



RESOLUÇÃO CEPE/CA Nº 0277/2009

Reformula o Projeto Pedagógico do Curso de Ciências Biológicas - Habilitação: Licenciatura, a ser implantado a partir do ano letivo de 2010.

CONSIDERANDO a Lei nº 9394/96 - Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional;

CONSIDERANDO a Resolução CNE/CP 1, de 18 de fevereiro de 2002, que Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena;

CONSIDERANDO a Resolução CNE/CP 2, de 19 de fevereiro de 2002, que Institui a duração e a carga horária dos cursos de licenciatura, de graduação plena, de formação de professores da Educação Básica em nível superior;

CONSIDERANDO a Resolução CNE/CES Nº 7, de 11/03/02, que estabelece as Diretrizes Curriculares para os Cursos de Ciências Biológicas;

CONSIDERANDO a Resolução CNE/CES nº 3, de 2 de julho de 2007, que dispõe sobre procedimentos a serem adotados quanto ao conceito de hora aula, e dá outras providências;

CONSIDERANDO a Resolução CNE/CP nº 1, de 17 de junho de 2004, que Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana;

CONSIDERANDO o Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005, que Regulamenta a Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras, e o art. 18 da Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000;

CONSIDERANDO a Resolução CEPE nº 0143/2008, que estabelece diretrizes gerais para proposição, implantação e alteração de Projetos Pedagógicos na Universidade Estadual de Londrina;

CONSIDERANDO a Resolução CEPE nº 178/2008, que dispõe sobre a carga mínima dos Cursos de Graduação da UEL e dá outras providências;

CONSIDERANDO a Deliberação da Câmara de Graduação nº 08/2009, que estabelece critérios para aplicação do conceito de hora aula na Universidade Estadual de Londrina;

CONSIDERANDO a Deliberação da Câmara de Graduação nº 09/2009, que dispõe sobre orientações para a elaboração dos Projetos Pedagógicos de Cursos de Graduação da UEL;

CONSIDERANDO o disposto no Regimento Geral da UEL;

CONSIDERANDO que cada curso de graduação tem um currículo pleno, organizado de acordo com a legislação em vigor, devendo ser cumprido integralmente pelo estudante, a fim de que possa qualificar-se para a obtenção de um grau acadêmico;



CONSIDERANDO os pronunciamentos contidos no processo nº 21486, de 29/07/2009
OS CONSELHOS DE ADMINISTRAÇÃO E DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO aprovaram e eu, Reitor, sanciono a seguinte Resolução:

Art. 1º Fica aprovado, nos termos da presente Resolução, o Projeto Pedagógico do Curso de Ciências Biológicas - Habilitação: Licenciatura a ser implantado a partir do ano letivo de 2010.

CAPITULO I DIRETRIZES DO CURSO

Art. 2º O Curso de Ciências Biológicas - Habilitação: Licenciatura tem por meta a formação de um profissional em Ciências Biológicas apto para atuar como professor de Ciências Naturais (Ensino Fundamental -3º e 4º ciclos), de Biologia (Ensino médio) e no Ensino Superior, na área de Ciências Biológicas e afins. A formação desse profissional deve ser pautada na concepção da educação como um dos elementos de transformação social, consciente de sua responsabilidade como educador nos vários contextos de atuação profissional.

Art. 3º Para a formação dos profissionais na área de Ciências Biológicas serão oportunizadas, aos mesmos, atividades de ensino, pesquisa e extensão integradas, articuladas e que busquem:

- I - uma formação pessoal, social e cultural para que os mesmos consigam compreender e assumir a responsabilidade no desenvolvimento de uma atitude reflexiva na sua prática profissional; conheçam a realidade sociocultural do país para que o ensino dessa ciência e os resultados das pesquisas biológicas sejam aproveitadas e aplicadas em função dessa realidade; desenvolvam o raciocínio crítico integrados à natureza e à cultura do povo.
- II - uma formação científica, tecnológica e técnica para que sejam detentores de adequada fundamentação teórica e conceitual, como base para uma ação competente, que inclua o conhecimento profundo da diversidade dos seres vivos, bem como sua organização e funcionamento em diferentes níveis, suas relações filogenéticas e evolutivas, suas respectivas distribuições e relações com o meio em que vivem.
- III - uma formação educacional dirigida ao seu trabalho como professor ou seja, que esses profissionais sejam preparados para promover o desenvolvimento dos estudantes mediante situações de aprendizagem que possibilitem a compreensão do universo físico, social e moral, viabilizando o acesso aos saberes socialmente construídos, o desenvolvimento do pensamento crítico, autônomo e criativo, contribuindo com a formação de cidadãos conscientes e ativos.
- IV - uma formação prática que possibilite ao futuro professor tanto a vivência crítica da realidade da educação básica, como também a experimentação, com a respectiva análise crítica, considerando as interações em sala de aula como dinâmicas e multideterminadas, exigindo ações e tomadas de decisões as quais devem ser pautadas em conhecimentos e saberes pedagógicos sobre o processo ensino-aprendizagem, construídos no decorrer de sua formação.



- Art. 4º O conhecimento do professor de Ciências Biológicas deve estar baseado na relação entre os seres vivos e o meio ambiente e nas complexas interações de interdependência estabelecidas pelos organismos.
- Art. 5º Na preparação profissional do professor de Ciências Biológicas os conhecimentos biológicos não se dissociam dos sociais, políticos, econômicos e culturais.
- § 1º Para atingir aos objetivos dessa preparação profissional as disciplinas não podem ser apresentadas como matérias meramente descritivas, com ênfase em definições e conceitos dados resumidamente, exigindo dos alunos uma atividade contemplativa das informações transmitidas durante as aulas e memorizadas apenas para os momentos de avaliação.
- § 2º Além do prescrito no parágrafo anterior tem-se que levar o aluno a compreender as relações estabelecidas na construção da teoria e estabelecer bases que assegurem a contextualização do experimento, que ocorre através de aulas práticas vinculadas às teóricas.
- Art. 6º No Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas as disciplinas pedagógicas estarão presentes em todas as séries e os conteúdos selecionados deverão proporcionar ao Licenciado em Ciências Biológicas a integração do conhecimento em Biologia com os conhecimentos pedagógicos e com outras áreas do saber, interagindo com diferentes especialidades e diversos profissionais, de modo a preparar o estudante à contínua mudança do mundo produtivo.
- § 1º Serão oportunizados momentos nos quais os estudantes possam desenvolver uma atitude investigativa frente à ação docente, por meio de pesquisas e análise da prática em sala de aula em escolas de ensino fundamental e médio, visando uma melhor inserção na realidade, e uma compreensão do contexto escolar, da construção de conhecimentos que ele demanda e suas implicações na tarefa de ensinar.
- § 2º É importante que os conteúdos biológicos sejam tratados de modo que o futuro profissional seja capaz de entender as complexas interações de interdependência estabelecidas pelos organismos através da compreensão das condições físicas do meio, do modo de vida e da organização funcional interna, própria das diferentes espécies e sistemas biológicos.
- § 3º Para tanto, as disciplinas serão anuais e semestrais, de maneira que os conhecimentos biológicos estejam distribuídos ao longo de todo o curso, interligados e estudados numa abordagem unificada; as aulas práticas vinculadas às teóricas permitirão a compreensão das relações estabelecidas na construção da teoria e estabelecerão as bases que assegurem a contextualização do experimento.
- § 4º As ciências exatas e da terra fundamentam o entendimento de todos os processos e padrões biológicos.
- § 5º Serão propostas reflexões e discussões dos aspectos éticos e legais relacionados ao exercício profissional do estudante na sociedade com a consciência de seu papel na formação de cidadãos.



- § 6º Será fornecida ao estudante uma visão ampla da organização e interações biológicas que o levarão à compreensão dos mecanismos de transmissão da informação, em nível molecular, celular e evolutivo.
- Art. 7º O vínculo entre a teoria e prática é indissociável e devem ser evidenciadas nas disciplinas que constituem os componentes curriculares.
- § 1º Os conteúdos básicos englobam conhecimentos biológicos e das áreas das ciências exatas, da terra e humanas, tendo a evolução como eixo integrador destacando-se ao longo do curso a diversidade biológica e as relações entre os seres vivos e destes com a ambiente ao longo do tempo geológico.
- § 2º A Educação em Ciências Biológicas como área de conhecimento e de estudos buscará aproximação e diálogo entre várias disciplinas como Ciências Biológicas, Filosofia, Psicologia, Ética, assim como estudo dos processos históricos da evolução da educação e principalmente das políticas públicas educacionais ora vigentes no âmbito estadual e federal.
- § 3º O estágio supervisionado é instância privilegiada que permite a articulação entre o estudo teórico e os saberes práticos; oferecendo condições teórico-práticas para o desenvolvimento das habilidades de planejar, conduzir e avaliar o processo de ensino-aprendizagem, por meio da aplicação de procedimentos e recursos específicos em situação de estágio curricular junto às unidades concedentes, definidas como campo de estágio.
- § 4º É importante destacar que ao se conceber um currículo para formação de professores deve-se, sobretudo, considerar a produção do conhecimento, através do exercício do pensamento e de um intenso trabalho reflexivo, criativo e investigativo sobre a própria prática educativa docente; desta forma, a dimensão prática de todas as disciplinas, numa perspectiva didática, permitirá ao licenciado implementar a prática e a reflexão científica na vida escolar e social dos estudantes do ensino fundamental e médio.
- § 5º A prática e o estágio devem ser vivenciados ao longo de todo o curso de formação e com tempo suficiente para abordar as diferentes dimensões da atuação profissional incentivando projetos curriculares voltados para a temática científico-tecnológica da área de Ciências e Biologia, inseridas no contexto cultural e considerando as demandas sociais contemporâneas.
- § 6º Para tanto, o projeto de estágio será planejado e avaliado conjuntamente pela escola de formação e as escolas campos de estágio, com objetivos e tarefas claras e as duas instituições deverão assumir responsabilidades e se auxiliarem mutuamente, o que pressupõe relações formais entre instituições de ensino e unidades dos sistemas de ensino.
- Art. 8º Os objetivos do curso e o perfil do concluinte constam dos anexos I e II, respectivamente, da presente Resolução.

CAPÍTULO II SISTEMA ACADÊMICO

- Art. 9º O Sistema Acadêmico a ser adotado pelo Curso de Graduação em Ciências Biológicas, a partir do ano letivo de 2010, será o seriado anual, com as atividades acadêmicas assim distribuídas:



I - atividades acadêmicas dispostas em séries anuais, atendendo ao princípio de hierarquização, podendo ser ofertadas nas seguintes modalidades:

- a) atividades acadêmicas anuais;
- b) atividades acadêmicas semestrais;

II - atividades acadêmicas de natureza obrigatória especiais;

III - atividades acadêmicas complementares.

Art. 10. O currículo do Curso de Graduação em Ciências Biológicas - Habilitação: Licenciatura é constituído por um conjunto de atividades acadêmicas, distribuídas nas seguintes categorias:

- I - atividades acadêmicas obrigatórias;
- II - atividade acadêmica de natureza obrigatória especial, correspondente ao estágio curricular obrigatório;
- III - Atividades Acadêmicas Complementares, correspondentes à participação do estudante em:
 - a) monitoria acadêmica;
 - b) projetos de pesquisa em ensino, de pesquisa, de extensão e integrados;
 - c) programas de extensão e de formação complementar no ensino de graduação;
 - d) disciplinas especiais;
 - e) cursos de extensão;
 - f) eventos;
 - g) estágios curriculares não obrigatórios;
 - h) disciplinas eletivas.

Parágrafo único. O estudante deverá cumprir as atividades de ACC em pelo menos 2 modalidades diferentes que constam no inciso III do Art. 8

§ 1º A monitoria acadêmica e a participação em projetos e programas somente serão consideradas como Atividades Acadêmicas Complementares mediante apresentação de relatório circunstanciado com a supervisão e avaliação a cargo de docente responsável.

§ 2º É vedada a repetição de conteúdos específicos de categoria obrigatória na oferta de disciplinas especiais.

§ 3º As disciplinas eletivas, de livre escolha do estudante, poderão ser cumpridas, dentre as disciplinas regulares de cursos e habilitações diversas ao de sua matrícula, a partir de elenco previamente definido pelos Departamentos ofertantes.

Art. 11. As atividades escolares, durante o ano acadêmico, constarão do Calendário das Atividades de Ensino dos Cursos de Graduação apreciado pela Câmara de Graduação e aprovado pelo Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão.

Art. 12. O estudante, em sua matrícula inicial, será inscrito em todas as atividades acadêmicas obrigatórias previstas na primeira série do curso.



- Art. 13. As matrículas subsequentes deverão ser renovadas anualmente pelo estudante, conforme Calendário das Atividades de Ensino dos Cursos de Graduação.
- Art. 14. Será matriculado, na série subsequente, o estudante promovido na forma prevista na presente Resolução.
- Art. 15. A matrícula em disciplinas especiais e eletivas previstas para as Atividades Acadêmicas Complementares far-se-á independentemente da série.

CAPÍTULO III ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

- Art. 16. Os conteúdos curriculares do Curso de Ciências Biológicas – Habilitação: Licenciatura estão articulados segundo os eixos de conhecimento que constam do anexo III.
- Art. 17. A duração mínima e máxima prevista para o Curso de Ciências Biológicas - Habilitação: Licenciatura é de 4 (quatro) e 8 (oito) anos, respectivamente.
- Art. 18. Para obter o grau de Licenciado em Ciências Biológicas, o estudante deverá cumprir um total de 3.420 (três mil quatrocentos e vinte) horas relativas ao currículo pleno proposto, incluindo as destinadas ao cumprimento de Atividades Acadêmicas Complementares.
- Art. 19. A Matriz Curricular do Curso de Ciências Biológicas - Habilitação: Licenciatura, a ser implantada gradativamente a partir do ano letivo de 2010, fica assim estabelecida:

1ª Série

Cód.	Nome	Oferta	Carga Horária		
			Teór.	Prát.	Total
6BAV041	Ecologia Geral	1S	30	30	60
6BAV042	Criptógamas	2S	30	30	60
6BAV043	Biologia de Campo	1S	0	30	30
6BAV044	Zoologia I	A	60	60	120
6BIO034	Biologia Celular A	1S	60	30	90
6BIO035	Embriologia	2S	30	15	45
6EDU124	Psicologia da Educação B	1S	30		30
6EDU125	Políticas Públicas para a Educação Básica	2S	30	15	45
6EMA028	Estatística Aplicada à Biologia	A	60	30	90
6FIS045	Física Aplicada à Biologia	2S	30	30	60
6MAT059	Física Aplicada à Biologia	2S	45		45
6MAT059	Modelos Matemáticos para Fenômenos Biológicos	2S	15	30	45
6MOR016	Anatomia Humana A	2S	15	30	45
6QUI024	Anatomia Humana A	A	30	60	90
6QUI024	Química Analítica Aplicada à Biologia	2S	30		30
6QUI025	Química Orgânica para a Biologia	2S	30		30
		Total	480	360	840



2ª Série

Cód.	Nome	Oferta	Carga Horária		
			Teór.	Prát.	Total
6BAV045	Morfologia Vegetal	1S	30	45	75
6BAV046	Zoologia II	A	60	60	120
6BIO036	Genética Geral	1S	60	15	75
6BIO037	Genética Molecular e Citogenética	2S	60	15	75
6BIO046	Didática das Ciências Naturais	1S	30		30
6BIQ016	Bioquímica A	A	75	45	120
6CIF028	Biofísica A	1S	45	15	60
6CIF029	Elementos de Fisiologia Humana	2S	45	15	60
6GEO050	Geologia	2S	45	30	75
6HIT014	Histologia B	2S	15	45	60
6MIB008	Microbiologia A	2S	45	30	75
		Total	510	315	825

3ª Série

Cód.	Nome	Oferta	Carga Horária		
			Teór.	Prát.	Total
6BAV047	Zoologia III	A	60	60	120
6BAV048	Sistemática de Fanerógamas	1S	30	60	90
6BAV049	Fisiologia Vegetal A	2S	60	45	105
6BAV050	Ecologia Animal	2S	30	30	60
6BIO038	Embriologia Comparada	1S	15	15	30
6HIT015	Histologia Comparada	2S	15	45	60
6EST204	Metodologia e Prática de Ensino em Ciências Físicas e Biológicas – Estágio	A	60	140	200
6GEO051	Paleontologia A	1S	45	30	75
6PAT014	Imunologia A	2S	30	30	60
6EDU126	Libras	1S		30	30
		Total	345	485	830

4ª Série

Cód.	Nome	Oferta	Carga Horária		
			Teór.	Prát.	Total
6BAV051	Etologia	2S	30	30	60
6BAV052	Ecologia Vegetal	1S	45	45	90
6BAV053	Preservação dos Recursos Naturais	2S	30	45	75
6BIO039	Bioética	1S	30		30
6BIO040	Evolução	1S	60		60



6BIO041	Genética Aplicada à Biotecnologia	2S	30	30	60
6CIF030	Fisiologia Animal Comparada	A	60	30	90
6EST205	Metodologia e Prática de Ensino em Biologia - Estágio	A	60	140	200
6PAT015	Parasitologia A	1S	45	15	60
	Total		390	335	725

Art. 20. Para a integralização curricular o estudante deverá cumprir, além das atividades acadêmicas constantes da seriação, um total de 200 (duzentas) horas de Atividades Acadêmicas Complementares.

Art. 21. A carga horária de práticas vivenciadas ao longo do curso, conforme determina a legislação, está distribuída nas seguintes disciplinas:

CÓDIGO	NOME	C. HORÁRIA
6FIS045	Física Aplicada à Biologia	12
6QUI024	Química Analítica Aplicada à Biologia	25
6BIO034	Biologia Celular A	19
6BAV044	Zoologia I	25
6BAV041	Ecologia Geral	12
6BAV042	Criptógamas	12
6BIQ016	Bioquímica A	25
6GEO050	Geologia	15
6CIF029	Elementos de Fisiologia Humana	12
6BAV046	Zoologia II	25
6BAV045	Morfologia Vegetal	15
6BIO035	Embriologia	10
6HIT014	Histologia B	12
6BIO036	Genética Geral	15
6BIO037	Genética Molecular e Citogenética	15
6BAV048	Sistemática de Fanerógamas	19
6BAV047	Zoologia III	25
6PAT014	Imunologia A	12
6BAV049	Fisiologia Vegetal A	20
6BIO038	Embriologia Comparada	05
6HIT015	Histologia Comparada	12
6CIF030	Fisiologia Animal Comparada	19
6PAT015	Parasitologia A	12
6BIO040	Evolução	12



CÓDIGO	NOME	C. HORÁRIA
6BAV053	Preservação dos Recursos Naturais	15
	TOTAL	400

Art.22. As ementas do currículo pleno do Curso de Ciências Biológicas - Habilitação: Licenciatura, a ser implantado a partir do ano letivo de 2010, constam do Anexo IV da presente Resolução.

Art. 23. O número de aulas necessárias para cumprir a carga horária contida na matriz curricular do curso consta no Anexo V desta Resolução.

CAPÍTULO IV SISTEMA DE AVALIAÇÃO

Art. 24. A avaliação do aproveitamento escolar será feita por atividades acadêmicas, na forma de prova escrita e/ou outros instrumentos, compatíveis com o perfil da atividade acadêmica, elaborada pelos docentes e aprovada pelo Colegiado do Curso antes do início do período letivo.

§ 1º As verificações de aprendizagem na forma não escrita devem, obrigatoriamente, utilizar registros adequados que possibilitem a instauração de processo de revisão.

§ 2º O estudante deverá ser submetido à, no mínimo, 2 (duas) avaliações por semestre nas disciplinas, independente da sua carga horária.

§ 3º A avaliação do estudante, realizada pelo docente, será expressa através de notas variáveis de 0 (zero) a 10 (dez).

Art. 25. Considerar-se-á aprovado na atividade acadêmica o estudante que obtiver média final igual ou superior a 6,0 (seis) e frequência de, no mínimo, 75% (setenta e cinco por cento).

Art. 26. O estudante terá direito a Exame Final quando obtiver média parcial na atividade acadêmica igual ou superior a 3,0 (três) e inferior a 6,0 (seis).

§ 1º O Exame Final será realizado conforme Calendário das Atividades de Ensino dos Cursos de Graduação.

§ 2º Será aprovado, após a realização do Exame Final, o estudante com média igual ou superior a 6,0 (seis), extraída aritmeticamente entre a média parcial e a nota do exame respectivo.

§ 3º Em caso de não comparecimento ao Exame Final, a nota respectiva a ser atribuída ao estudante é 0,0 (zero).

§ 4º Está vedada a participação no Exame Final ao estudante que, após a publicação da média parcial de uma atividade acadêmica, obtiver média parcial inferior a 3,0 (três).

Art. 27. A reprovação do estudante, na disciplina, após a realização do Exame Final, ocorre:



- I - por falta (RF = Reprovado por Falta) quando não cumprir 75% (setenta e cinco por cento) de frequência;
- II - por nota (RN = Reprovação por Nota), quando obtiver média inferior a 6,0 (seis) entre a média parcial e a nota do Exame Final.
- III - por falta e por nota (RFN) = Reprovação por Falta e por Nota, se estiver simultaneamente, nas duas condições anteriores.

Art. 28. A atividade acadêmica de natureza obrigatória especial: Estágio deve atender aos objetivos do Projeto Pedagógico do Curso e terá sistema de avaliação e controle de frequência definidos em regulamento próprio, aprovado pela Câmara de Graduação do CEPE.

Parágrafo único. A média final definida no caput deste artigo não poderá ser inferior a 6,0 (seis).

CAPÍTULO V SISTEMA DE PROMOÇÃO

Art. 29. A frequência a quaisquer atividades acadêmicas constitui aspecto obrigatório para a aprovação do estudante.

§ 1º É obrigatório o cumprimento de, no mínimo, 75% (setenta e cinco por cento) de frequência.

§ 2º É vedado o abono de faltas.

Art. 30. É promovido para a série subsequente o estudante:

- I- aprovado em todas as atividades acadêmicas da(s) série(s) anterior(es);
- II- reprovado, por nota ou por falta, em até 2 (duas) atividades acadêmicas da(s) série(s) anterior(es), que serão cursadas em regime de dependência.

Art. 31. O regime de dependência é permitido ao estudante reprovado por nota ou por falta em até 2(duas) atividades acadêmicas, desde que:

- I- a reprovação não ocorra simultaneamente por nota e por insuficiência de frequência;
- II- a atividade acadêmica não esteja caracterizada como essencial nesta Resolução.

Parágrafo único. No limite estabelecido no *caput* deste artigo estão incluídas as atividades acadêmicas em regime de dependência da(s) série(s) anterior(es).

Art. 32. Fica com a matrícula retida na série o estudante que:

- I - reprovado por nota ou por falta em de mais que 2 (duas) atividades acadêmicas da(s) série(s) anterior(es), excluídas deste cálculo as disciplinas especiais e/ou eletivas;
- II - reprovado simultaneamente, em uma ou mais atividades acadêmicas, por nota e por falta;
- III - reprovado em atividade acadêmica considerada essencial nesta Resolução.



Art. 33. Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA, 18 de dezembro de 2009.

Prof. Dr. Wilmar Sachetini Marçal
Reitor



ANEXO I DA RESOLUÇÃO CEPE Nº 0277/2009
OBJETIVOS DO CURSO

Objetivo Geral

O Curso de 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 própria das diferentes espécies e sistemas biológicos. O Licenciado pode atuar como professor de Ciências (Ensino Fundamental – 3º e 4º ciclos) e de Biologia (Ensino Médio) e no Ensino Superior, na área de Ciências Biológicas e afins.

Objetivos Específicos

1. Proporcionar ao Licenciado em Ciências Biológicas uma sólida formação básica e interdisciplinar, com domínio dos conceitos fundamentais da área e com capacidade de compreender e transmitir os conteúdos biológicos;
2. Propiciar ao estudante o conhecimento de diferentes experiências didáticas em ensino de Ciências Biológicas;
3. Integrar e permitir ao estudante uma vivência com a rede escolar de ensino fundamental e médio, em especial a pública;
4. Promover a integração do conhecimento em Biologia com outras áreas do saber, interagindo com diferentes especialidades e diversos profissionais, de modo a preparar o estudante à contínua mudança do mundo produtivo;
5. Promover a utilização dos conhecimentos das Ciências Biológicas para transformar o contexto sócio-político e as relações nas quais está inserida a prática profissional conhecendo a legislação pertinente;
6. Estimular a constante atualização, como instrumento de valorização pessoal, assumindo uma postura de flexibilidade e disponibilidade para mudanças contínuas o que culminará com o estabelecimento de um sistema educacional de qualidade;
7. Estimular o estudante a portar-se como educador, consciente de seu papel na formação de cidadãos, inclusive na perspectiva sócio-ambiental;
8. Promover o princípio da ética democrática: responsabilidade social e ambiental, dignidade humana, direito à vida, justiça, respeito mútuo, participação, responsabilidade, diálogo e solidariedade.



ANEXO II DA RESOLUÇÃO CEPE Nº 0277/2009
PERFIL DO CONCLUINTE

O Licenciado em Ciências Biológicas deverá:

1. estar preparado para promover o desenvolvimento dos estudantes mediante situações de aprendizagem que possibilitem a compreensão do universo físico, social e moral, viabilizando o acesso aos saberes socialmente construídos, o desenvolvimento do pensamento crítico, autônomo e criativo, contribuindo para a formação de cidadãos conscientes e ativos;
2. ser um educador, co-responsável pelo aperfeiçoamento do processo educativo e crítico dos processos históricos da evolução da educação e principalmente das políticas educacionais ora vigentes nos âmbitos estadual e federal.
3. implementar a prática e a reflexão científica na vida escolar e social dos estudantes do ensino fundamental e médio, incentivando projetos curriculares voltados para a temática científico-tecnológica da área de Ciências e Biologia.

O Licenciado deverá estar capacitado ao exercício do trabalho, do profissional de Ciências Biológicas em todas as suas dimensões, o que se supõe pleno domínio da natureza do conhecimento biológico e, deverá ser:

- a) generalista, crítico, ético e cidadão com espírito de solidariedade; detentor de adequada fundamentação teórica, como base par uma ação competente, que inclua o conhecimento profundo da diversidade dos seres vivos, bem como sua organização e funcionamento em diferentes níveis, suas relações filogenéticas e evolutivas, suas respectivas distribuições e relações com o meio em que vivem;
- b) consciente da necessidade de atuar com qualidade e responsabilidade em prol da conservação e manejo da biodiversidade, políticas de saúde, meio ambiente, biotecnologia, bioprospecção, biossegurança, na gestão ambiental, tanto nos aspectos técnico-científicos, quanto na formulação de políticas, e de se tornar agente transformador da realidade presente, na busca de melhoria da qualidade de vida;
- c) comprometido com os resultados de sua atuação, pautando sua conduta profissional por critérios humanísticos, compromisso com a cidadania e rigor científico, bem como por referenciais éticos legais;
- d) consciente de sua responsabilidade como educador, nos vários contextos de atuação profissional;
- e) apto a atuar multi e interdisciplinarmente, adaptável à dinâmica do mercado de trabalho e às situações de mudança contínua do mesmo;
- f) preparado para desenvolver idéias inovadoras e ações estratégicas, capazes de ampliar e aperfeiçoar sua área de atuação.



ANEXO III DA RESOLUÇÃO CEPE Nº 0277/2009
CONTEÚDOS CURRICULARES SEGUNDO OS EIXOS DE CONHECIMENTO

Conhecimentos	Palavra-chave	Contribuições à formação do estudante	% da carga horária total
Conteúdos Básicos	Básico	Proporcionar ao estudante conhecimentos biológicos e das áreas das ciências exatas, da terra e humanas essenciais à compreensão dos conteúdos específicos.	23,50%
Conteúdos Específicos	Específico	Adquirir conhecimentos específicos necessários ao desenvolvimento das atividades inerentes às atribuições profissionais do Biólogo.	57,39%
Conteúdos Didático-Pedagógicos	Didático-Pedagógico	Adquirir conhecimentos metodológicos e didático-pedagógicos para aplicação no exercício da docência	13,79%
Conteúdos Acadêmicos-Científicos-Culturais	Atividade Acadêmica Científico-Cultural	Estimular como estratégia didática as atividades complementares para garantir a interação teoria-prática, garantindo uma apreensão de cultura de caráter geral	5,32%



ANEXO IV DA RESOLUÇÃO CEPE Nº 0277/2009
EMENTÁRIO DO CURRÍCULO PLENO DO CURSO DE CIÊNCIAS
BIOLÓGICAS -
HABILITAÇÃO: LICENCIATURA, A SER IMPLANTADO A PARTIR DO ANO
LETIVO DE 2010.

1ª Série

6BAV041 Ecologia Geral

Conceitos básicos de Ecologia e Ecossistema. Transporte de energia nos ecossistemas. Sucessão ecológica. Fatores limitantes e o ambiente físico. Relações interespecíficas.

6BAV042 Criptógamas

Organização dos reinos. Aspectos citológicos, morfologia, ciclos de vida, ecologia, nutrição e evolução dos taxa. Sistemática e importância econômica dos taxa. Técnicas básicas de coleta e preservação.

6BAV043 Biologia de Campo

Caracterização de ambientes naturais e antrópicos. Noções básicas e conceituais da Biologia ligadas ao trabalho de campo e às questões ambientais. Noções de segurança no campo.

6BAV044 Zoologia I

Noções de Nomenclatura Zoológica. Fundamentos de Sistemática Filogenética. Métodos de Coleta e Preparação de Material Zoológico e Protozoologia. Estudo comparado da morfologia e sistemática dos filos: Mesozoa, Porifera, Placozoa, Cnidaria, Ctenophora, Platyhelminthes, Nemertea, Gnathosmulida, Rotifera, Gastrothicha, Kinorhyncha, Loricifera, Priapulida, Nematoda, Nematomorpha, Acanthocephala, Entoprocta e Mollusca.

6BIO034 Biologia Celular A

Noções de Microscopia, Técnicas em Biologia Celular. Células Procariontes e Eucariontes. Bases Moleculares das Relações Morfofisiológicas das Células. Ciclo Celular. Meiose. Diferenciação Celular e Tipos Celulares.

6BIO035 Embriologia

Fecundação. Estudo comparativo das fases iniciais do desenvolvimento embrionário e dos anexos embrionários. Placentação.

6EDU124 Psicologia da Educação B

Concepções teóricas da Psicologia acerca da aprendizagem e do desenvolvimento humano. Adolescência: caracterização e implicações para a formação do professor.

6EDU125 Políticas Públicas para a Educação Básica

Educação como prática social e cultural e a escola como um dos espaços educativos. Formação histórica da organização escolar e seus projetos educativos a partir do século XX. A organização do sistema público de ensino no contexto da Educação Básica na legislação brasileira atual: aspectos administrativos e pedagógicos. Professor: formação e atuação.

6EMA028 Estatística Aplicada à Biologia

Estatística descritiva. Distribuição por amostragem. Distribuições teóricas de probabilidades. Estimação. Testes de hipóteses. Análise de Variância em diversos



delineamentos experimentais. Regressão e Correlação. Uso de pacotes estatísticos aplicados à Biologia.

6FIS045 Física Aplicada à Biologia

Física da Radiação; Desintegração Nuclear; Estrutura da Matéria; Efeitos Biológicos da Radiação; Aplicação das Leis da Mecânica; Energia Mecânica, Química e Biológica; Fluidos: Conceitos Hidrostáticos e Hidrodinâmica; Óptica aplicada à Biologia; Introdução à Astronomia e Cosmologia; Sistema Solar: constituição e movimento.

6MAT059 Modelos Matemáticos para Fenômenos Biológicos

As funções, de uma variável, dos fenômenos biológicos. Funções contínuas, Derivadas e integrais.

6MOR016 Anatomia Humana A

Estudo dos sistemas: ósseo, articular, muscular, digestório, respiratório, urinário, genital feminino, genital masculino, circulatório e sistema nervoso. Noções dos órgãos dos sentidos.

6QUI024 Química Analítica Aplicada à Biologia

Propriedades Químicas da Matéria; Equilíbrio Químico; Hidrólise de Sais, Atividade Iônica; Produto de Solubilidade; Compostos Complexos e Potencial de Oxidação-Redução, Soluções Químicas. Erros e Tratamentos de Dados Experimentais. Fundamentos e Aplicações dos Seguintes Métodos Analíticos: Volumetria, Gravimetria, Potenciometria, Espectrofotometria e Cromatografia.

6QUI025 Química Orgânica para a Biologia

Estrutura, Nomenclatura e Propriedades Físicas das Famílias de Substâncias Orgânicas. Ocorrências de Substâncias Orgânicas por Famílias de Plantas. Noções de Quimiotaxonomia de Plantas. Estereoquímica de Substâncias Orgânicas.

2ª Série

6BAV045 Morfologia Vegetal

Embriogênese e organogênese. Histologia. Anatomia dos órgãos vegetativos. Morfologia externa dos órgãos vegetativos e reprodutivos. Importância econômica das estruturas vegetais.

6BAV046 Zoologia II

Estudo comparado da morfologia e sistemática dos filos: Annelida, Sipuncula, Onychophora, Tardigrada, Arthropoda, Lofoforados, Equinodermata, Chaetognatha e Hemichordata.

6BIO036 Genética Geral

Reprodução como base da hereditariedade. Mendelismo: princípios básicos da hereditariedade. Interação gênica. Determinação do sexo e herança ligada ao sexo. Genética humana: padrões de herança. Ligação gênica e mapeamento. Princípios de genética quantitativa. Herança poligênica. Introdução à genética de populações. Herança extranuclear.

6BIO037 Genética Molecular e Citogenética

Material genético: função, identificação, composição química, estrutura molecular, propriedades físicas, mecanismo molecular da duplicação do DNA. Genomas: tamanho e tipos de seqüências de DNA. Mutação: bases moleculares da mutação gênica, agentes mutagênicos, transposons e mecanismos de reparo do DNA. Expressão gênica:



mecanismo molecular da transcrição, processamento de RNA, código genético, tradução. Regulação da expressão gênica. Erros inatos do metabolismo e farmacogenética. Princípios da tecnologia do DNA recombinante. Estrutura e função dos cromossomos. Alterações cromossômicas. Origem e efeitos das alterações cromossômicas no homem.

6BIO046 Didática das Ciências Naturais

As Contribuições da Didática para o Ensino de Ciências e Biologia; Os Objetivos do Processo de Ensino; O Ensino de Ciências e Biologia e o Currículo Escolar; O Planejamento do Processo de Ensino; O professor como construtor do conhecimento sobre o ensino; Os saberes docentes; Os Modelos Didáticos de Ensino de Ciências e Biologia.

6BIQ016 Bioquímica A

Química de Aminoácidos, Proteínas, Lipídios, Enzimas e Coenzimas. Introdução ao metabolismo. Bioenergética. Metabolismo de Carboidratos, Lipídios, Aminoácidos, Proteínas e Nucleotídeos. Integração Metabólica. Bioquímica Analítica Qualitativa. Metodologia Bioquímica.

6CIF028 Biofísica A

Transporte através da membrana. Potenciais bioelétricos. Princípios da hemodinâmica. Mecanismos de comunicação celular. Mecânica respiratória. Difusão e transporte dos gases respiratórios. Audição. Visão.

6CIF029 Elementos de Fisiologia Humana

Fundamentos da fisiologia dos sistemas nervoso, cardiovascular, respiratório, renal, digestório e endócrino, enfocando a organização funcional, mecanismos e regulação destes sistemas.

6GEO050 Geologia

Conceito e subdivisão da Geologia; sistemas dinâmicos da Terra; estrutura da Terra; tempo geológico; princípios de mineralogia; rochas ígneas, sedimentares e metamórficas; elementos de geologia estrutural; dinâmica externa da Terra; atividade prática de campo.

6HIT014 Histologia B

Elementos dos tecidos animais: epiteliais, conjuntivos, muscular e nervoso.

6MIB008 Microbiologia A

Citologia microbiana (virusóides, procariontes e eucariontes). Fisiologia microbiana: metabolismo autotrófico, heterotrófico, crescimento, respiração e regulação celular. Genética microbiana e molecular. Antimicrobianos. Principais características de bactérias, vírus e fungos. Interações microbianas. Microbiologia ambiental (solo, ar, água, animais e homem). Biodegradação microbiana.

3ª Série

6BAV047 Zoologia III

Estudo comparado da morfologia e sistemática dos cordados.

6BAV048 Sistemática de Fanerógamas

Princípios de sistemática vegetal. Histórico e nomenclatura botânica. Classificação e sistemas em fanerógamas. Evidências taxonômicas. Origem e evolução de fanerógamas. Identificação de famílias de fanerógamas. Importância econômica dos grupos vegetais. Técnicas de coleta e herborização.



6BAV049 Fisiologia Vegetal A

Relações hídricas. Nutrição mineral. Translocação de solutos orgânicos. Auxinas, giberelinas, citocininas, etileno e ácido abscísico. Fotomorfogênese. Floração. Germinação e dormência.

6BAV050 Ecologia Animal

Estudo dos fundamentos da Ecologia Animal, levando em consideração indivíduos, populações e comunidades. Noções e modelos matemáticos em crescimento populacional, competição, predação e nicho ecológico.

6BIO038 Embriologia Comparada

Embriologia comparada dos diversos sistemas de vertebrados.

6HIT015 Histologia Comparada

Estudo comparativo da organização microscópica e histofisiológica dos órgãos e sistemas (cardiovascular, respiratório, digestivo, urinário, endócrino, reprodutor masculino e feminino) nas diferentes classes de vertebrados superiores.

6EST204 Metodologia e Prática de Ensino em Ciências Físicas e Biológicas – Estágio

Diretrizes orientadoras do estágio supervisionado de licenciatura; O papel da Prática de Ensino nos cursos de licenciatura; Os objetivos do ensino de Ciências e a alfabetização científica; Conteúdos Conceituais, Procedimentais e Atitudinais no Ensino de Ciências; Modalidades Didáticas no Ensino de Ciências; O perfil professor de Ciências e suas necessidades formativas; Os Modelos de Formação de Professores de Ciências; A prática pedagógica e o desenvolvimento profissional do professor de Ciências.

6GEO051 Paleontologia A

Processos de fossilização. Paleoambientes; Paleoecologia; Bioestratigrafia; Paleontologia histórica e evolutiva: Biotas primitivas; Invertebrados fósseis; Paleobotânica; Paleontologia e evolução dos vertebrados; Migração continental e evolução biológica; atividade prática de campo.

6PAT014 Imunologia A

Fundamentos de Imunologia. Antígenos. Immunoglobulinas. Interação antígeno-anticorpo "in vitro". Sistema linfóide. Filogenia do sistema imune. Immunogenética. Cooperação celular. Hipersensibilidades. Imunidade às infecções. Immunoprofilaxia.

6EDU126 Libras

Aspectos clínicos e educacionais da surdez. A cultura das pessoas mudas. Análise das tendências educacionais: segregação e a inclusão dos alunos surdos. Caracterização e desenvolvimento da Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS): aspectos lógicos, morfológicos e gramaticais (sintaxe).

4ª Série

6BAV051 Etologia

Noções básicas dos determinantes biológicos do comportamento no reino animal, enfatizando sua origem, filogenia, evolução e ontogenia, incluindo fundamentos neurológicos e controle hormonal. Estudam-se também princípios, definições e métodos etológicos.



6BAV052 Ecologia Vegetal

Ambiente físico e as plantas. Interação das plantas com outros organismos. Estrutura e dinâmica de populações e comunidades vegetais. Classificação e ordenação de comunidades, ecossistemas e biomas. Fitogeografia. Aplicação da ecologia vegetal.

6BAV053 Preservação dos Recursos Naturais

Biodiversidade dos Ecossistemas Brasileiros. Espécies ameaçadas de extinção. Definição de áreas prioritárias à preservação. Recursos Hídricos. Poluição. Fragmentação Florestal. Relatório de Impacto Ambiental (RIMA). Planos de Manejo em Unidades de Conservação. Noções de Leis Ambientais.

6BIO039 Bioética

Fundamentos da Ética e Bioética. Bioética e Direitos Humanos. Bioética e Desenvolvimento Científico e tecnológico. Bioética e a preservação do planeta (ecologia e meio ambiente).

6BIO040 Evolução

História do pensamento evolutivo. Princípios de genética de populações. Evolução adaptativa e neutra. Evolução do sexo e das histórias de vida. Seleção sexual. Mudanças macroevolucionárias. Origem e manutenção da variabilidade genética. Evolução em nível molecular. Origem e evolução da vida. Evolução do homem.

6BIO041 Genética Aplicada à Biotecnologia

O uso da Genética na Biotecnologia nas diferentes áreas de conhecimento. Conceitos de Biotecnologia na Saúde, Agropecuária e Energia. Desenvolvimento das Principais Técnicas usadas na Engenharia Genética.

6CIF030 Fisiologia Animal Comparada

Evolução e filogênese do sistema nervoso. Sistema sensorial e motor de invertebrados e vertebrados. Circulação. Respiração. Pigmentos respiratórios. Digestão, absorção e tomada de alimento. Metabolismo energético. Osmorregulação e excreção. Endocrinologia comparada.

6EST205 Metodologia e Prática de Ensino em Biologia - Estágio

Os objetivos do ensino de Biologia; Conteúdos escolares e o ensino de Biologia; Interação professor-aluno e a construção de significados; Recursos Didáticos no ensino de Biologia; O laboratório didático de Biologia. O Planejamento da Avaliação da Aprendizagem da Biologia; Tendências e Perspectivas do Ensino de Biologia: Ciência, Tecnologia e Sociedade.

6PAT015 Parasitologia A

Estudo dos principais protozoários e helmintos de interesse médico. Relação parasita-hospedeiro e ecologia parasitária. Classificação zoológica, biologia, patogenicidade, sintomatologia, imunologia, diagnóstico, epidemiologia e profilaxia. Estudos dos principais artrópodes transmissores e veiculadores de doenças ao ser humano.



ANEXO V DA RESOLUÇÃO CEPE Nº 0277/2009
NÚMERO DE AULAS NECESSÁRIAS PARA CUMPRIR A CARGA HORÁRIA
CONTIDA NA MATRIZ CURRICULAR DO CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS –
LICENCIATURA
1ª Série

Cód.	Nome	Oferta	Número de aulas		
			Teór.	Prát.	Total
6BAV041	Ecologia Geral	1S	36	36	72
6BAV042	Criptógamas	2S	36	36	72
6BAV043	Biologia de Campo	1S	0	36	36
6BAV044	Zoologia I	A	72	72	144
6BIO034	Biologia Celular A	1S	72	36	108
6BIO035	Embriologia	2S	36	18	54
6EDU124	Psicologia da Educação B	1S	36	0	36
6EDU125	Políticas Públicas para a Educação Básica	2S	36	18	54
6EMA028	Estatística Aplicada à Biologia	A	72	36	108
6FIS045	Física Aplicada à Biologia	2S	36	36	72
6MAT059	Física Aplicada à Biologia	2S	54	0	54
6MOR016	Modelos Matemáticos para Fenômenos Biológicos	2S	18	36	54
6MOR016	Anatomia Humana A	2S	18	36	54
6QUI024	Anatomia Humana A	A	36	72	108
6QUI024	Química Analítica Aplicada à Biologia	A	36	72	108
6QUI025	Química Orgânica para a Biologia	2S	36	0	36
			576	432	1008
Total					

2ª Série

Cód.	Nome	Oferta	Número de aulas		
			Teór.	Prát.	Total
6BAV045	Morfologia Vegetal	1S	36	54	90
6BAV046	Morfologia Vegetal	A	72	72	144
6BAV046	Zoologia II	A	72	72	144
6BIO036	Zoologia II	1S	72	18	90
6BIO037	Genética Geral	2S	72	18	90
6BIO037	Genética Molecular e Citogenética	2S	72	18	90
6BIO046	Didática das Ciências Naturais	1S	36	0	36
6BIQ016	Didática das Ciências Naturais	A	90	54	144
6BIQ016	Bioquímica A	1S	54	18	72
6CIF028	Bioquímica A	1S	54	18	72
6CIF028	Biofísica A	2S	54	18	72
6CIF029	Biofísica A	2S	54	18	72
6CIF029	Elementos de Fisiologia Humana	2S	54	36	90
6GEO050	Geologia	2S	54	36	90
6HIT014	Histologia B	2S	18	54	72
6MIB008	Histologia B	2S	54	36	90
6MIB008	Microbiologia A	2S	54	36	90
Total			612	378	990

3ª Série



Cód.	Nome	Oferta	Número de aulas		
			Teór.	Prát.	Total
6BAV047	Zoologia III	A	72	72	144
6BAV048	Sistemática de Fanerógamas	1S	36	72	108
6BAV049	Fisiologia Vegetal A	2S	72	54	126
6BAV050	Ecologia Animal	2S	36	36	72
6BIO038	Embriologia Comparada	1S	18	18	36
6HIT015	Histologia Comparada	2S	18	54	72
6EST204	Metodologia e Prática de Ensino em Ciências Físicas e Biológicas – Estágio	A	72	140	212
6GEO051	Paleontologia A	1S	54	36	90
6PAT014	Imunologia A	2S	36	36	72
6EDU126	Libras	1S	0	36	36
Total			414	554	968

4ª Série

Cód.	Nome	Oferta	Número de aulas		
			Teór.	Prát.	Total
6BAV051	Etologia	2S	36	36	72
6BAV052	Ecologia Vegetal	1S	54	54	108
6BAV053	Preservação dos Recursos Naturais	2S	36	54	90
6BIO039	Bioética	1S	36	0	36
6BIO040	Evolução	1S	72	0	72
6BIO041	Genética Aplicada à Biotecnologia	2S	36	36	72
6CIF030	Fisiologia Animal Comparada	A	72	36	108
6EST205	Metodologia e Prática de Ensino em Biologia - Estágio	A	72	140	212
6PAT015	Parasitologia A	1S	54	18	72
Total			468	374	842

0-0-0-0-0-0-0-0