

**CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS** Turno: VESPERTINO/NOTURNO  
Currículo nº3

Reconhecido pela Portaria Ministerial n.º 899, de 24.06.93, D.O.U. nº 119 de 25.06.93.  
Renovação de Reconhecimento Decreto nº. 3.439, de 05.02.2016 D.O.E nº 9.632 de 10.02.2016.

Para completar o currículo pleno do curso superior de graduação em Licenciatura em Ciências Biológicas, o acadêmico deverá perfazer um total mínimo equivalente a 3.362 (três mil, trezentos e sessenta e duas) horas, sendo 680 (seiscentas e oitenta) horas em disciplinas de Formação Básica Geral, 2.006 (duas mil e seis) horas em disciplinas de Formação Específica Profissional, 68 (sessenta e oito) horas em disciplinas de Diversificação ou Aprofundamento, 408 (quatrocentas e oito) horas de Estágio Supervisionado e 200 (duzentas) horas de Atividades Complementares, distribuídas em, no mínimo, 04 (quatro) anos e, no máximo, 06 (seis) anos letivos.

É o seguinte o elenco de disciplinas que compõe o curso:

**DISCIPLINAS DE FORMAÇÃO BÁSICA GERAL**

CÓDIGO	DISCIPLINAS	CARGA HORÁRIA
308070	Laboratório de Ensino em Ciências e Biologia I	102
308071	Laboratório de Ensino em Ciências e Biologia II	102
303210	Laboratório de Ensino em Ciências e Biologia III	102
303211	Laboratório de Ensino em Ciências e Biologia IV	102
501200	Psicologia da Educação (*)	51
501201	Fundamentos da Educação (**)	51
501202	Estrutura e Funcionamento da Educação Básica (*)	51
509177	Didática	68
505115	Língua Brasileira de Sinais - LIBRAS (**)	51
	<b>Sub-total</b>	<b>680</b>

**DISCIPLINAS DE FORMAÇÃO ESPECÍFICA PROFISSIONAL**

CÓDIGO	DISCIPLINAS	CARGA HORÁRIA
102192	Física Aplicada às Ciências Biológicas	68
103144	Bioquímica	68
103145	Química Geral e Orgânica	102
104166	Astronomia para Biologia (*)	51
104167	Geografia Física Aplicada (**)	51
104168	Geologia (**)	51
104169	Paleontologia (*)	51
303014	Anatomia Humana	68
303056	Fisiologia Humana	68
303178	Diversidade e Evolução Vegetal	136
303179	Ecologia Geral	102
303182	Parasitologia Humana	68
303166	Zoologia de Invertebrados I	68
303183	Zoologia de Invertebrados II	68
303184	Zoologia de Vertebrados	102
303212	Fisiologia Vegetal	68
303213	Morfoanatomia Vegetal	102
303220	Biofísica (**)	51
303221	Bioestatística (**)	68
305039	Imunologia (**)	51
306048	Saúde Coletiva	102
308009	Genética Geral	102
308039	Biologia Celular	68
308047	Evolução Biológica	102
308048	Microbiologia (**)	51
308072	Embriologia (*)	51
308073	Histologia Geral	68
	<b>Sub-total</b>	<b>2.006</b>

**DISCIPLINAS DE DIVERSIFICAÇÃO OU APROFUNDAMENTO**

CÓDIGO	DISCIPLINAS	SÉRIE	CARGA HORÁRIA
104170	Astrobiologia	3ª	68
301053	Plantas Medicinais	3ª	68
303185	Animais Peçonhentos	3ª	68
303186	Biomassas do Paraná	3ª	68
308049	Microbiologia para o Ensino de Ciências e Biologia	3ª	68
303214	Biologia da Sexualidade e Adolescência	3ª	68
303215	Gestão e Educação Ambiental	3ª	68
303216	Práticas de Fisiologia para o Ensino de Ciências Biológicas	3ª	68
308074	Tópicos Especiais em Genética	3ª	68
303517	Biologia Marinha	3ª	68
			<b>68</b>

**Obs.:** O acadêmico deverá escolher do rol das Disciplinas de Diversificação ou Aprofundamento no mínimo 01 (uma) disciplinas de 68 (sessenta e oito) horas, conforme especificação no fluxograma.

## DISCIPLINAS DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO

CÓDIGO	DISCIPLINAS	CARGA HORÁRIA
503178	Estágio Curricular Supervisionado I	204
503179	Estágio Curricular Supervisionado II	204
<b>Sub-total</b>		<b>408</b>

**Nota** - Os símbolos pospostos às disciplinas têm a seguinte correspondência:

\* disciplina de meio ano de duração, ofertada no primeiro semestre,

\*\* disciplina de meio ano de duração, ofertada no segundo semestre.

### PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR

A prática como componente curricular será vivenciada ao longo do curso num total de 459 (quatrocentas e cinquenta e nove) horas, embora esteja inserida como disciplina de Formação Básica Geral esta deve permear todo o processo de formação do professor numa perspectiva interdisciplinar contemplando dimensões teóricas e práticas, configurando-se através do Projeto Articulador da série, aprovado pelo Colegiado do Curso.

### ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO

O Estágio Curricular Supervisionado, embora incorporado como disciplina de Formação Específica Profissional, será desenvolvido a partir do início da segunda metade do curso, num total e 408 (quatrocentas e oito) horas, de conformidade com o respectivo regulamento aprovado pelo Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão, Resolução CEPE nº 017, de 07/03/2006.

### ATIVIDADES ACADÊMICO-CIENTÍFICO-CULTURAIS

Para obter a sua graduação, o acadêmico deverá cumprir, no mínimo, 200 (duzentas) horas em outras formas de atividades acadêmico-científico-culturais, reconhecidas pelo Colegiado do Curso.

### PRÁTICA ESPORTIVA

A atividade de Prática Esportiva poderá ser desenvolvida pelo acadêmico como atividade opcional.

## DESDOBRAMENTO DAS ÁREAS DE CONHECIMENTO EM DISCIPLINAS

Nº DE ORDEM	ÁREAS DE CONHECIMENTO	DISCIPLINAS
<b>DISCIPLINAS DE FORMAÇÃO BÁSICA GERAL</b>		
1	Educação e Ciências Biológicas	1.1 - Laboratório de Ensino em Ciências e Biologia I 1.2 - Laboratório de Ensino em Ciências e Biologia II 1.3 - Laboratório de Ensino em Ciências e Biologia III 1.4 - Laboratório de Ensino em Ciências e Biologia IV
2	Educação	1.5 - Língua Brasileira de Sinais - LIBRAS 2.1 - Psicologia da Educação 2.2 - Fundamentos da Educação 2.3 - Estrutura e Funcionamento da Educação Básica 2.4 - Didática
<b>DISCIPLINAS DE FORMAÇÃO ESPECÍFICA PROFISSIONAL</b>		
3	Física	3.1 - Física Aplicada às Ciências Biológicas
4	Bioquímica	4.1 - Bioquímica
5	Química	5.1 - Química Geral e Orgânica
6	Geografia	6.1 - Geografia Física Aplicada 6.2 - Geologia 6.3 - Paleontologia 6.4 - Astronomia para Biologia
7	Estatística	7.1 - Bioestatística
8	Biofísica	8.1 - Biofísica
9	Morfologia	9.1 - Anatomia Humana 9.2 - Biologia Celular 9.3 - Embriologia 9.4 - Histologia Geral
10	Fisiologia	10.1 - Fisiologia Humana
11	Botânica	11.1 - Diversidade e Evolução Vegetal 11.2 - Fisiologia Vegetal 11.3 - Morfoanatomia Vegetal
12	Ecologia	12.1 - Ecologia Geral
13	Saúde Coletiva	13.1 - Saúde Coletiva
14	Parasitologia	14.1 - Parasitologia Humana
15	Microbiologia	15.1 - Microbiologia
16	Imunologia	16.1 - Imunologia
17	Genética	17.1 - Evolução Biológica 17.2 - Genética Geral
18	Zoologia	18.1 - Zoologia de Invertebrados I 18.2 - Zoologia de Invertebrados II 18.3 - Zoologia de Vertebrados

## DISCIPLINAS DE DIVERSIFICAÇÃO OU APROFUNDAMENTO

10	Fisiologia	10.2 - Prática de Fisiologia para o Ensino de Ciências Biológicas
11	Botânica	11.4 - Biomas do Paraná
12	Ecologia	12.2 - Gestão e Educação Ambiental
15	Microbiologia	15.2 - Microbiologia para o Ensino de Ciências e Biologia
17	Genética	17.3 - Tópicos Especiais em Genética
18	Zoologia	18.4 - Animais Peçonhentos 18.5 - Plantas Medicinais
19	Geociências	19.1 - Astrobiologia
20	Educação Sexual	20.1 - Biologia da Sexualidade e Adolescência

## DISCIPLINAS DE ESTÁGIO SUPERVISADO

2	Educação	2.5 - Estágio Curricular Supervisionado I 2.6 - Estágio Curricular Supervisionado II
---	----------	---

## EMENTÁRIO

### 102192 - FÍSICA APLICADA ÀS CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

A física como objeto de aprendizagem para o ensino fundamental através da sua contextualização: Noções básicas em nanociência e nanotecnologia; conceitos de energia/movimentos; fluidos em sistemas biológicos; movimentos oscilatórios; acústica; eletricidade e fenômenos elétricos em células.

### 103144 - BIOQUÍMICA

A bioquímica como objeto de ensino. Noções de água e sais minerais. Química e metabolismo de proteínas, carboidratos e lipídeos. Enzimas e Cinética de Michaelis-Menten. Vitaminas. Sinalização Hormonal e Interação Metabólica. Dosagens de metabólitos em material biológico.

### 103145 - QUÍMICA GERAL E ORGÂNICA

Matéria, seus estados e propriedades. Estrutura atômica. Classificação dos elementos e tabela periódica. Conceitos de ligação química, energia e equilíbrio químico e sua aplicação em processos biológicos, solo, água e ar. Estudo da estrutura, propriedades físicas, acidez, basicidade e isomeria dos compostos orgânicos. Noções dos mecanismos e reações de grupos funcionais orgânicos. Estrutura de macromoléculas. Noções de pH e tampões.

### 104166 - ASTRONOMIA PARA BIOLOGIA

Escalas no Universo. Estações do Ano. Fases da Lua. Eclipses. Nascer e por do Sol. Movimentos da Terra. Movimento aparente do Sol e estrelas. História da Astronomia. Sistema Solar. Estrelas. Galáxias. Cosmologia.

### 104167 - GEOGRAFIA FÍSICA APLICADA

Elementos físicos do habitat humano. Representações da Terra – noções de cartografia. Atmosfera – origem e composição. Noções de Meteorologia e Climatologia. Mudanças climáticas. Hidrosfera – oceanos e mares, rios e lagos, água subterrânea e geleiras. Litosfera – introdução à Geomorfologia: relevo e seus agentes. O mundo subterrâneo – cavernas. Ações antrópicas na paisagem.

### 104168 - GEOLOGIA

Introdução à Ciência Geológica. Estrutura interna da Terra. Mineralogia: Petrografia: ciclo das rochas. Tectônica Global. Geologia da América do Sul, Brasil e Paraná.

### 104169 - PALEONTOLOGIA

Tempo Geológico e princípios de Estratigrafia. Geologia Histórica. Paleontologia básica. Fósseis e Fossilização. Micropaleontologia e bioestratigrafia. Elementos fundamentais de Tafonomia. Extinções e Evolução. Paleontologia brasileira. Técnicas em Paleontologia. Paleontologia e Educação.

### 104170 - ASTROBIOLOGIA

A natureza da Vida. A ciência da vida no universo. A História Geológica da Vida na Terra. A origem e evolução da vida na Terra. Condições para a vida no nosso sistema solar. Exoplanetas. Zona de Habitabilidade. Equação de Drake. Origem dos elementos químicos.

### 301053 - PLANTAS MEDICINAIS

Plantas medicinais na medicina tradicional. Biodiversidade e etnobotânica. Aspectos botânicos e agrônômicos aplicados às plantas medicinais. Metabolismo secundário (especial) nos vegetais. Grupos de metabólitos vegetais de importância medicinal e principais espécies botânicas. Plantas tóxicas. Plantas alelopáticas. Formas de utilização de espécies medicinais.

### 303014 - ANATOMIA HUMANA

Osteologia. Miologia. Artrologia. Sistemas: respiratório, circulatório, digestório, urinário genital (masculino e feminino) e nervoso. Órgãos dos sentidos. Glândulas endócrinas.

### 303056 - FISIOLOGIA HUMANA

Fundamentos da fisiologia dos sistemas: nervoso, central e periféricos, cardiovasculares, respiratório, digestivo, gênito-urinário e endócrino. Fisiologia dos órgãos dos sentidos. Fisiologia das trocas metabólicas.

### 303166 - ZOOLOGIA DE INVERTEBRADOS I

Introdução à Zoologia. Classificação e nomenclatura zoológica. Taxonomia Animal. Estudo morfofisiológico e taxonomia de Protozoa (Reino Protista). Estudo morfofisiológico e anatômico comparativo dos invertebrados inferiores do reino Animalia.

### 303178 - DIVERSIDADE E EVOLUÇÃO VEGETAL

Sistemas de classificação. Nomenclatura botânica. Biologia reprodutiva e ecologia evolutiva de algas, fungos, líquens, mixomicetos, briófitas e pteridófitas. Filogenia, morfologia e taxonomia de Gimnospermas e Angiospermas. Herborização.

### **303179 - ECOLOGIA GERAL**

Ecologia: Conceitos e divisões. Fatores bióticos e abióticos. Fatores limitantes. Energia nos ecossistemas. Ciclos biogeoquímicos. Dinâmica de populações. Biocenoses. Sucessão, seres e clima. Diversidade. Biomas. Métodos ecológicos e tratamentos estatísticos.

### **303182 - PARASITOLOGIA HUMANA**

Estudo das relações parasito-hospedeiro. Estudo da morfobiologia, patogenia, sintomatologia e epidemiologia dos parasitos e ectoparasitos comuns nas populações humanas, pertencentes a Protozoa, Platyhelminthes, Nematelminthes, Arthropoda e Mollusca, com ênfase em medidas preventivas. Aspectos gerais das principais parasitoses endêmicas no país.

### **303183 - ZOOLOGIA DE INVERTEBRADOS II**

Identificação e reconhecimento de espécimes dos filos de invertebrados superiores e sua sistemática, através do estudo comparado da anatomia externa e interna e de caracteres fisiológicos.

### **303184 - ZOOLOGIA DE VERTEBRADOS**

Taxonomia, Filogenia, Morfologia, Distribuição e Autoecologia dos filos Hemichordata e Chordata (Urochordata, Cephalocordata, Agnatha, Condrichthyes, Osteichthyes, Amphibia, Reptilia, Aves e Mammalia).

### **303185 - ANIMAIS PEÇONHENTOS**

Vertebrados e invertebrados peçonhentos: identificação dos principais grupos. Primeiros socorros em caso de acidentes. Acidentes com animais marinhos peçonhentos.

### **303186 - BIOMAS DO PARANÁ**

Planejamento e condução de aulas práticas nos principais Biomas do Estado do Paraná - Floresta Ombrófila Densa (Mata Atlântica) e ecossistemas associados (mangue, restinga, dunas, costão rochoso); Floresta Ombrófila Mista (Mata com Araucária) e ecossistemas associados (campos, matas de galeria, várzeas e cerrados); Floresta Estacional Semi-decidual (Mata Pluvial subtropical).

### **303210 - LABORATÓRIO DE ENSINO EM CIÊNCIAS E BIOLOGIA III**

Contextualização do conhecimento disponibilizado nas disciplinas da 3ª série do curso. Desenvolvimento de habilidades e competências relativas ao trabalho docente. Atividades de ação-reflexão-ação na prática educativa diante das atividades propostas pelas disciplinas específicas. Metodologia do trabalho científico: projeto de pesquisa, métodos e técnicas de pesquisa, diferentes modalidades de eventos científicos. Mostra do Laboratório de Ensino em Ciências e Biologia. Temas especiais: "Educação das Relações Étnico-Raciais" e outros.

### **303211 - LABORATÓRIO DE ENSINO EM CIÊNCIAS E BIOLOGIA IV**

Contextualização do conhecimento disponibilizado nas disciplinas da 4ª série do curso. Desenvolvimento de habilidades e competências relativas ao trabalho docente. Atividades de ação-reflexão-ação na prática educativa diante de projetos de trabalhos vinculados às disciplinas específicas. Metodologia do trabalho científico: artigo científico, normas e elaboração de currículo. Mostra do Laboratório de Ensino em Ciências e Biologia. Temas especiais: "Ensino de História e Cultura Afro-brasileira e Africana" e outros.

### **303212 - FISILOGIA VEGETAL**

Relações entre solo, planta, potenciais hídricos e atmosfera. Nutrição. Absorção e translocação de solutos. Crescimento e desenvolvimento. Processos vitais. Fotossíntese (Plantas C3 e C4 Plantas CAM) e respiração. Ciclo reprodutivo. Inibição floral. Florescimento. Germinação. Dormência. Vernalização e frutificação. Tropismos. Fitormônios.

### **303213 - MORFOANATOMIA VEGETAL**

Célula Vegetal. Histologia vegetal. Morfologia e anatomia de estruturas vegetativas e reprodutivas. Noções de microtécnica.

### **303214 - BIOLOGIA DA SEXUALIDADE E ADOLESCÊNCIA**

Histórico. Aspectos anatomofisiológicos dos sistemas reprodutores masculino e feminino. Diferenciação sexual. Regulação neuroendócrina das funções sexuais e reprodutiva. Busca da identidade. Grupos de referência: família, amigos, escola e meios de comunicação. Problemas relacionados às vivências de risco. Adolescência e cidadania.

### **303215 - GESTÃO E EDUCAÇÃO AMBIENTAL**

Relação ser humano x meio ambiente. Aspectos do movimento ambientalista que contribuíram para Gestão e Educação Ambiental. Trajetória conceitual, características e princípios da Educação Ambiental. Educação ambiental como proposta pedagógica de participação-ação: projetos, metodologias e propostas. Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) Agenda 21. Lei 9795/99 –PNEA. Metodologias interdisciplinares e oficinas ambientais. Introdução a Gestão Ambiental. A Educação no Processo de Gestão Ambiental. SGA- ISO14001. Estudos de caso.

### **303216 - PRÁTICAS DE FISILOGIA PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

Laboratório de ciências voltado para fisiologia: Organização e manutenção. Planejamento, elaboração e execução de aulas práticas de fisiologia para o ensino fundamental e médio: Pesquisa bibliográfica, adequação do conteúdo, do tempo de aula, das estratégias didáticas e dos recursos materiais. Discussão e elaboração de roteiros/protocolos das aulas práticas. Uso da internet como estratégia de ensino e aprendizagem de fisiologia para ensino fundamental e médio.

### **303220 - BIOFÍSICA**

Bioenergética. Potenciais Bioelétricos: Gênese, e suas Manifestações Biológicas. Biofísica da Visão e da Audição. Biofísica da Circulação. Biofísica da Função Renal. Aspectos Físicos das Trocas Gasosas. Noções de Radiologia. pH e Tampões em Sistemas Biológicos.

### **303221 - BIOESTATÍSTICA**

Estatística descritiva com ênfase em Ciências Biológicas. Noções de probabilidade. Principais modelos discretos e contínuos. Ajustamento de modelos probabilísticos. Noções de amostragem e estimação. Noções de testes de hipóteses. Análise de variância: classificação simples. Correlação e regressão linear. Noções sobre experimentos e levantamentos. Uso do Excell.

### **305039 - IMUNOLOGIA**

Antígenos. Anticorpos. Tecido linfóide. Sistema complemento. Imunidade celular e humoral. Complexo de histocompatibilidade principal. Interação antígenos - anticorpos. Autoimunidade. Imunidade a tumores. Imunotransplantes. Imunodeficiências. Imunohemologia. Imunoprofilaxia. Imunoterapia.

### **306048 - SAÚDE COLETIVA**

Saúde: processo saúde-doença; conceitos em epidemiologia; políticas públicas de saúde. Educação em saúde; promoção em saúde/escolas promotoras de saúde. Saúde alimentar: importância dos alimentos na saúde; doenças veiculadas em alimentos; contaminação dos alimentos. Saúde ambiental: relação ao homem-natureza; relação saúde/ambiente; habitação; recursos hídricos e saúde; destino e tratamento de águas residuárias; resíduos sólidos urbanos. Educação sócio-ambiental.

### **308009 - GENÉTICA GERAL**

Bases físicas e químicas da herança. Genética mendeliana e pós-mendeliana. Determinação e herança ligada ao sexo. Ligação gênica. Herança poligênica. Princípios de genética quantitativa. Introdução à genética de populações. Mecanismos de herança extranuclear. Expressão gênica e sua regulação. Mutação. Genética humana e do comportamento. Noções de genética molecular e biotecnologia.

### **308039 - BIOLOGIA CELULAR**

Noções de Microscopia e Técnicas em Biologia Celular. Origem da Vida e Evolução da Célula. Organização dos Seres Vivos. Membrana Plasmática e Suas Especializações. Transporte através da Membrana. Citoesqueleto. Estrutura e Função das Organelas de Células Animais e Suas Interações. Núcleo: Estrutura da Carioteca e Cromatina. Ribossomos e Síntese de Proteínas. Ciclo Celular. Meiose.

### **308047 - EVOLUÇÃO BIOLÓGICA**

Origem da vida. Evolução biológica. As fontes de variabilidade. Variabilidade Genética e o teorema de Hardy-Weinberg. Seleção natural e adaptação. Endogamia, fluxo gênico e deriva genética. Espécie e especiação. Elementos de sistemática filogenética e biogeografia. Evolução humana, aspectos biológicos e culturais.

### **308048 - MICROBIOLOGIA - 68 h**

Morfologia e ultra-estrutura de microrganismos. Metabolismo: processos de produção e gasto de energia. Reprodução e crescimento de microrganismos. Controle do crescimento microbiano. Genética de Microrganismos. DNA recombinante e biotecnologia. Classificação de microrganismos. Fundamentos de Virologia. Drogas antimicrobianas. Microbiologia ambiental. Microbiologia aplicada e industrial.

### **308049 - MICROBIOLOGIA PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS E BIOLOGIA**

Tópicos de Microbiologia abordados nos Ensinos Fundamental e Médio. Sistemas de busca de informações. Práticas adaptadas para Ensinos Fundamental e Médio.

### **308070 - LABORATÓRIO DE ENSINO EM CIÊNCIAS E BIOLOGIA I**

Contextualização do conhecimento disponibilizado nas disciplinas da 1ª série do curso. Desenvolvimento de habilidades e competências relativas ao trabalho docente. Atividades de ação-reflexão-ação na prática educativa diante das atividades propostas pelas disciplinas específicas. Iniciação à metodologia científica. Visita técnica. Evento de Extensão em Ensino de Ciências e Biologia em espaço formal de ensino. Mostra do Laboratório de Ensino em Ciências e Biologia.

### **308071 - LABORATÓRIO DE ENSINO EM CIÊNCIAS E BIOLOGIA II**

Contextualização do conhecimento disponibilizado nas disciplinas da 2ª série do curso. Desenvolvimento de habilidades e competências relativas ao trabalho docente. Atividades de ação-reflexão-ação na prática educativa diante das atividades propostas pelas disciplinas específicas. Seminários. Análise crítica dos PCNs. Iniciação a metodologia científica. Evento de Extensão em Ensino de Ciências e Biologia em espaços não formais de ensino. Mostra do Laboratório de Ensino em Ciências e Biologia. Temas especiais: "Prevenção e combate ao uso de drogas" e outros.

### **308072 - EMBRIOLOGIA**

Gametogênese, fertilização e clivagem. Primeira, segunda e terceira semana do desenvolvimento embrionário humano. Anexos embrionários. 2<sup>o</sup> ao 8<sup>o</sup> mês do desenvolvimento embrionário humano e período fetal. Gêmeos. Métodos anti-concepcionais. Teratologia. Embriologia comparada.

### **308073 - HISTOLOGIA GERAL**

Tecidos (epitelial, conjuntivos, muscular e nervoso). Sistemas: circulatório, respiratório, urinário, digestório, endócrino, reprodutor e sensorial.

### **308074 - TÓPICOS ESPECIAIS EM GENÉTICA**

Desenvolvimento de temas atuais nas diversas áreas da Genética, como: Clonagem, Transgênicos, Melhoramento Genético, Sequenciamento de Genomas, Aconselhamento Genético, Citogenética, Genética Forense, Câncer, Terapia Gênica, Mutagênese, Teratogênese, Engenharia Genética e Biotecnologia. Os temas devem ser escolhidos a partir das expectativas dos próprios acadêmicos, visando uma futura aplicabilidade ao Ensino nas escolas.

### **501200 - PSICOLOGIA DA EDUCAÇÃO**

Conceito e objetivos da Psicologia da Educação. Psicologia: contexto atual. Aspectos constitutivos do desenvolvimento humano. Importância, aspectos e fatores. O desenvolvimento humano de 0 a 12 anos. Adolescência: critérios, enfoques. Abordagens psicológicas do desenvolvimento humano: teoria comportamental, inatista, humanista, psicanalítica, psicogenética e histórico-cultural. Aprendizagem: fatores que interferem na aprendizagem: familiar, intelectual, individual e saúde. Indisciplina em sala de aula. Educação para portadores de necessidades Especiais: inclusão, dificuldades.

### **501201 - FUNDAMENTOS DA EDUCAÇÃO**

A Educação como objeto de estudo da filosofia e das ciências pedagógicas. Valores e fins da Educação. Educação e socialização: aspectos formais e informais do processo educativo. Educação e mudança social: a conservação e a transformação no processo educativo. Educação e Sociedade Brasileira: evolução da educação brasileira. Tendências e correntes da educação brasileira na atualidade. Estado, política e educação. Política educacional brasileira. A escola e a democratização do saber. Escola brasileira, sua problemática atual. Ensino de Ciências e Biologia: concepções e tendências.

### **501202 - ESTRUTURA E FUNCIONAMENTO DA EDUCAÇÃO BÁSICA**

Análise das relações entre educação, estado e sociedade. Estudo da organização da educação brasileira: dimensões históricas, políticas, sociais, econômicas e educacionais. Análise da educação na Constituição Federal de 1988 e a nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei 9394/96).

### **509177 - DIDÁTICA**

Reflexões sobre educação e o trabalho docente na escola. A didática como área de saber voltada aos processos ensino-aprendizagem e seu papel na formação do professor. Organização do trabalho pedagógico no cotidiano escolar: o planejamento educacional, seus níveis e elementos. Avaliação do processo ensino-aprendizagem.

#### **503178 - ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO I**

Estágio de docência envolvendo observação, planejamento, execução e avaliação de atividades curriculares e extracurriculares, de espaços escolares e não-escolares, regulares e não regulares em nível do Ensino Fundamental. Inserção crítica do licenciando no contexto educacional específico e amplo. Planejamento, execução de relatos científicos das atividades docentes. Desenvolvimento de atividades de ensino levando em conta a multidimensionalidade da ação educativa

#### **503179 - ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO II**

Estágio de docência envolvendo observação, planejamento, execução e avaliação de atividades curriculares e extra curriculares, de espaços escolares e não-escolares, regulares e não regulares em nível do Ensino Médio. Inserção crítica do licenciando no contexto educacional específico e amplo. Planejamento, execução de relatos científicos das atividades docentes. Desenvolvimento de atividades de ensino levando em conta a multidimensionalidade da ação educativa.

#### **505115 - LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS - LIBRAS**

A história da surdez e a educação do sujeito surdo no Brasil: questões sobre o programa de inclusão. Teorias lingüísticas sobre a aquisição da linguagem pela criança surda e o estatuto da Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS). A Língua Brasileira de Sinais e escrita.

#### **303517 – Biologia Marinha**

Introdução à Biologia Marinha, reconhecendo os diferentes ambientes marinhos, identificar os grupos de organismos que constituem o compartimento pelágico (nécton e plâncton) e bentônico. Descrever os principais métodos de amostragens de parâmetros biológicos e ambientais. Introdução em recurso pesqueiro, aquicultura, extensão educação ambiental.

## LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

<b>1ª Série</b>	748	19	Laboratório de Ensino em Ciências e Biologia I	308070	102	3	Anatomia Humana	303014	68	2	Biologia Celular	308039	68	2	Química Geral e Orgânica	103145	102	3	Histologia Geral	308073	68	2	Geografia Física Aplicada	104167	51	0	3
		25				3				2			2			2		3			2			2			
<b>2ª Série</b>	748	20	Laboratório de Ensino em Ciências e Biologia II	308071	102	3	Bioquímica	103144	68	2	Astronomia para Biologia	104166	51	3	Geologia	104168	51	0	Bioestatística	303221	68	0	Parasitologia Humana	303182	68	2	4
		24				3				2			0			3		3			4						
<b>3ª Série</b>	816	24	Laboratório de Ensino em Ciências e Biologia III	303210	102	3	Estágio Curricular Supervisionado I	503178	204	6	Fisiologia Humana	303056	68	2	Genética Geral	308009	102	3	Didática	509177	68	2	Imunologia	305039	51	0	3
		24				3				6			2			3		2			2						
<b>4ª Série</b>	850	25	Laboratório de Ensino em Ciências e Biologia IV	303211	102	3	Estágio Curricular Supervisionado II	503179	204	6	Ecologia Geral	303179	102	3	Evolução Biológica	308047	102	3	Diversidade e Evolução Vegetal	303178	136	4	Saúde Coletiva	306048	102	3	4
		25				3				6			3			3		4			4						

