

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE
INSTITUTO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

DELIBERAÇÃO Nº 005/2009
CONSELHO DO INSTITUTO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS - CICB
EM 01 DE JULHO DE 2009

Normas para as Práticas de Ensino
do Curso de Ciências Biológicas –
Licenciatura.

O Diretor do Instituto de Ciências Biológicas - ICB da Universidade Federal do Rio Grande - FURG, na qualidade de Presidente do CONSELHO DO INSTITUTO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS, tendo em vista decisão deste Conselho tomada em reunião extraordinária do dia 01 de julho de 2009, Ata nº 09/2009.

DELIBERA:

De acordo com o Art. 12 da Resolução **CNE/CP 1/2002** e **Art. 1º da Resolução CNE/CP 2/2002**, a formação nos cursos de Licenciatura devem incluir o mínimo de 400 horas de prática de ensino, 400 horas de estágio, 200 horas de outras atividades acadêmico-científico-culturais. Segundo o Art. 13 **da Resolução CNE/CP 1/2002**, que trata da coordenação da dimensão prática de ensino:

“A prática será desenvolvida com ênfase nos procedimentos de observação e reflexão, visando à atuação em situações contextualizadas, com o registro dessas observações realizadas e a resolução de situações-problema”.

“A presença da prática profissional na formação do professor, que não prescinde da observação e ação direta, poderá ser enriquecida com tecnologias da informação, incluídos o computador e o vídeo, narrativas orais e escritas de professores, produções de alunos, situações simuladoras e estudo de casos”.

“O estágio obrigatório, a ser realizado em escola de educação básica, e respeitado o regime de colaboração entre os sistemas de ensino, deve ter

início desde o primeiro ano e ser avaliado conjuntamente pela escola formadora e a escola campo de estágio”.

A prática de ensino, conforme definida nesta deliberação, caracteriza-se como estágio curricular obrigatório, estando sujeita à legislação vigente referente à realização de estágios obrigatórios. Considerando as exigências legais, o Instituto de Ciências Biológicas - ICB normatiza a Prática de Ensino no curso de Ciências Biológicas - Licenciatura como segue:

- A formação profissional do docente se dará em três modalidades: em disciplinas do Curso (Práticas Pedagógicas e Estágios Supervisionados) e em Atividades Complementares, estas últimas desenvolvidas por iniciativa do aluno e de caráter eletivo.

- A carga horária mínima exigida de atividades de prática de ensino em disciplinas é de 400 horas para Práticas Pedagógicas e 420 horas de Estágio Supervisionado, registradas no histórico escolar do estudante.

- As Atividades Complementares terão carga máxima de 200 horas e serão registradas no histórico escolar, após apreciação pela Coordenação do Curso de Ciências Biológicas, conforme normatização específica aprovada pelo Conselho do ICB.

- A forma de comprovação e a carga horária de cada atividade estão detalhadas a seguir:

ATIVIDADES DE PRÁTICA DE ENSINO EM DISCIPLINAS DO CURSO

Atividades Educativas	Características
1. Práticas Pedagógicas (Observação Orientada)	<ul style="list-style-type: none">• Observação tanto de práticas pedagógicas como da dinâmica organizacional, orientada por disciplinas, realizada na FURG ou outros ambientes educativos.• Comprovação: Registro no caderno de chamada do docente responsável.• Carga Horária: 20% da carga horária total das disciplinas.
2. Atividades Complementares	<ul style="list-style-type: none">• Seminário, minicurso, monitoria, desenvolvimento de projeto...• Comprovação: Documento de comprovação de participação com apresentação de certificado à Coordenação.• Carga horária: 200 horas
3. Estágio Supervisionado	<ul style="list-style-type: none">• Estágio curricular realizado em escolas da comunidade ou outros ambientes educativos, fora da FURG.• Comprovação: Relatório de Estágio, em versão digitalizada, com aprovação do docente responsável.• Carga horária: 180 horas por cada estágio

DISCIPLINAS ARTICULADORAS DA PRÁTICA DE ENSINO (Práticas Pedagógicas)

As disciplinas e as principais atividades de prática de ensino registradas no histórico escolar do estudante estão discriminadas no quadro abaixo, com as respectivas cargas horárias de práticas pedagógicas que deverão ser cumpridas.

DISCIPLINA/SÉRIE	CH TOTAL / HA	CH PRÁTICA PEDAGÓGICA/ HÁ	DESCRIÇÃO DOS CONTEÚDOS PARA ATIVIDADES DE PRÁTICAS PEDAGÓGICAS
09438 – Elementos Filosóficos da Educação	30	6	<ul style="list-style-type: none"> Reflexão filosófica a cerca de homem, mundo, história, consciência, utopia; formação e realização humanas e suas implicações para a educação.
09437- Elementos Sociológicos da Educação	30	6	<ul style="list-style-type: none"> A visão da educação nas teorias sociológicas e na sociologia política da educação; sociologia da educação no Brasil; os desafios da educação ante a cidadania, democracia, participação, trabalho e mercado; análise da relação entre ideologia e conhecimento, cultura e movimentos sociais.
09454 – Psicologia da Educação	120	24	<ul style="list-style-type: none"> A Psicologia como ciência e profissão. fundamentos de Psicologia da Educação. Principais concepções e teorias do desenvolvimento e da aprendizagem. Implicações nos processos de ensino e aprendizagem e nos diferentes momentos evolutivos do indivíduo.
06347 – Produção Textual	60	12	<ul style="list-style-type: none"> Análise e interpretação dos mecanismos intervenientes na leitura e na produção do texto oral e escrito, do lingüístico e do não lingüístico.
15102 – Biologia Celular	60	12	<ul style="list-style-type: none"> Métodos de estudo em citologia; origem, estrutura, funções e evolução das células; bases macromoleculares da constituição celular; membrana plasmática; junções, comunicações e intercâmbio celular; organelas citoplasmáticas; núcleo; diferenciação e especialização celular; divisão e ciclo celular; células procariontes; os vírus e suas relações com as células.
15103 – Histologia	75	15	<ul style="list-style-type: none"> Tecidos epiteliais de revestimento e glandulares; tecidos conjuntivos propriamente ditos, de propriedades especiais, adiposo, cartilaginoso, ósseo, sangue e hemocitopoese; tecidos musculares; tecidos do sistema nervoso e dos sistemas vasculares sangüíneo e linfático.

15104 – Embriologia	60	12	<ul style="list-style-type: none"> Gametogênese nos vertebrados; ciclo sexual, ciclo ovariano e ciclo uterino; fecundação; segmentação; blastulação. Formação e diferenciação dos folhetos embrionários nos vertebrados; anexos embrionários; gemelidade-implicações biológicas. Reprodução: oviposição e desenvolvimento em peixes, anfíbios, répteis, aves e desenvolvimento em mamíferos aplacentados e placentados. Diferenciação sexual embrionária nos vertebrados; malformações congênitas. Origem e estabelecimento embrionário de órgãos, aparelhos e sistemas nos vertebrados.
15105 – Diversidade Vegetal I	120	24	<ul style="list-style-type: none"> Origem dos grupos vegetais e fungos. Características gerais, sistemática, importância e biologia de Cianobactérias, Algas eucarióticas, Briófitas, Fungos e Líquens.
15106 – Diversidade Animal I	60	12	<ul style="list-style-type: none"> Conceitos gerais de zoologia. As origens e os significados da diversidade. Os métodos e as sistemáticas – conceitos e correspondência com os processos evolutivos e biogeográficos. Características gerais, morfologia, sistemática, importância e biologia de Protozoa, Porífera e Cnidária.
15121 – Diversidade Animal II	60	12	<ul style="list-style-type: none"> Características gerais, morfologia, sistemática, importância e biologia de Platyhelminthes, Nematoda, Pequenos grupos pseudocelomados e Mollusca.
16045-Bioquímica – Biologia	90	18	<ul style="list-style-type: none"> Conceitos básicos de bioquímica Geral – estrutura, função e metabolismo intermediário dos componentes moleculares dos seres vivos. Estrutura e função das proteínas, metabolismo dos aminoácidos, o ciclo da uréia. Química de glicídios e lipídeos. Síntese da glicose (gliconeogênese) e de ácidos graxos. Cadeia respiratória e fosforilação oxidativa completa. Mecanismos de geração de ATP. Aspectos químicos dos ácidos nucleicos, código genético e controle da expressão da síntese proteica.
09434 – Didática	120	24	<ul style="list-style-type: none"> Discussão sobre os conceitos e importância da Didática. Construção da identidade profissional do professor e suas múltiplas bases. Análise do processo de aprender e ensinar: professor/aluno/saberes. Organização do projeto político-pedagógico (níveis de planejamento escolar) e a gestão democrática. A importância das concepções de currículo(paradigmas educacionais) e o aprofundamento do processo avaliativo. Análise crítica das orientações curriculares nacionais para educação.
09436 – Políticas Públicas da Educação	60	12	<ul style="list-style-type: none"> Análise e discussão das políticas públicas de Educação e sua influência na organização e funcionamento do Sistema Educacional Brasileiro, bem como sua articulação com as demais Políticas sociais.

09496 – Fundamentos e Metodologia da Pesquisa em Educação	60	12	<ul style="list-style-type: none"> • A pesquisa na Universidade. Os paradigmas da pesquisa científica. O projeto de pesquisa e a pesquisa nos anos iniciais do Ensino Fundamental. Espaço interdisciplinar integrador da vida acadêmica e realidade escolar; iniciação científica através da elaboração de teorias de base que sedimentem projeto de pesquisa na área educacional.
15112 – Diversidade Animal III	60	12	<ul style="list-style-type: none"> • Características gerais, morfologia, sistemática, importância e biologia de Anellida, Arthropoda Echinodermata e pequenos grupos de invertebrados celomados.
15113 – Diversidade Animal IV	60	12	<ul style="list-style-type: none"> • Características gerais, morfologia, sistemática, importância e biologia de Chordata.
15116 – Genética Geral Biologia	120	24	<ul style="list-style-type: none"> • Bases citológicas da herança; herança mendeliana; extensões da herança mendeliana; alelos múltiplos; mapeamento cromossômico; estrutura molecular do gene; regulação da ação gênica; síntese de proteínas; mutação gênica; aberrações cromossômicas; herança multifatorial; frequências gênicas e genotípicas nas populações; equilíbrio de Hardy-Weinberg.
15121 – Diversidade Vegetal II	120	24	<ul style="list-style-type: none"> • Citologia e histologia dos vegetais vasculares, morfologia interna e externa de caule, raiz, folha, fruto, flor e semente. Características gerais, sistemática, importância e biologia de Pteridófitas, Gimnospermas e Angiospermas.
12034 – Fundamentos de Anatomia Humana	60	12	<ul style="list-style-type: none"> • Oportunizar situações que conduzam o aluno a conhecer as estruturas que compõe o corpo humano do ponto de vista macrosscópico.
09493 – Fundamento e Metodologia de Ensino de Ciências	90	18	<ul style="list-style-type: none"> • Discussão e problematização do currículo da Educação em Ciências: fins e objetivos; conteúdos, artefatos para o ensino, estratégias de ensino-aprendizagem, a avaliação da aprendizagem. Vivência e análise da prática pedagógica nas séries finais do Ensino Fundamental.
09494 – Fundamento e Metodologia de Ensino de Biologia	90	18	<ul style="list-style-type: none"> • Discussão e problematização do currículo da Biologia: fins e objetivos; conteúdos, artefatos para o ensino, estratégias de ensino-aprendizagem, a avaliação da aprendizagem. Vivência e análise da prática pedagógica no Ensino Médio.
15098 – Fundamentos de Fisiologia Vegetal	90	18	<ul style="list-style-type: none"> • Célula vegetal. Relação água-planta. Nutrição mineral. Metabolismo e Desenvolvimento vegetal
15108 – Ecologia geral	120	24	<ul style="list-style-type: none"> • Histórico das Ciências Ambientais. Aspectos básicos da estrutura e funcionamento de sistemas. Estrutura, evolução e propriedades da Biosfera. Autoecologia e fatores ecológicos. Ecossistemas: estrutura, funcionamento e principais tipos. Ecologia de Populações e Comunidades. Sucessão ecológica. Biomas. O impacto humano nos ecossistemas. Caracterização de ecossistemas locais. Introdução a conservação ambiental. Princípios e estratégias em Educação ambiental.

16031- Fisiologia Animal Comparada	120	24	<ul style="list-style-type: none"> Nutrição; circulação; respiração; excreção; osmoregulação; endocrinologia; fisiologia do movimento; sistema nervoso; sistema sensorial; termorregulação; metabolismo.
16039 – Biofísica Geral	90	18	<ul style="list-style-type: none"> Promover a compreensão de processos biológicos e técnicas instrumentais, mediante análise de fundamentos físicos. Fenômenos elétricos nas células e mecanismos biofísicos.
16050 – Fundamentos de Fisiologia Humana	120	24	<ul style="list-style-type: none"> Capacitar o aluno para o curso profissionalizante através da compreensão do funcionamento normal dos diferentes órgãos e sistemas do corpo humano.
09497 – Seminário Teórico-Prático da Ação Educativa	45	9	<ul style="list-style-type: none"> Produção textual crítico reflexivo, fundamentada em atividades teórico-experiencial na área educativa.
15097 - Evolução	60	12	<ul style="list-style-type: none"> As origens e o impacto do pensamento evolutivo. Conceitos de espécie. variação genética em populações. A genética da especiação. Fatores evolutivos O registro fóssilífero. Macroevolução. Equilíbrio pontuado e gradualismo filético. Evolução molecular. Evolução Humana.

Orienta-se que outras disciplinas que tratam de conteúdos específicos de biologia, prevejam, para os alunos de licenciatura, atividades integradoras entre esse conteúdo e a prática de ensino, a fim de atuarem na necessária integração entre a didática das ciências e os conteúdos específicos.

ESTÁGIOS CURRICULARES

O exercício do magistério é etapa fundamental no conhecimento do contexto e sua avaliação em relação à fundamentação teórica sobre o processo de ensino-aprendizagem que foi construída ao longo do curso. Os estágios curriculares constituem as atividades do estudante formando nas disciplinas de 09489 - Estágio I Ciências; 09490 - Estágio II Biologia; 09491 - Estágio III Ciências; 09492 - Estágio IV Biologia. Os quatro estágios curriculares são detalhados como segue:

Estágio I Ciências: propõe-se a inserção da/o licencianda/o na escola a fim de que o mesma/o acompanhe um/a professor/a da disciplina de Ciências 5ª a 8ª séries no Ensino Fundamental nas suas diversas atividades, como por exemplo: auxiliar nas aulas experimentais, ajudar na elaboração de textos, pesquisar assuntos para as aulas, ajudar na organização do laboratório da escola, participar de reuniões pedagógicas, realizar alguma atividade docente junto com o professor, entre outras.

Estágio II Biologia: propõe-se a inserção da/o licencianda/o na escola a fim de que o mesma/o acompanhe um/a professor/a da disciplina de Biologia Ensino Médio nas suas diversas atividades, como por exemplo: auxiliar nas aulas experimentais, ajudar na elaboração de textos, pesquisar assuntos para as aulas, ajudar na organização do laboratório da escola, participar de reuniões pedagógicas, realizar alguma atividade docente junto com o professor, entre

outras.

Estágio III Ciências: tem por finalidade a inserção definitiva da/o licencianda/o no espaço da sala de aula durante, um bimestre ou trimestre letivo respeitando a organização curricular e o regimento da instituição. É importante ressaltar a participação das/os professores/as da turma no processo pedagógico junto às/aos acadêmicas/os. A proposta do estágio contempla as seguintes atividades: prática docente em turmas de 5ª a 8ª séries, planejamento, registros, participação em reuniões pedagógicas e outras atividades propostas pelas escolas.

Estágio IV Biologia: tem por finalidade a inserção definitiva da/o licencianda/o no espaço da sala de aula durante, um bimestre ou trimestre letivo respeitando a organização curricular e o regimento da instituição. É importante ressaltar a participação das/os professores/as da turma no processo pedagógico junto às/aos acadêmicas/os. A proposta do estágio contempla as seguintes atividades: prática docente em turmas de 1ª ao 3º ano do Ensino Médio, planejamento, registros, participação em reuniões pedagógicas e outras atividades propostas pelas escolas. Além do estágio em sala de aula é facultativo ao formando realizar um dos estágios desenvolvendo projeto próprio, na forma de curso de extensão, relacionado com inovações no processo de ensino-aprendizagem da ciência ou biologia. Este projeto pode ser executado em escolas ou outros ambientes da comunidade. Em ambas as modalidades, o formando será orientado, supervisionado e avaliado pelo docente responsável pela disciplina e por professores de conteúdo específico, e assumirá a condução do processo de ensino individualmente.

As características das modalidades de estágios curriculares em sala de aula ou tipo projeto são detalhadas como segue:

a) **Estágio em sala de aula:** O licenciando atuará partindo da observação da realidade, com base em planejamento do trabalho bem detalhado e assumindo o processo de ensino proposto pela escola, em todos os seus momentos, inclusive o de avaliação. É desejável que os professores responsáveis da turma onde se realiza o estágio tenham alguma forma de envolvimento com atividades de formação continuada realizadas junto à Universidade. São constituintes do estágio em sala de aula: envolvimento com a escola, incluindo observação da comunidade, da escola como um todo e da observação na sala de aula em que se irá atuar (Estágio I Ciências e Estágio I Biologia). - pesquisa e análise das práticas pedagógicas de professores/as e das concepções dos alunos/as. (Estágio I Ciências e Estágio I Biologia); - planejamento da(s) Unidade(s) Didática(s). (Estágio II Ciências e Estágio II Biologia); - regência de classe (de 18 a 24 h/a). (Estágio II Ciências e Estágio II Biologia); - elaboração de "Diário do Professor" no qual vai sendo descrita e refletida a experiência vivida. (Estágio II Ciências e Estágio II Biologia); - elaboração de um artigo ao final do estágio que narre uma experiência do estágio relacionando essa experiência com os referenciais teóricos das disciplinas oferecidas ao longo da licenciatura. (Estágio II Ciências e Estágio II Biologia).

b) **Estágio em projeto como curso de extensão:** O projeto deve contemplar o planejamento de um curso de extensão relacionado com inovações no processo de ensino-aprendizagem de Ciências ou Biologia. O curso terá duração mínima de 12 horas. A clientela será preferencialmente de professores das redes pública e privada e/ou alunos do ensino fundamental ou médio (em função do Plano de Carreira do Professor, é recomendável que os cursos para professores tenham uma duração mínima de 40 horas/a.). São constituintes do estágio em forma de Projeto: - elaboração do projeto; - planejamento do curso; - execução do curso (12 h por licenciando); - elaboração de “Diário do Professor” no qual vai sendo descrita e refletida a experiência vivida; - elaboração do Artigo Final no qual será registrado todo o trabalho e se incluirá um Parecer Avaliativo Crítico. Este parecer deverá evidenciar a capacidade de julgamento sobre o curso realizado, sua adequação ao contexto da comunidade, seu caráter inovador, sua fundamentação teórica em relação ao processo de ensino-aprendizagem que foi construída ao longo do curso. O projeto poderá ser proposto e/ou planejado por até três alunos formandos sob responsabilidade de um ou mais professores, porém a condução individual do ensino no curso é de 12 horas/aula/por licenciado. Após cada supervisão, os orientadores deverão fazer uma avaliação reflexiva em conjunto com o formando. O professor(es) responsável(is) pela orientação do Projeto poderá(ão) encaminhar o projeto à PROEXC, via Unidade Acadêmica, a fim de que a clientela do mesmo receba certificado. Com relação aos estagiários não poderá existir emissão de certificado visto que constitui atividade curricular obrigatória.

A presente Deliberação entra em vigor a partir desta data, revogando-se as disposições em contrário.

Rio Grande, 01 de julho de 2009.

ADALTO BIANCHINI
DIRETOR