evolução e criacionismo.

C000-10357 - MONOGRAFIA (60 h, OBR, T:60 E:0 L:0)

Elaboração e discussão de dados. Apresentação de dados científicos na forma oral e escrita.

C000-10354 - PALEONTOLOGIA (60 h, OBR, T:30 E:0 L:30)

Ementa

Conceitos básicos e históricos. Tafonomia: agentes e processos de fossilização. Técnicas e métodos de estudo. Sistemática paleontológica. Paleogeografia e biologia do Pré-Cambriano e Fanerozóico. Paleontologia brasileira.

C000-10329 - QUÍMICA GERAL (60 h, OBR, T:30 E:0 L:30)

Ementa

Estrutura atômica. Classificação periódica dos elementos químicos. Estequiometria. Ligação química. Termodinâmica: cinética e equilíbrio químicos. Equilíbrio iônico. Equilíbrio da dissolução. Equilíbrio heterogêneo. Eletroquímica.

C000-10360 - TÓPICOS ESPECIAIS I (45 h, OPT, T:45 E:0 L:0)

C000-10361 - TÓPICOS ESPECIAIS II (60 h, OPT, T:30 E:0 L:30)

C000-10362 - TÓPICOS ESPECIAIS III (60 h, OPT, T:30 E:0 L:30)

C000-10326 - ZOOLOGIA DE INVERTEBRADOS I (60 h, OBR, T:30 E:0 L:30)

Ementa

Origem evolutiva, forma, função e diversidade dos protozoários e de metazoários, incluindo esponjas, cnidários, acelomados, blastocelomados e os celomados: moluscos.

C000-10335 - ZOOLOGIA DE INVERTEBRADOS II (60 h, OBR, T:30 E:0 L:30)

Ementa

Origem evolutiva, forma, função e diversidade entre os anelídeos, lofoforados, artrópodos,



equinodermes e protocordados.

C000-10338 - ZOOLOGIA DE VERTEBRADOS I (60 h, OBR, T:30 E:0 L:30)

Ementa

Origem evolutiva, forma, função e diversidade dos Agnatha, Condrichthyes, Osteichthyes.

C000-10344 - ZOOLOGIA DE VERTEBRADOS II (60 h, OBR, T:30 E:0 L:30)

Ementa

Origem evolutiva, forma, função e diversidade dos Amphibia, Reptilia e Mamalia.



C000-10311 - CÁLCULO I (75 h, OBR, T:75 E:0 L:0)

Ementa

Funções reais de uma variável real. Limite. Continuidade. Derivação. Funções Transcendentes - trigonométricas, logarítmicas, exponenciais e hiperbólicas. Regra de L'Hôpital. Aplicações da derivada - traço de gráficos, máximos e mínimos de funções e movimento retilíneo. Integral indefinida. Integral definida e o Teorema Fundamental de Cálculo.

C000-10327 - GEOLOGIA (60 h, OBR, T:30 E:0 L:30)

Ementa

Estrutura e constituição da Terra. Conceito de mineral e rocha. Geologia Estrutural - falhas e dobras. Teoria da Tectônica de Placas. Processos endógenos (plutonismo e metamorfismo) e exógenos (vulcanismo, intemperismo e sedimentação). Tempo Geológico. Evolução da crosta terrestre; geologia histórica. Solos.



7.3 Regulamento dos Estágios Obrigatório e Não-obrigatório

Dentro dos diversos requisitos que o discente em Ciências Biológicas tem que cumprir para alcançar o grau de biólogo está o estágio supervisionado que totaliza 120 (cento e vinte) horas em 02 (dois) semestres. Considera-se o estágio um momento em que o acadêmico irá elaborar seus conhecimentos, dando início a vida profissional sob a supervisão de um orientador. Esse estágio poderá ser desenvolvido sob orientação dos docentes do quadro de professores do curso, de docentes de outros cursos do departamento, de outro departamento do centro e, ainda, em outro centro da UFES, ou em outra instituição não vinculada a universidade, de caráter público ou privada. Neste último caso, haverá a necessidade de supervisão de um docente do curso.

Somente o aluno que tiver cumprido 70% (setenta por cento) dos créditos obrigatórios estará apto a inscrever-se na disciplina de Estágio Supervisionado I. Para estar apto a se matricular na disciplina mencionada, o discente deverá desenvolver um projeto que contenha objetivos, metodologia e as atividades que serão desempenhadas no estágio. Esse projeto passará pelo crivo do responsável pelo discente e por uma banca composta por mais 02 (dois) profissionais da área, indicados ou não pelo orientador, e aprovada pelo conselho do curso. Desta forma, o acadêmico deverá encaminhar seu projeto com antecedência mínima de 02 (dois) meses antes da efetivação da matrícula na referida disciplina. Essa comissão é que dará aval para que o estágio supervisionado possa ocorrer externamente ao curso de Ciências Biológicas. A comissão deverá emitir seu parecer no prazo de 10 (dez) dias antes do período de matrícula.

Durante o semestre, o acadêmico deverá encaminhar ao docente responsável pela disciplina de Estágio Supervisionado I 02 (dois) relatórios que irão compor a nota da disciplina. Para encaminhar seu relatório, o acadêmico deverá ter anuência do seu orientador no curso e/ou do supervisor quando o estágio não for desenvolvido nas dependências da UFES. Esse relatório irá conter levantamento bibliográfico, metodologia desenvolvida, resultados parciais obtidos, dificuldades surgidas no desenvolvimento da proposta e esboço de discussão dos resultados. O somatório das notas dos relatórios deverá ser igual ou superior a 7,0 (sete) para que o discente seja aprovado e torne-se apto a realizar matrícula na disciplina de Estágio Supervisionado II.

A disciplina de Estágio Supervisionado II poderá ser uma continuidade do projeto desenvolvido na disciplina de Estágio Supervisionado I, desde que isso tenha sido contemplado no plano de estudo inicial. Neste caso, uma vez aprovado na disciplina de Estágio Supervisionado I, o discente encontra-se apto a cursar Estágio Supervisionado II. Caso opte por um novo projeto, este deverá atender às mesmas recomendações realizadas para a disciplina de Estágio Supervisionado I. Em ambas as situações, o acadêmico deverá apresentar dois relatórios durante o semestre, correspondentes às notas necessárias para compor a média acima de 7,0 (sete) pontos para ser aprovado. Para apresentar esses relatórios, o acadêmico deverá ter anuência do orientador e ser aprovado pelo docente responsável pela disciplina de Estágio Supervisionado II.



Os resultados obtidos pelas disciplinas de Estágio Supervisionado I e II poderão ser apresentados na forma de monografia de conclusão de curso. Para que isso se torne viável, esse procedimento deve ser previsto já na apresentação do projeto de estágio exigido como pré-requisito para a efetivação da matrícula na disciplina de Estágio Supervisionado I ou adequadamente justificável e com anuência de todos os envolvidos no transcorrer da disciplina citada. As disciplinas de Estágio Supervisionado I e II serão de responsabilidade de um docente do curso de Ciências Biológicas que ficará responsável pela leitura crítica dos relatórios, elaboração dos critérios de avaliação dos mesmos e publicação das notas que compõem essa avaliação. Será de sua responsabilidade estabelecer a comunicação entre discente, orientador e banca de avaliação nos assuntos pertinentes ao desenvolvimento das atividades das disciplinas. Posteriormente, será estabelecida uma comissão representativa dos docentes do curso para definir detalhadamente as normas do estágio supervisionado.

O docente responsável pelas disciplinas de Estágio Supervisionado I e II terá os créditos destas atribuídos a sua carga horária em sala de aula. O docente supervisor terá carga horária de orientação atribuída a sua carga horária institucional em função do número de discentes supervisionado e do tipo de supervisão. Essa carga horária será definida pela comissão que irá elaborar as normas do Estágio Supervisionado. O orientador com acompanhamento integral terá 01 (um) crédito atribuído a sua carga horária de ensino por acadêmico orientado.

7.4 Regulamento do Trabalho de Conclusão de Curso

No último semestre letivo, o acadêmico que tiver cumprido mais de 80% (oitenta por cento) dos requisitos do curso estará apto a matricular-se na disciplina de monografia. Essa disciplina poderá ser um resultado do período utilizado para a publicação dos resultados obtidos nas disciplinas de Estágio Supervisionado I e II, desde que conste no projeto de estágio. Caso o discente opte por não utilizar os resultados das disciplinas de Estágio Supervisionado I e II, este deverá apresentar um projeto de atividades com normas similares àquelas apresentadas por ocasião da solicitação de matrícula na disciplina de Estágio Supervisionado I. Nesta situação, o plano de amostragem ou de obtenção dos resultados não deverá ultrapassar 03 (três) meses, tendo em vista o tempo exíguo reservado para cumprir as normas da disciplina.

Sabendo que o curso busca a habilitação do profissional nos aspectos ecológicos dos recursos naturais, o tema da monografia deverá abordar esse tópico. Ao final da disciplina, o discente deverá estar apto a apresentar um texto de cunho científico e uma defesa oral do mesmo perante uma banca examinadora, composta por especialista na área de desenvolvimento da monografia. Esse texto deverá conter uma introdução ao tema, objetivos, justificativa, metodologia, resultados e discussão, além das referências bibliográficas.

Outra alternativa oportunizada ao acadêmico, principalmente aquele que realizou as disciplinas Estágio Supervisionado I e II com o mesmo tema da monografia, é a apresentação do aval da publicação de um artigo numa revista científica brasileira de renome e que seja considerado como apto pela comissão avaliadora.



7.5 Atividades complementares

As Atividades Complementares estimulam a prática de estudos independentes, transversais, opcionais, permitindo a permanente e contextualizada atualização profissional específica. Assim, podem incluir projetos de pesquisa, monitoria, iniciação científica, ações de extensão, estágios extracurriculares, projetos sociais, módulos temáticos, seminários, simpósios, congressos, conferências, entre outros, além de disciplinas oferecidas por outras IES, desde que se integrem com o Projeto Pedagógico do Curso. Nas atividades complementares o discente terá que cumprir 180 horas que serão integralizadas ao longo do curso.

Regulamento das Atividades Complementares

O Colegiado de Curso de Graduação em Ciências Biológicas, no uso de suas atribuições legais e estatutárias, aprova a norma que disciplina as atividades complementares do Curso:

CAPÍTULO I - DA DEFINIÇÃO

Art. 1º. As Atividades Complementares são componentes curriculares obrigatórias do Curso de Ciências Biológicas do Centro Universitário Norte do Espírito Santo (CEUNES) da Universidade Federal do Espírito Santo (UFES) e se caracterizam pelo conjunto das atividades de formação que proporcionam o enriquecimento acadêmico, científico e cultural necessário à constituição das competências e habilidades requeridas dos profissionais biólogos.

Art. 2º. As Atividades Complementares compreendem atividades de ensino, pesquisa e extensão.

§ 1º Para efeito deste Regulamento, serão consideradas atividades de ensino:

- Frequência e aprovação em cursos, mini-cursos e oficinas relacionados à área de Ciências Biológicas, oferecidos pela própria UFES ou por outras instituições;
- Frequência e aprovação em disciplinas relacionadas à área de Ciências Biológicas, oferecidas pela própria UFES ou por outras instituições de ensino superior (IES) reconhecidas pelo MEC;
- Frequência com aprovação em cursos de língua estrangeira, oferecidos pela própria UFES ou por outras instituições;
- Aprovação em exames internacionais de proficiência em língua estrangeira;
- Participação no programa de monitoria da UFES;
- Realização de estágios extracurriculares relacionados à área de Ciências Biológicas;
- Participação em seminários, simpósios, congressos, colóquios, encontros e outros eventos de ensino relacionados à área de Ciências Biológicas, em âmbito local, regional, nacional ou internacional;



- Participação em projetos ou ações de ensino de intervenção social, inclusive voluntariado, relacionados à área de Ciências Biológicas;
- Outros, desde que reconhecidos pelo Colegiado do Curso de Ciências Biológicas do CEUNES.

§ 2º Para efeito deste Regulamento, serão consideradas atividades de pesquisa:

- Participação em projetos institucionalizados de pesquisa;
- Participação em grupos de pesquisa credenciados pela UFES, outras IES reconhecidas pelo MEC ou Institutos de Pesquisa;
- Produção de pesquisa relacionada à área de Ciências Biológicas;
- Participação em seminários, simpósios, congressos, colóquios, encontros e outros eventos de pesquisa relacionados à área de Ciências Biológicas, em âmbito local, regional, nacional ou internacional;
- Outros, desde que reconhecidos pelo Colegiado do Curso de Ciências Biológicas do CEUNES.

§ 3º Para efeito deste Regulamento, serão consideradas ações de extensão:

- Participação em ações de extensão institucionalizadas pela UFES, outras IES reconhecidas pelo MEC ou Institutos de Pesquisa;
- Produção de extensão relacionada à área de Ciências Biológicas;
- Participação em seminários, simpósios, congressos, colóquios, encontros e outros eventos de extensão relacionados à área de Ciências Biológicas, em âmbito local, regional, nacional ou internacional;
- Participação em ações de extensão (educativos, artísticos, esportivas e culturais) de intervenção social, inclusive voluntariado, de curta duração, pertinentes à área de formação;
- Frequência e aprovação em cursos, mini-cursos e oficinas de extensão relacionados à área de Ciências Biológicas, oferecidas pela UFES ou outras IES reconhecidas pelo MEC;
- Participação como conselheiro em Colegiados, Câmaras e Conselhos da UFES;
- Participação como membro da direção ou coordenação em Órgãos de Representação Estudantil;
- Outros, desde que reconhecidos pelo Colegiado do Curso de Ciências Biológicas do CEUNES.

Art. 3º. Somente será convalidada a participação em atividades que puderem ser comprovadas por declaração, certificado ou outro documento idôneo reconhecido pelo Colegiado do Curso de Ciências Biológicas do CEUNES.

CAPÍTULO II - DA DURAÇÃO E DA CARGA HORÁRIA

Art. 4º. As Atividades Complementares compreendem 180 (cento e oitenta) horas (HAC = Horas



de Atividades Complementares) a serem desenvolvidas durante todo o Curso de Graduação.

§ 1º A carga horária de Atividades Complementares deve ser distribuída entre atividades de ensino, pesquisa e extensão, de forma que isoladamente, cada uma tenha no mínimo 10% do total de HAC previstas.

§ 2º A carga horária de Atividades Complementares deve ser distribuída em pelo menos quatro semestres letivos do Curso de Ciências Biológicas.

Art. 5º. A carga horária de cada uma das atividades propostas será a indicada no Anexo deste Regulamento.

Art. 6º. Somente terão validade as atividades desenvolvidas durante o período em que o estudante estiver regularmente matriculado no Curso de Ciências Biológicas do CEUNES.

Parágrafo único. Os estudantes ingressantes no Curso de Ciências Biológicas por meio de transferência, reopção ou remoção poderão aproveitar os créditos desenvolvidos em Atividades Complementares em seu curso ou instituição de origem, desde que devidamente comprovados e previstos neste Regulamento, a critério do Colegiado do Curso de Ciências Biológicas do CEUNES.

CAPÍTULO III - DA ORGANIZAÇÃO

Art. 7º. As Atividades Complementares serão coordenadas, controladas e documentadas pelo Colegiado do Curso de Ciências Biológicas e Secretaria Acadêmica do CEUNES.

§ 1º Cabe à Secretaria Acadêmica do CEUNES receber a documentação comprobatória pertinente e encaminhar ao Colegiado do Curso de Ciências Biológicas para análise; Lançar as atividades cumpridas na ficha individual de cada estudante; Viabilizar o registro das atividades complementares cumpridas no histórico escolar de cada estudante;

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

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

§ 3º Cabe ao estudante:

- Escolher o tipo de Atividade que julgar mais adequada a sua formação; Distribuir o



desenvolvimento das Atividades ao longo de todo o curso de graduação e entre as várias modalidades desse Regulamento;

- Recolher, para cada Atividade desenvolvida, os documentos comprobatórios;
- Preencher, para cada Atividade desenvolvida, o formulário correspondente; Apresentar à Secretaria Acadêmica do CEUNES os formulários e os documentos comprobatórios no semestre subsequente a sua realização no prazo definido pela Secretaria Acadêmica.

Art. 8º. O controle das Atividades Complementares será feito mediante entrega do Formulário de Atividades Complementares, do qual deverão constar: O nome e o código de matrícula do estudante; O nome, o tipo, a Instituição responsável e a descrição da atividade desenvolvida; A data e o horário de realização da atividade; Os documentos comprobatórios; Outros a critério do Colegiado do Curso de Ciências Biológicas. § Parágrafo único - Somente serão convalidadas as atividades que não envolverem erros de preenchimento, que vierem acompanhadas de documentos idôneos.

CAPÍTULO IV - DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 9º. Os casos omissos neste Regulamento serão resolvidos pelo Colegiado do Curso de Ciências Biológicas.

Art. 10. Este Regulamento entra em vigor na data de sua aprovação.

ANEXO I - DISTRIBUIÇÃO DE CARGA HORÁRIA DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES

Categoria da atividade - Tipo de atividade - Carga Horária

Atividades de Ensino

- Disciplinas de outros cursos das diversas carreiras da UFES ou de outras IES não previstas no curso de Ciências Biológicas relacionadas à área de formação - 3 HAC a cada 10 horas da disciplina, máximo de 15 HAC.
- Realização de cursos de língua estrangeira, dentro ou fora da UFES - 4 HAC por semestre cursado, totalizando, ao máximo, 32 HAC.
- Obtenção de certificado de proficiência em Língua estrangeira durante o desenvolvimento do curso de graduação. 32 HAC por exame
- Monitorias voluntárias ou remuneradas, incluindo aquelas ligadas ao Pibic Jr, desde que regimentalmente estabelecidas pela UFES ou aprovadas pela Câmara Departamental - 25 HAC por semestre
- Participação em seminários, simpósios, congressos, colóquios e encontros nacionais, regionais e internacionais de ensino, promovidos pela UFES ou por outras Instituições de Ensino Superior (IES) - 3 HAC por participação, máximo de 15 HAC.
- Participação em palestras promovidas pela UFES, por outras Instituições de Ensino Superior (IES) ou por entidades relacionadas ao Curso de Ciências Biológicas - 1 HAC por palestra, máximo de 10



HAC.

- Participação em cursos de curta duração, mini-cursos ou oficinas de atualização relacionadas à área de formação, promovidos pela UFES ou por outras IES - 1 HAC a cada 2 horas, máximo de 15 HAC.
- Realização de estágios extracurriculares ou atividades de ensino relacionados à área de formação - 3 HAC a cada 10 horas de estágio, máximo de 15 HAC.

Atividades de Pesquisa

- Realização de atividades de pesquisa e/ou participação em projetos de pesquisa na UFES, outras IES reconhecidas pelo MEC ou Institutos de Pesquisa - 25 HAC por semestre, máximo de 75 HAC.
- Publicação ou aceite de trabalhos em periódicos indexados da área de Ciências Biológicas ou áreas afins - 30 HAC por trabalho, máximo 30 HAC.
- Participação com apresentação oral de trabalho em seminários, simpósios, congressos, colóquios e encontros regionais ou internos de pesquisa, promovidos pela UFES ou por outras Instituições de Ensino Superior (IES) - 10 HAC por apresentação, máximo de 20 HAC.
- Participação com apresentação oral de trabalho em seminários, simpósios, congressos, colóquios e encontros nacionais ou internacionais de pesquisa, promovidos pela UFES ou por outras Instituições de Ensino Superior (IES) - 15 HAC por apresentação, máximo de 30 HAC.
- Participação com apresentação de pôster em seminários, simpósios, congressos, colóquios e encontros regionais ou internos de pesquisa, promovidos pela UFES ou por outras Instituições de Ensino Superior (IES) - 5 HAC por apresentação, máximo de 20 HAC.
- Participação com apresentação de pôster em seminários, simpósios, congressos, colóquios e encontros nacionais ou internacionais de pesquisa, promovidos pela UFES ou por outras Instituições de Ensino Superior (IES) - 10 HAC por apresentação, máximo de 20 HAC.
- Participação como ouvinte em seminários, semanas, simpósios, congressos, colóquios e encontros nacionais, regionais e internacionais de pesquisa, promovidos pela UFES ou por outras IES -3 HAC por participação, máximo de 15 HAC.

Atividades de Extensão

Participação em programas ou projetos de extensão na UFES, outras IES reconhecidas pelo MEC ou Institutos de Pesquisa - 25 HAC por semestre, máximo de 75 HAC.

Participação com apresentação oral de trabalho em seminários, simpósios, congressos, colóquios e encontros regionais ou internos de extensão, promovidos pela UFES ou por outras Instituições de Ensino Superior (IES) - 10 HAC por apresentação, máximo 20 HAC.

- Participação com apresentação oral de trabalho em seminários, simpósios, congressos, colóquios e encontros nacionais ou internacionais de extensão, promovidos pela UFES ou por outras Instituições de Ensino Superior (IES) - 15 HAC por apresentação, máximo 30 HAC.

- Participação com apresentação de pôster em seminários, simpósios, congressos, colóquios e encontros regionais ou internos de extensão, promovidos pela UFES ou por outras Instituições de



Ensino Superior (IES) - 5 HAC por apresentação, máximo 20 HAC.

- Participação com apresentação de pôster em seminários, simpósios, congressos, colóquios e encontros nacionais ou internacionais de extensão, promovidos pela UFES ou por outras Instituições de Ensino Superior (IES) - 10 HAC por apresentação, máximo 30 HAC.

- Participação em seminários, simpósios, congressos, colóquios e encontros nacionais, regionais e internacionais de extensão, promovidos pela UFES ou por outras IES - 3 HAC por participação, máximo 15 HAC.

- Participação de comissão organizadora de seminários, simpósios, congressos, colóquios e encontros nacionais, regionais e internacionais, promovidos pela UFES ou por outras IES - 20 HAC por evento, máximo 40 HAC.

- Participação em ações de extensão (educativos, artísticos, esportivas e culturais) de intervenção social, inclusive voluntariado, de curta duração, relacionada à área de formação - 2 HAC por participação, máximo de 16 HAC.

- Participação em cursos de curta duração, mini-cursos ou oficinas de atualização relacionadas à área de formação, promovidos pela UFES ou por outras IES - 1 HAC por período de 2 horas, máximo de 10 HAC.

- Participação como conselheiro em Colegiados, Câmaras e Conselhos da UFES - 5 HAC por semestre, máximo de 20 HAC.

- Participação como membro da direção ou coordenação em Órgãos de Representação Estudantil - 5 HAC por semestre, máximo de 20 HAC.

8. Acompanhamento e avaliação

A avaliação do desenvolvimento do Projeto Pedagógico se dará em relação ao cumprimento de seus objetivos, perfil do egresso, habilidades e competências, estrutura curricular, pertinência do curso no contexto regional, corpo docente e discente. Essa avaliação será efetivada por meio de um relatório elaborado pelo Colegiado de Curso a cada 03 (três) anos, a partir da implantação deste PPC. Este relatório irá se basear em mecanismos de acompanhamento periódicos definidos pelo Colegiado.