



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
CONSELHO SUPERIOR DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO**

RESOLUÇÃO N. 5.143, DE 13 DE FEVEREIRO DE 2019

Aprova o Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Ciências Naturais, interesse do Instituto de Estudos Costeiros (IECOS), do *Campus* Universitário de Bragança.

O REITOR DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ, no uso das atribuições que lhe conferem o Estatuto e o Regimento Geral, e em cumprimento à decisão da Colenda Câmara de Ensino de Graduação e do Egrégio Conselho Superior de Ensino, Pesquisa e Extensão, em sessão realizada em 13.02.2019, e em conformidade com documentos procedentes do Instituto de Estudos Costeiros (IECOS), promulga a seguinte

R E S O L U Ç Ã O:

Art. 1º Fica aprovado o Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Ciências Naturais, de interesse do Instituto de Estudos Costeiros (IECOS), do *Campus* Universitário de Bragança da Universidade Federal do Pará (UFPA), de acordo com o Anexo (páginas 2–18), que é parte integrante e inseparável da presente Resolução.

Art. 2º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

Reitoria da Universidade Federal do Pará, em 13 de fevereiro de 2019.

EMMANUEL ZAGURY TOURINHO

Reitor

Presidente do Conselho Superior de Ensino, Pesquisa e Extensão

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS NATURAIS

Art. 1º O objetivo do Curso de Licenciatura em Ciências Naturais é formar professores para atuar no ensino de Ciências do Ensino Fundamental do 6º (sexto) ao 9º (nono) ano, com visão abrangente e integrada acerca das ciências da natureza e da sociedade.

Art. 2º O perfil do egresso desejado pelo Curso de Licenciatura em Ciências Naturais é de um profissional apto a atuar no Ensino Fundamental 6º (sexto) ao 9º (nono) ano como professor e coordenador de Cursos de Ciências, coordenação de laboratórios pedagógicos e interdisciplinares, na investigação científica em diferentes áreas da Biologia, Física e Química, tendo como base critérios humanísticos, rigor científico e os referenciais éticos e legais, comprometidos com a preservação e melhoria das condições de vida do planeta, com ênfase nos aspectos inerentes à realidade local.

Art. 3º O Curso de Licenciatura em Ciências Naturais será presencial e funcionará nos turnos matutino e vespertino, em período letivo intensivo e extensivo, no regime acadêmico seriado tendo como forma de oferta Modular.

Art. 4º O currículo do Curso de Licenciatura em Ciências Naturais é organizado em três núcleos:

I – Núcleo de Estudos de Formação Geral - compreende os estudos das áreas específicas e interdisciplinares, e do campo educacional, seus fundamentos e metodologias, e das diversas realidades educacionais;

II – Núcleo de Aprofundamento e Diversificação de Estudos - compreende os estudos de aprofundamento das áreas de atuação profissional, incluindo os conteúdos específicos e pedagógicos;

III – Núcleo de Estudos Integradores - visa ao enriquecimento curricular, fazendo a integração entre os estudos gerais e de aprofundamento com a realidade, de modo a propiciar vivências nas diferentes áreas do campo educacional, assegurando aprofundamento e diversificação de estudos, experiências e utilização de recursos pedagógicos.

Parágrafo único. Os Núcleos I e II, congregam em comum conhecimentos dos seguintes eixos: Biologia Celular e Evolução; Ecologia e Conservação; Fundamentos de

Ciências Exatas e da Terra; Biologia Funcional; Filosofia, Metodologia Científica e História da Ciência. O Núcleo de Estudos de Formação Geral congrega, especificamente, os eixos: Pedagógicos e Estágios Supervisionados. O Núcleo de Aprofundamento e Diversificação de Estudos congrega, especificamente, os eixos: Biodiversidade e Trabalho de Conclusão de Curso (TCC). O Núcleo de Estudos Integradores compreende as Atividades Livres.

Art. 5º O Estágio Supervisionado terá carga horária total de 405 (quatrocentas e cinco) horas compreendendo quatro disciplinas de Estágio Docente distribuídas ao longo de quatro semestres, sendo ofertadas a partir do quinto semestre do Curso se estendendo até o oitavo. Se desenvolverá através das vivências de sala de aula do ensino de Ciências na escola básica nos níveis de Ensino Fundamental e na modalidade de Educação de Jovens e Adultos (EJA), e em espaços não formais de ensino, com ações pedagógicas e de planejamento que visam ao exercício da docência.

Parágrafo único. O Estágio Supervisionado será regido por regulamentação específica aprovada pelo Conselho da Faculdade Ciências Naturais.

Art. 6º As Atividades Complementares somam 200 (duzentas) horas necessárias para a integralização e serão desenvolvidas a partir do cumprimento de 120 (cento e vinte) horas em Disciplinas Optativas ofertadas pela Faculdade de Ciências Naturais ou, ainda, por outras Faculdades dos diversos *Campi* da UFPA ou de outras instituições de ensino superior, além do cumprimento de pelo menos 80 (oitenta) horas de participação em Atividades Livres de caráter acadêmico-científico detalhadas no Projeto Pedagógico do Curso.

Parágrafo único. As atividades Complementares serão regulamentadas pelo conselho da Faculdade Ciências Naturais.

Art. 7º As atividades de Extensão somam 340 (trezentas e quarenta) horas distribuídas no interior das Atividades Curriculares previstas no Projeto Pedagógico contemplando 10% (dez por cento) da carga horária total do Curso, conforme determina a legislação específica.

Art. 8º Os estudantes serão incentivados a participar de Projetos de Pesquisa, Ensino e Extensão, por meio de estágios oferecidos nos laboratórios do IECOS, bem como na participação de projetos e programas de iniciação científica (PIBIC/PIVIC), de

Iniciação à Docência (PIBID), Extensão (Pibex; Navega Saberes e Eixo-Tranversal), Residência Pedagógica, entre outras possibilidades.

Art. 9º O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) é uma atividade curricular obrigatória de caráter individual, para a realização desta atividade estão previstas 90 (noventa) horas, distribuídas em duas Atividades Curriculares: Elaboração de Projetos de TCC 30 (trinta) horas e Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), 60 (sessenta) horas. Os trabalhos poderão ser apresentados na forma de monografia ou artigo científico e serão defendidos em sessão pública perante banca examinadora constituída de, no mínimo, dois membros titulares, sendo um deles, obrigatoriamente, o orientador (ou seu representante).

Art. 10. A prática como componente curricular 400 (quatrocentas) horas será ministrada em conjunto com as Atividades Curriculares desde o início do Curso e ocorrerá nas disciplinas que permitam a elaboração de atividades que possam ser desenvolvidas na escola básica ou na formação continuada de professores. Essas atividades visam à instrumentalização do futuro professor em sua prática docente, levando em consideração temáticas atuais que podem ser trabalhadas em cada área do conhecimento, tais atividades serão planejadas prevendo a relação do conhecimento científico-acadêmico com o conhecimento escolar

Art. 11. A duração do Curso de Licenciatura em Ciências Naturais é de 4 anos.

Parágrafo único. O tempo de permanência do aluno não poderá ultrapassar 50% (cinquenta por cento) do tempo previsto para a duração do Curso.

Art. 12. Para a integralização do Curso de Licenciatura em Ciências Naturais o aluno deverá cumprir 3.365 horas, assim distribuídas:

I – 2.055 (duas mil e cinquenta e cinco) horas no Núcleo de Estudos de Formação Geral;

II – 1.110 (mil, cento e dez) horas no Núcleo de Aprofundamento e Diversificação de Estudos;

III – 200 (duzentas) horas no Núcleo de Estudos Integradores.

Art. 13. A Faculdade de Ciências Naturais instituirá o Núcleo Docente Estruturante (NDE) para avaliar e acompanhar a execução do Projeto Pedagógico do

Curso em consonância com as orientações da Pró-Reitoria de Ensino de Graduação (PROEG).

Art. 14. Esta resolução contempla os alunos ingressantes no Curso de Licenciatura em Ciências Naturais a partir do ano de 2019.

ANEXO I

ATIVIDADES CURRICULARES POR COMPETÊNCIA

COMPETÊNCIA	ATIVIDADE CURRICULAR
Reconhecer as principais características morfológicas e anatômicas das plantas e do funcionamento e integração dos sistemas fisiológicos. Compreender a origem evolutiva das plantas avasculares e vasculares, gimnospermas, dicotiledôneas basais e monocotiledôneas através do uso de chaves de identificação.	Diversidade Vegetal I
	Diversidade Vegetal II
	Fisiologia Vegetal
	Morfologia Vegetal
Compreender o sistema de classificação dos seres vivos baseado em suas características evolutivas	Vírus e Procariontes
Reconhecer a diversidade, a importância, a distribuição e o habitat dos principais grupos de seres vivos a partir de suas características morfológicas.	Diversidade de Fungos
	Diversidade de Protistas
	Diversidade Zoológica I
	Diversidade Zoológica II
Reconhecer as estruturas celulares e entender as funções e metabolismo dos componentes das células e do material genético. Conhecer as tecnologias da engenharia genética na produção de bens e serviços	Biologia Celular
	Bioquímica
	Biotecnologia
	Genética Básica
Entender e diferenciar as teorias evolutivas existentes e os fatores evolutivos que levam a especiação e distribuição das espécies no planeta.	Evolução
Compreender a complexidade do cotidiano escolar para adequar os conhecimentos teóricos à prática pedagógica em diferentes níveis de ensino. Desenvolver práticas alternativas e inovadoras para o ensino de Ciências e Biologia em diferentes níveis de Ensino.	Estágio Docente na Educação de Jovens e Adultos
	Estágio Docente no Ensino Fundamental I
	Estágio Docente no Ensino Fundamental II
Analisar de forma crítica a educação brasileira, em seus diferentes âmbitos, considerando seu funcionamento, sua estrutura didática, administrativa e escolarização no processo de formação do professor.	Educação do Campo
	Estágio Docente em espaços formais e não-formais.
	Histórias de vida e formação docente
	Planejamento, Gestão e Avaliação
	Políticas e Legislação da Educação Básica
	Sociologia, Educação e Cidadania
Discutir e elaborar ações voltadas para a construção da cidadania baseadas no princípio de respeito à diversidade étnico-racial, de gênero, sexual, religiosa, de faixa geracional e sociocultural. Planejar e desenvolver práticas alternativas e inovadoras para o ensino de Ciências no ensino básico, direcionadas para a Inclusão de pessoas com deficiência.	Educação e Pluralidade Cultural no Ensino de Ciências
	Educação Especial e Inclusiva
	LIBRAS I
	LIBRAS II
Compreender os modelos teóricos da aprendizagem, suas características, fatores intervenientes e suas possibilidades de aplicação em sala de aula. Desenvolver práticas alternativas e inovadoras para o ensino de Ciências e Biologia em diferentes níveis de Ensino.	Didática Aplicada à Formação Docente
	Metodologia do Ensino de Ciências
	Psicologia da Aprendizagem
	Tecnologias Aplicadas ao Ensino

	de Física
	Tecnologias Aplicadas ao Ensino de Química
Compreender a construção do conhecimento científico e os métodos de pesquisa e relacionar com as tendências na pesquisa em Educação em Ciências. Elaborar projetos de ensino, pesquisa e extensão, em diferentes áreas das Ciências Naturais e da educação em Ciências de acordo com a normatização vigente	Elaboração de Projetos de TCC
	Filosofia e Método Científico
	Metodologia da Pesquisa
	Tendências da Pesquisa em Educação em Ciências
	Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)
Reconhecer e compreender o funcionamento de diferentes ecossistemas, o padrão de organização das diferentes comunidades e suas dinâmicas populacionais. Elaborar atividades didáticas para o ensino-aprendizagem da Educação Ambiental	Ecologia Geral
	Educação e Meio Ambiente no Ensino de Ciências
	Fundamentos de Ecologia da Amazônia
Reconhecer e descrever as características morfológicas e fisiológicas nos diferentes grupos animais acompanhando a escala evolutiva. Relacionar a integração dos sistemas fisiológicos identificando variações adaptativas dentro da diversidade animal.	Biofísica
	Histologia e Embriologia
	Morfofisiologia Animal I
	Morfofisiologia Animal II
Identificar os principais mecanismos de defesa do organismo relacionando-os à prevenção e controle das principais doenças parasitárias que acometem os seres humanos. Elaborar projetos e medidas para promoção da saúde na escola e na comunidade.	Educação e Saúde Humana
	Imunologia
	Parasitologia Humana
Compreender as teorias sobre a origem e evolução do universo, sua estrutura, e a leis do movimento dos corpos celestes. Reconhecer os minerais constituintes básicos das rochas, os ciclos hidrológicos e biogeoquímicos.	Física da Terra e do Universo
	Geologia
	Paleontologia
Realizar cálculos matemáticos básicos para aplicar na análise, coleta, processamento, interpretação e apresentação de dados biológicos e educacionais.	Cálculo
	Estatística e Probabilidade
	Iniciação à Computação
	Matemática Básica
Realizar cálculos químicos a partir de estudos dos elementos químicos e suas propriedades. Identificar as principais ligações químicas e funções inorgânicas, tipos de soluções.	Química Básica
	Química Inorgânica
	Química Orgânica
Realizar cálculos básicos e compreender conceitos fundamentais em Cinemática, Ótica, Acústica, Magnetismo, Eletricidade e Mecânica, relacionando-os ao cotidiano.	Fundamentos de Física I
	Fundamentos de Física II

ANEXO II
DESENHO CURRICULAR

NÚCLEO	ÁREA (DIMENSÃO)	ATIVIDADES CURRICULARES	C.H	
Estudos de Formação Geral	Biologia Celular e Evolução	Biologia Celular	60	
		Evolução	60	
		Genética Básica	60	
	Fundamentos de Ciências Exatas e da Terra	Cálculo	45	
		Fundamentos de Física I	60	
		Fundamentos de Física II	60	
		Geologia	45	
		Iniciação à Computação	30	
		Matemática Básica	60	
		Paleontologia	45	
		Química Básica	60	
	Biologia Funcional	Fisiologia Vegetal	60	
		Histologia e Embriologia	45	
		Morfofisiologia Animal I	60	
		Morfofisiologia Animal II	60	
		Morfologia Vegetal	60	
	Ecologia e Conservação	Ecologia Geral	60	
	Filosofia, Metodologia Científica e História da Ciência	Filosofia e Método Científico	30	
	Pedagógicas	Didática Aplicada à Formação Docente	45	
		Educação do Campo	45	
		Educação e Meio Ambiente no Ensino de Ciências	60	
		Educação e Pluralidade Cultural no Ensino de Ciências	45	
		Educação e Saúde Humana	45	
		Educação Especial e Inclusiva	45	
		Histórias de vida e formação docente	30	
		LIBRAS I	30	
		LIBRAS II	45	
		Metodologia do Ensino de Ciências	60	
		Planejamento, Gestão e Avaliação	60	
		Políticas e Legislação da Educação Básica	45	
		Psicologia da Aprendizagem	45	
		Sociologia, Educação e Cidadania	45	
		Tendências da Pesquisa em Educação em Ciências	45	
		Estágio Supervisionado	Estágio Docente em espaços formais e não-formais.	90
			Estágio Docente na Educação de Jovens e Adultos	115
	Estágio Docente no Ensino Fundamental I		100	
	Estágio Docente no Ensino Fundamental II		100	
	TOTAL DO NÚCLEO			2055

Aprofundamento e Diversificação de Estudos	Biodiversidade	Diversidade de Fungos	30
		Diversidade de Protistas	30
		Diversidade Vegetal I	60
		Diversidade Vegetal II	60
		Diversidade Zoológica I	75
		Diversidade Zoológica II	75
		Parasitologia Humana	60
		Vírus e Procariontes	45
	Biologia Celular e Evolução	Bioquímica	60
		Biotecnologia	30
	Fundamentos de Ciências Exatas e da Terra	Biofísica	60
		Estatística e Probabilidade	60
		Física da Terra e do Universo	60
		Química Inorgânica	45
		Química Orgânica	45
		Tecnologias Aplicadas ao Ensino de Física	60
		Tecnologias Aplicadas ao Ensino de Química	60
	Biologia Funcional	Imunologia	45
	Ecologia e Conservação	Fundamentos de Ecologia da Amazônia	45
	Filosofia, Metodologia Científica e História da Ciência	Metodologia da Pesquisa	15
	Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)	Elaboração de Projetos de TCC	30
		Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)	60
	TOTAL DO NÚCLEO		

ANEXO III**CONTABILIDADE ACADÊMICA POR PERÍODO LETIVO****Turno: Matutino**

PERÍODO LETIVO	UNIDADE DE OFERTA	ATIVIDADE CURRICULAR	TEÓRICA	PRÁTICA	EXTENSÃO	CH TOTAL
1º Período	IECOS	Química Básica	45	15	0	60
	IECOS	Filosofia e Método Científico	30	0	0	30
	IECOS	Políticas e Legislação da Educação Básica	15	25	5	45
	IECOS	Didática Aplicada à Formação Docente	15	20	10	45
	IECOS	Matemática Básica	45	15	0	60
	IECOS	Biologia Celular	30	20	10	60
	IECOS	Tendências da Pesquisa em Educação em Ciências	20	15	10	45
	IECOS	Iniciação à Computação	15	15	0	30
CH TOTAL DO PERÍODO LETIVO			215	125	35	375
2º Período	IECOS	Genética Básica	30	20	10	60
	IECOS	Educação Especial e Inclusiva	20	20	5	45
	IECOS	Química Inorgânica	30	15	0	45
	IECOS	Ecologia Geral	30	20	10	60
	IECOS	Cálculo	45	0	0	45
	IECOS	Planejamento, Gestão e Avaliação	30	25	5	60
	IECOS	Fundamentos de Ecologia da Amazônia	25	15	5	45
CH TOTAL DO PERÍODO LETIVO			210	115	35	360
3º Período	IECOS	Química Orgânica	30	15	0	45
	IECOS	Morfologia Vegetal	30	20	10	60
	IECOS	Metodologia da Pesquisa	15	0	0	15
	IECOS	LIBRAS I	10	20	0	30
	IECOS	Sociologia, Educação e	20	20	5	45

		Cidadania				
	IECOS	Fundamentos de Física I	45	15	0	60
	IECOS	Evolução	30	25	5	60
	IECOS	Educação e Meio Ambiente no Ensino de Ciências	10	15	35	60
CH TOTAL DO PERÍODO LETIVO			190	130	55	375
4º Período	IECOS	Diversidade de Protistas	15	15	0	30
	IECOS	Metodologia do Ensino de Ciências	30	20	10	60
	IECOS	Bioquímica	45	15	0	60
	IECOS	Física da Terra e do Universo	40	15	5	60
	IECOS	Diversidade Vegetal I	30	25	5	60
	IECOS	LIBRAS II	15	30	0	45
	IECOS	Vírus e Procariontes	25	15	5	45
CH TOTAL DO PERÍODO LETIVO			200	135	25	360
5º Período	IECOS	Diversidade Zoológica I	35	30	10	75
	IECOS	Educação e Pluralidade Cultural no Ensino de Ciências	20	20	5	45
	IECOS	Fundamentos de Física II	45	15	0	60
	IECOS	Diversidade de Fungos	15	10	5	30
	IECOS	Estágio Docente em espaços formais e não-formais.	30	60	0	90
	IECOS	Psicologia da Aprendizagem	40	0	5	45
CH TOTAL DO PERÍODO LETIVO			185	135	25	345
6º Período	IECOS	Histórias de vida e formação docente	30	0	0	30
	IECOS	Diversidade Vegetal II	30	25	5	60
	IECOS	Geologia	20	15	10	45
	IECOS	Fisiologia Vegetal	30	20	10	60
	IECOS	Estatística e Probabilidade	35	25	0	60
	IECOS	Diversidade Zoológica II	40	25	10	75
	IECOS	Estágio Docente	20	80	0	100

		no Ensino Fundamental I				
CH TOTAL DO PERÍODO LETIVO			205	190	35	430
7º Período	IECOS	Educação do Campo	30	0	15	45
	IECOS	Estágio Docente no Ensino Fundamental II	20	80	0	100
	IECOS	Imunologia	25	15	5	45
	IECOS	Biofísica	45	15	0	60
	IECOS	Elaboração de Projetos de TCC	20	0	10	30
	IECOS	Paleontologia	25	15	5	45
	IECOS	Parasitologia Humana	30	25	5	60
	IECOS	Morfofisiologia Animal I	30	25	5	60
CH TOTAL DO PERÍODO LETIVO			225	175	45	445
8º Período	IECOS	Educação e Saúde Humana	10	20	15	45
	IECOS	Estágio Docente na Educação de Jovens e Adultos	20	95	0	115
	IECOS	Tecnologias Aplicadas ao Ensino de Química	25	25	10	60
	IECOS	Tecnologias Aplicadas ao Ensino de Física	25	25	10	60
	IECOS	Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)	0	45	15	60
	IECOS	Histologia e Embriologia	15	15	15	45
	IECOS	Morfofisiologia Animal II	30	20	10	60
	IECOS	Biotecnologia	20	0	10	30
CH TOTAL DO PERÍODO LETIVO			145	245	85	475
CH TOTAL			1.575	1.250	340	3.165
CH TOTAL DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES DO CURSO						200
CH TOTAL DO CURSO						3.365

Turno: Vespertino

PERÍODO LETIVO	UNIDADE DE OFERTA	ATIVIDADE CURRICULAR	TEÓRICA	PRÁTICA	EXTENSÃO	CH TOTAL
1º Período	IECOS	Química Básica	45	15	0	60
	IECOS	Tendências da Pesquisa em Educação em Ciências	20	15	10	45
	IECOS	Filosofia e Método Científico	30	0	0	30
	IECOS	Políticas e Legislação da Educação Básica	15	25	5	45
	IECOS	Didática Aplicada à Formação Docente	15	20	10	45
	IECOS	Matemática Básica	45	15	0	60
	IECOS	Biologia Celular	30	20	10	60
	IECOS	Iniciação à Computação	15	15	0	30
CH TOTAL DO PERÍODO LETIVO			215	125	35	375
2º Período	IECOS	Genética Básica	30	20	10	60
	IECOS	Ecologia Geral	30	20	10	60
	IECOS	Educação Especial e Inclusiva	20	20	5	45
	IECOS	Química Inorgânica	30	15	0	45
	IECOS	Cálculo	45	0	0	45
	IECOS	Planejamento, Gestão e Avaliação	30	25	5	60
	IECOS	Fundamentos de Ecologia da Amazônia	25	15	5	45
CH TOTAL DO PERÍODO LETIVO			210	115	35	360
3º Período	IECOS	Morfologia Vegetal	30	20	10	60
	IECOS	Metodologia da Pesquisa	15	0	0	15
	IECOS	Química Orgânica	30	15	0	45
	IECOS	LIBRAS I	10	20	0	30
	IECOS	Evolução	30	25	5	60
	IECOS	Sociologia, Educação e Cidadania	20	20	5	45
	IECOS	Fundamentos de Física I	45	15	0	60

	IECOS	Educação e Meio Ambiente no Ensino de Ciências	10	15	35	60
CH TOTAL DO PERÍODO LETIVO			190	130	55	375
4° Período	IECOS	Física da Terra e do Universo	40	15	5	60
	IECOS	Metodologia do Ensino de Ciências	30	20	10	60
	IECOS	Diversidade de Protistas	15	15	0	30
	IECOS	LIBRAS II	15	30	0	45
	IECOS	Bioquímica	45	15	0	60
	IECOS	Diversidade Vegetal I	30	25	5	60
	IECOS	Vírus e Procariontes	25	15	5	45
CH TOTAL DO PERÍODO LETIVO			200	135	25	360
5° Período	IECOS	Diversidade Zoológica I	35	30	10	75
	IECOS	Fundamentos de Física II	45	15	0	60
	IECOS	Estágio Docente em espaços formais e não-formais.	30	60	0	90
	IECOS	Educação e Pluralidade Cultural no Ensino de Ciências	20	20	5	45
	IECOS	Diversidade de Fungos	15	10	5	30
	IECOS	Psicologia da Aprendizagem	40	0	5	45
CH TOTAL DO PERÍODO LETIVO			185	135	25	345
6° Período	IECOS	Diversidade Vegetal II	30	25	5	60
	IECOS	Estatística e Probabilidade	35	25	0	60
	IECOS	Estágio Docente no Ensino Fundamental I	20	80	0	100
	IECOS	Diversidade Zoológica II	40	25	10	75
	IECOS	Histórias de vida e formação docente	30	0	0	30
	IECOS	Geologia	20	15	10	45
	IECOS	Fisiologia Vegetal	30	20	10	60
CH TOTAL DO PERÍODO LETIVO			205	190	35	430
7° Período	IECOS	Educação do	30	0	15	45

		Campo				
	IECOS	Elaboração de Projetos de TCC	20	0	10	30
	IECOS	Imunologia	25	15	5	45
	IECOS	Biofísica	45	15	0	60
	IECOS	Parasitologia Humana	30	25	5	60
	IECOS	Paleontologia	25	15	5	45
	IECOS	Estágio Docente no Ensino Fundamental II	20	80	0	100
	IECOS	Morfofisiologia Animal I	30	25	5	60
CH TOTAL DO PERÍODO LETIVO			225	175	45	445
8º Período	IECOS	Educação e Saúde Humana	10	20	15	45
	IECOS	Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)	0	45	15	60
	IECOS	Tecnologias Aplicadas ao Ensino de Física	25	25	10	60
	IECOS	Estágio Docente na Educação de Jovens e Adultos	20	95	0	115
	IECOS	Tecnologias Aplicadas ao Ensino de Química	25	25	10	60
	IECOS	Biotecnologia	20	0	10	30
	IECOS	Histologia e Embriologia	15	15	15	45
	IECOS	Morfofisiologia Animal II	30	20	10	60
CH TOTAL DO PERÍODO LETIVO			145	245	85	475
CH TOTAL			1.575	1.250	340	3.165
CH TOTAL DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES DO CURSO						200
CH TOTAL DO CURSO						3.365

ANEXO IV

QUADRO DE DISCIPLINAS OPTATIVAS

Atividade	CH. Teórica	CH. Prática	CH. Extensão	CH. Total
Avaliação no processo educacional	30	0	0	30
Diversidade de Algas	30	0	0	30
Estratégias alternativas no Ensino de Ciências e Biologia	30	0	0	30
Estratégias alternativas no Ensino de Física	30	0	0	30
Estratégias alternativas no Ensino de Química	30	0	0	30
Inovação e Empreendedorismo na Licenciatura	10	20	0	30
Seminários integradores na educação científica	30	0	0	30
Temas contemporâneos para a Educação	30	0	0	30
Temas socioambientais e culturais	30	0	0	30
Tópicos Especiais e Ensino de Biologia Celular e Evolução	30	0	0	30
Tópicos Especiais e Ensino de Diversidade Biológica Animal	30	0	0	30
Tópicos Especiais e Ensino de Diversidade Biológica Vegetal	30	0	0	30
Tópicos Especiais e Ensino de Microbiologia	30	0	0	30
Tópicos Especiais e Ensino em Educação Ambiental	30	0	0	30
Tópicos Especiais em Ensino de Biologia Funcional	30	0	0	30
Tópicos Especiais em Ensino de Ciências Exatas e da Terra	30	0	0	30
Tópicos Especiais em Ensino de Ecologia	30	0	0	30

ANEXO V

QUADRO DE EQUIVALÊNCIA POR ATIVIDADE CURRICULAR

ATIVIDADE CURRICULAR	CÓDIGO	ATIVIDADE EQUIVALENTE	CH. TOTAL
Biofísica	IC04051	Biofísica	45
Bioquímica	IC04029	Bioquímica Básica	45
Biotecnologia	Não tem	Não tem equivalência	30
Cálculo	Não tem	Não tem equivalência	45
Didática Aplicada à Formação Docente	IC04006	Fundamentação Didática	45
Diversidade de Fungos	IC04018	Diversidade de Fungos e Protistas	60
Diversidade de Protistas	IC04018	Diversidade de Fungos e Protistas	60
Educação do Campo	Não tem	Não tem equivalência	45
Educação e Pluralidade Cultural no Ensino de Ciências	Não tem	Não tem equivalência	45
Educação e Saúde Humana	IC04048	FTM de saúde e educação	45
Educação Especial e Inclusiva	Não tem	Não tem equivalência	45
Elaboração de Projetos de TCC	IC04042	Metodologia da Pesquisa	45
Estágio Docente em espaços formais e não-formais.	IC04024	Estágio Supervisionado I	90
Estágio Docente na Educação de Jovens e Adultos	IC04045	Estagio Supervisionado IV	90
Estágio Docente no Ensino Fundamental I	IC04030	Estágio Supervisionado II	90
Estágio Docente no Ensino Fundamental II	IC04037	Estagio Supervisionado III	90
Filosofia e Método Científico	IC04036	Filosofia e Metodologia Científica	45
Física da Terra e do Universo	IC04023	Astronomia para Ensino Ciências	60
Fisiologia Vegetal	IC04019	Fundamentos Botânica II	60
Fundamentos de Física I	IC04005	Física Básica	45
Fundamentos de Física II	IC04015	Física Aplicada	45
Geologia	IC04027	Geologia Geral	60
Histórias de vida e formação docente	Não tem	Não tem	30
Imunologia	IC04047	Microbiologia	60
Iniciação à Computação	IC04007	Iniciação à Computação	45
LIBRAS I	IC04049	Tópicos de Letramento para Educação de Surdos	45
LIBRAS II	Não tem	Não tem equivalência	45
Matemática Básica	Não tem	Não tem equivalência	60
Metodologia da Pesquisa	IC04036	Filosofia e Metodologia Científica	45
Metodologia do Ensino de Ciências	Não tem	Não tem equivalência	60
Morfofisiologia Animal I	IC04013	Fundamentos Zoologia I	60
Morfofisiologia Animal II	IC04020	Fundamentos de Zoologia II	60
Morfologia Vegetal	IC04012	Fundamentos de Botânica I	60
Planejamento, Gestão e Avaliação	IC04017	Didática Aplicada	45
Políticas e Legislação da	IC04043	Estrutura e Funcionamento do	45

Educação Básica		Ensino Fundamental	
Psicologia da Aprendizagem	IC04034	Psicologia Educação	60
Química Básica	IC04004	Química Básica	45
Química Inorgânica	Não tem	Não tem equivalência	45
Química Orgânica	IC04014	Química Aplicada	45
Sociologia, Educação e Cidadania	IC04009	Sociologia da Educação	45
Tecnologias Aplicadas ao Ensino de Física	IC04021	FTM de Física	45
Tecnologias Aplicadas ao Ensino de Química	IC04044	FTM de Química	45
Tendências da Pesquisa em Educação em Ciências	Não tem	Não tem equivalência	45
Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)	IC04054	TCC	60
Vírus e Procariontes	IC04047	Microbiologia	60