



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

RESOLUÇÃO N. 3.939, DE 01 DE FEVEREIRO DE 2010

Aprova o Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Ciências Naturais, Campus de Bragança.

O REITOR DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ, no uso das atribuições que lhe conferem o Estatuto e o Regimento Geral, em cumprimento à decisão da Colenda Câmara de Ensino e Graduação, do Conselho Superior de Ensino, Pesquisa e Extensão, em sessão realizada em 18.12.2009, e em conformidade com os autos do Processo n. 028509/2008 - UFPA, procedentes do Campus de Bragança, promulga a seguinte

RESOLUÇÃO:

Art. 1º Fica aprovado o Projeto Pedagógico do Curso Licenciatura em Ciências Naturais, do IECOS, Campus de Bragança, 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, revogando-se as disposições em contrário.

Reitoria da Universidade Federal do Pará, em 01 de fevereiro de 2010.

CARLOS EDÍLSON DE ALMEIDA MANESCHY

Reitor

Presidente do Conselho Superior de Ensino, Pesquisa e Extensão

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS NATURAIS, CAMPUS DE BRAGANÇA

Art. 1º O objetivo do Curso de Licenciatura em Ciências Naturais é formar profissionais para atuar na área de ensino de Ciências no Ensino Fundamental.

Art. 2º O perfil do egresso Licenciado em Ciências Naturais é de um profissional apto a atuar no ensino Fundamental como professor e coordenador de cursos de Ciências, na investigação científica, em diferentes áreas das Ciências Naturais, sempre com base em 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, tendo como locais de trabalho as Instituições de Ensino, secretarias de planejamento e agências de desenvolvimento social.

Art. 3º O currículo do Curso de Licenciatura em Ciências Naturais prevê o desenvolvimento das habilidades e competências previstas nas ementas dos conteúdos programáticos das disciplinas.

Art. 4º O Curso de Licenciatura em Ciências Naturais, constituir-se-á de 5 (cinco) Eixos, subdivididos por núcleos de formação, além do Trabalho de Conclusão de Curso – TCC, com carga horária total de 2.925 horas:

I - Eixo de Formação Específica (1.740 horas):

- a) Fundamentos de Ciências, Ecologia e Meio Ambiente (1.305 horas);
- b) Saúde e Educação (120 horas);
- c) Processos Geológicos (120 horas);
- d) Fundamentos de Ciências Exatas (105 horas);
- e) Metodologia, Filosofia e História da Ciência (90 horas).

II - Eixo de Formação Pedagógica (465 horas):

- a) Conteúdo da dimensão pedagógica – Habilitação em Licenciatura.

III - Eixo de Estágios Supervisionados (405 horas);

IV - Eixo Atividades Complementares (210 horas);

V - Eixo das Atividades Prático-Pedagógicas (400 horas);

VI - Trabalho de Conclusão de Curso (105 horas).

§ 1º As Atividades Prático-Pedagógicas, de acordo com o inciso V, estão inseridas em várias disciplinas ao longo do curso a partir do primeiro semestre.

§ 2º O Eixo de Formação Específica e o Eixo de Formação Pedagógica incluem as atividades da Prática de Ensino (ou atividades Prático-Pedagógicas) e as atividades de Extensão.

Art. 5º Os Estágios e Atividades Complementares obrigatórios constituem-se em práticas de ensino, estágios supervisionados e as atividades complementares (acadêmico-científico-culturais), que serão cumpridas nos seguintes termos:

I - o aluno deverá cursar obrigatoriamente 405 horas de estágio supervisionado, que serão desenvolvidas em escolas da rede pública e privada da região Bragantina;

II - nas Atividades Complementares, num total de 210 horas, serão considerados os seguintes aspectos: iniciação científica; apresentação de trabalhos em eventos e seminários, dentre outros;

III - a Prática de Ensino (atividades prático-pedagógicas) será ministrada em conjunto com as atividades curriculares desde o início do Curso e terá como atividades principais a análise de textos e elaboração de atividades práticas a serem desenvolvidas no ensino fundamental;

IV - as atividades extensionistas se farão presentes ao longo do Curso desde o primeiro semestre e serão orientadas pelos professores de cada disciplina, incluindo-se a apresentação de seminários, palestras e oficinas para a comunidade em geral, e especificamente para os professores e alunos da rede de ensino do município além da elaboração de material didático e de divulgação sobre as informações das diferentes áreas dentro do Curso de Licenciatura em Biologia.

Parágrafo único. Entende-se por Atividades Complementares estágios em escolas, laboratórios, dentre outros, sob supervisão comprovada, participação em mini-cursos, ou ministrar mini-cursos.

Art. 6º O Trabalho de Conclusão de curso (TCC), de caráter obrigatório e individual, reger-se-á pelas diretrizes gerais fixadas pelo Conselho Superior de Ensino e Pesquisa da UFPA e pelo Regimento da Faculdade de Ciências Biológicas do Instituto de Estudos Costeiros de Bragança.

Art. 7º A duração do curso será de três anos e seis meses (sete semestres).

Parágrafo único. O tempo de permanência do aluno no Curso não deverá ultrapassar 50% do tempo previsto para a duração do mesmo pela UFPA.

Art. 8º Para integralização do Curso, o aluno deverá ter concluído 2.925 horas, assim distribuídas:

I - 1.740 horas de Formação Específica;

II - 465 horas de Formação Pedagógica (Habilitação em Licenciatura);

III - 405 horas de Estágios Supervisionados;

IV - 210 horas de Atividades Complementares;

V - 105 horas destinadas ao Trabalho de Conclusão de Curso.

Art. 9º Caberá ao conselho da Faculdade instituir uma comissão interna para avaliação e acompanhamento do Projeto Pedagógico.

Art 10 O presente Projeto Pedagógico entra em vigor a partir de 2009, revogando-se todas as disposições em contrário.

ANEXO I
DESENHO CURRICULAR

	FUNDAMENTOS DE CIÊNCIAS, ECOLOGIA E MEIO AMBIENTE.	CH
	EIXO DE FORMAÇÃO ESPECÍFICA	Biologia Celular
Histologia e Embriologia		45
Genética Básica		60
Evolução		60
Ecologia Geral		60
Fundamentos de Ecologia da Amazônia		60
Diversidade de Fungos e Protistas		60
Diversidade Zoológica I (invertebrados)		75
Diversidade Zoológica II (vertebrados)		75
Diversidade Vegetal I (Criptógamos)		60
Diversidade Vegetal II (Fanerógamos)		60
Fundamentos de Botânica I (Morfologia)		60
Fundamentos de Botânica II (Fisiologia)		60
Fundamentos de Zoologia I (Anatomia)		60
Fundamentos de Zoologia II (Fisiologia)		60
Educação e Meio Ambiente no Ensino de Ciências		60
Química Básica		45
Química Aplicada		45
Bioquímica Básica		45
Física Básica		45
Física Aplicada		45
Biofísica		45
Astronomia para o Ensino de Ciências		60
CH TOTAL		1305

EIXO DE FORMAÇÃO ESPECÍFICA	SAÚDE E EDUCAÇÃO	
	Parasitologia Humana	60
	Microbiologia	60
	CH TOTAL	120
	PROCESSOS GEOLÓGICOS	
	Geologia Geral	60
	Paleontologia	60
	CH TOTAL	120
	FUNDAMENTOS DE CIÊNCIAS EXATAS	
	Estatística e Probabilidade	60
	Iniciação à Computação	45
	CH TOTAL	105
	METODOLOGIA, FILOSOFIA E HISTÓRIA DA CIÊNCIA	
	Filosofia e Método Científico	45
Metodologia da Pesquisa	45	
CH TOTAL	90	

EIXO DE FORMAÇÃO PEDAGÓGICA	Fundamentação Didática	45
	Psicologia da Educação	60
	Estrutura e Funcionamento do Ensino Fundamental	45
	Didática Aplicada	45
	FTM de Química	45
	FTM de Física	45
	FTM de Astronomia	45
	FTM de Saúde e Educação	45

EIXO DE FORMAÇÃO PEDAGÓGICA	Sociologia da Educação	45
	Tópicos de Letramento para Educação de Surdos	45
	CH TOTAL	465

EIXO DE ESTÁGIOS SUPERVISIONADOS	Estágio Supervisionado I	90
	Estágio Supervisionado II	90
	Estágio Supervisionado III	90
	Estágio Supervisionado IV	90
	Estágio Supervisionado V	45
	CH TOTAL	405

EIXO DE ATIVIDADES COMPLEMENTARES	Atividades Complementares I	15
	Atividades Complementares II	45
	Atividades Complementares III	45
	Atividades Complementares IV	30
	Atividades Complementares V	30
	Atividades Complementares VI	45
	CH TOTAL	210

TCC	Elaboração de Projetos no Ensino de Ciências	45
	TCC	60
	CH TOTAL	105
	CH TOTAL DO CURSO	2.925

ANEXO II**ATIVIDADES CURRICULARES POR PERÍODO LETIVO**

BLOCO I	CH TOTAL
Biologia Celular	60
Genética Básica	60
Ecologia Geral	60
Química Básica	45
Física Básica	45
Fundamentação Didática	45
Iniciação à Computação	45
Atividades Complementares I	15
Sociologia da Educação	45
CH total	420

BLOCO II	CH TOTAL
Evolução	60
Fundamentos de Ecologia da Amazônia	60
Fundamentos de Botânica I	60
Fundamentos de Zoologia I	60
Química Aplicada	45
Física Aplicada	45
Histologia e Embriologia	45
Didática Aplicada	45
CH total	420

BLOCO III	CH TOTAL
Diversidade de Fungos e Protistas	60
Fundamentos de Botânica II	60

Fundamentos de Zoologia II	60
FTM de Física	45
Atividades Complementares II	45
Astronomia para o Ensino de Ciências	60
Estágio Supervisionado I	90
CH total	420

BLOCO IV	CH TOTAL
Diversidade Zoológica I	75
Diversidade Vegetal I	60
Geologia Geral	60
FTM de Astronomia	45
Bioquímica Básica	45
Estágio Supervisionado II	90
Atividades Complementares III	45
CH total	420

BLOCO V	CH TOTAL
Diversidade Zoológica II	75
Diversidade Vegetal II	60
Psicologia da Educação	60
Paleontologia	60
História da Ciência e Introdução à Metodologia Científica	45
Estágio Supervisionado III	90
Atividades Complementares IV	30
CH total	420

BLOCO VI	CH TOTAL
Parasitologia Humana	60

Estatística e Probabilidade	60
Elaboração de Projetos no Ensino de Ciências	45
Metodologia da Pesquisa	45
Estrutura e Funcionamento do Ensino Fundamental	45
FTM de Química	45
Estágio Supervisionado IV	90
Atividades Complementares V	30
CH total	420

BLOCO VII	CH TOTAL
Microbiologia	60
FTM de Saúde e Educação	45
Tópicos de Letramento para Educação de Surdos	45
Educação e Meio Ambiente no Ensino de Ciências	60
Biofísica	45
Estágio Supervisionado V (EJA)	45
Atividades Complementares VI	45
TCC	60
CH total	405

CH TOTAL DO CURSO	2925
--------------------------	-------------

ANEXO III
CONTABILIDADE ACADÊMICA

BLOCO I	CH TOTAL	CH (TEORIA)	CH (PRÁTICA)	CH (PRÁT.- PED.)	CH EXTENSÃO
Biologia Celular	60	30	10	10	10
Genética Básica	60	30	10	10	10
Ecologia Geral	60	30	10	10	10
Química Básica	45	30	15		
Física Básica	45	20	15	10	
Fundamentação Didática	45	15		30	
Iniciação à Computação	45	30	15		
Atividades Complementares I	15	15			
Sociologia da Educação	45	30			
CH total	420	230	75	70	30

BLOCO II	CH TOTAL	CH (TEORIA)	CH (PRÁTICA)	CH (PRÁT.- PED.)	CH EXTENSÃO
Evolução	60	45		15	15
Fundamentos de Ecologia da Amazônia	60	30		15	15
Fundamentos de Botânica I	60	30	15	10	5
Fundamentos de Zoologia I	60	30	15	10	5
Química Aplicada	45	20	10	10	5
Física Aplicada	45	20	10	10	5
Histologia e Embriologia	45	20		10	15
Didática Aplicada	45			45	
CH total	420	195	50	125	65

BLOCO III	CH TOTAL	CH (TEORIA)	CH (PRÁTICA)	CH (PRÁT.- PED.)	CH EXTENSÃO
Diversidade de Fungos e Protistas	60	30	10	10	10
Fundamentos de Botânica II	60	30	10	10	10

Fundamentos de Zoologia II	60	30	10	10	10
FTM de Física	45	30	15		
Atividades Complementares II	45				
Astronomia para o Ensino de Ciências	60	30		30	
Estágio Supervisionado I	90		90		
CH total	420	150	135	60	30

BLOCO IV	CH TOTAL	CH (TEORIA)	CH (PRÁTICA)	CH (PRÁT.- PED.)	CH EXTENSÃO
Diversidade Zoológica I	75	35	15	15	10
Diversidade Vegetal I	60	30	15	10	5
Geologia Geral	60	20	10	10	20
FTM de Astronomia	45	20	10		15
Bioquímica Básica	45	30	15		
Estágio Supervisionado II	90		90		
Atividades Complementares III	45	45			
CH total	420	180	155	35	50

BLOCO V	CH TOTAL	CH (TEORIA)	CH (PRÁTICA)	CH (PRÁT.- PED.)	CH EXTENSÃO
Diversidade Zoológica II	75	40	15	10	10
Diversidade Vegetal II	60	30	15	10	5
Psicologia da Educação	60	30	15		15
Paleontologia	60	30	10	10	10
Filosofia e Metodologia Científica	45	45			
Estágio Supervisionado III	90		90		
Atividades Complementares IV	30	30			
CH total	420	205	145	30	40

BLOCO VI	CH TOTAL	CH (TEORIA)	CH (PRÁTICA)	CH (PRÁT.- PED.)	CH EXTENSÃO
Parasitologia Humana	60	30	15	10	5

Estatística e Probabilidade	60	35	15	10	
Elaboração de Projetos no Ensino de Ciências	45	45			
Metodologia da Pesquisa	45	45			
Estrutura e Funcionamento do Ensino Fundamental	45	15	10	15	5
FTM de Química	45	15	10	15	5
Estágio Supervisionado IV	90		90		
Atividades Complementares V	30	30			
CH total	420	215	140	50	15

BLOCO VII	CH TOTAL	CH (TEORIA)	CH (PRÁTICA)	CH (PRÁT.- PED.)	CH EXTENSÃO
Microbiologia	60	20	10	15	15
FTM de Saúde e Educação	45	30			15
Tópicos de Letramento para Educação de Surdos	45	30		15	
Educação e Meio Ambiente no Ensino de Ciências	60	30			30
Biofísica	45	30	15		
Estágio Supervisionado V (EJA)	45		45		
Atividades Complementares VI	45	45			
TCC	60	60			
CH total	405	245	70	30	60

CH TOTAL DO CURSO	2925
CH PRÁTICO-PEDAGÓGICAS	400
CH EXTENSÃO	290

ANEXO IV**QUADRO DEMONSTRATIVO DAS ATIVIDADES CURRICULARES POR HABILIDADES E COMPETÊNCIAS**

BLOCO I	CH TOTAL	HABILIDADES E COMPETÊNCIAS
Biologia Celular	60	Identificar as estruturas celulares ao microscópio óptico; entender as funções e componentes e as inter-relações existentes entre diferentes células e estruturas celulares.
Genética Básica	60	Conhecimento da estrutura e funcionamento do material genético. Conhecimento da estrutura e evolução do genoma dos diferentes organismos. Competência em tecnologia do DNA recombinante. Padrões de herança. Noções de citogenética. Principais distúrbios genéticos humanos.
Ecologia Geral	60	Reconhecer e compreender o funcionamento dos diversos ecossistemas e seus componentes
Química Básica	45	Realização de cálculos químicos a partir do estudos dos elementos químicos e suas propriedades. Identificar as principais ligações químicas e funções inorgânicas.
Física Básica	45	Aprender conceitos básicos de Cinemática, Estática e Dinâmica, Mecânica, relacionando-os ao cotidiano.
Fundamentação Didática	45	Identificar as diversas tendências pedagógicas. Estabelecer a relação entre a pesquisa e a docência. Identificar os principais tipos de abordagens na comunicação em sala de aula. Estudo das técnicas para o ensino científico: descoberta, redescoberta, problema, projeto, convite ao raciocínio, unidade experimental.
Iniciação à Computação	45	Utilização de softwares de edição de texto. Habilidade de construir banco de dados. Conhecimentos dos diferentes sistemas operacionais
Atividades Complementares I	15	Nessa disciplina serão contabilizadas as atividades desenvolvidas por discentes em encontros científicos e pedagógicos, pesquisa, extensão, estágios, monitorias e outras atividades relacionadas a formação de licenciado em Ciências Naturais.
Sociologia da Educação	45	Entender a Educação como processo social, identificando as mudanças que ocorreram ao longo da história.
CH total	420	

BLOCO II	CH TOTAL	HABILIDADES E COMPETÊNCIAS
Evolução	60	Entender e diferenciar as teorias evolutivas existentes e os fatores evolutivos que levam a especiação e distribuição as espécies no planeta.
Fundamentos de Ecologia da Amazônia	60	Identificar os diferentes tipos de relevo, clima, vegetação e hidrografia da região amazônica, bem como compreender a importância da floresta para o contexto mundial. Diferenciar os Ecossistemas amazônicos e identificar problemas ambientais.
Fundamentos de Botânica I	60	Identificar a célula vegetal e seus principais componentes, diferenciar a formação dos diferentes tecidos vegetais e a organografia da raiz, caule, folha, flor, fruto e semente

Fundamentos de Zoologia I	60	Identificar a morfologia histológica dos diferentes tecidos animais e determinação dos estágios do desenvolvimento embrionário. Reconhecer a complexidade morfofisiológica dos sistemas orgânicos: neuronal, endócrino e circulatório.
Química Aplicada	45	Reconhecimento da estrutura e propriedades dos compostos orgânicos e inorgânicos. Estabelecer a nomenclatura química a partir das características dos compostos. Estabelecer a relação com a bioquímica celular.
Física Aplicada	45	Estabelecer os princípios básicos de: mecânica, eletricidade, ondas, óptica e radiação, aplicados aos processos fisiológicos dos sistemas vivos.
Histologia e Embriologia	45	Identificação das diferenças morfológicas dos diferentes tecidos animais e a identificação dos estágios do desenvolvimento embrionário
Didática Aplicada	45	Identificar as diversas tendências pedagógicas. Estabelecer a relação entre a pesquisa e a docência. Identificar os principais tipos de abordagens na comunicação em sala de aula. Estudo das técnicas para o ensino científico: descoberta, redescoberta, problema, projeto, convite ao raciocínio, unidade experimental.
CH total	420	

BLOCO III	CH TOTAL	HABILIDADES E COMPETÊNCIAS
Diversidade de Fungos e Protistas	60	Reconhecer os sistemas de classificação dos seres vivos. Identificar as principais características morfológicas e fisiológicas de protistas e fungos. Identificar os principais grupos de organismos que pertencem a estes dois reinos.
Fundamentos de Botânica II	60	Diferenciar os tipos de reprodução vegetal, indicar as relações hídricas nos vegetais e descrever os mecanismos de fotossíntese e respiração, fazendo a relação com os hormônios vegetais.
Fundamentos de Zoologia II	60	Reconhecer a complexidade morfofisiológica dos sistemas orgânicos: respiratório, digestivo e excretor. Identificar as adaptações funcionais dos sistemas entre os diversos Filos na escala zoológica. Identificação dos mecanismos empregados na regulação térmica e osmótica dentro da escala zoológica.
FTM de Física	45	Elaboração e desenvolvimento de metodologias alternativas para o ensino de Física.
Atividades Complementares II	45	Nessa disciplina serão contabilizadas as atividades desenvolvidas por discentes em encontros científicos e pedagógicos, pesquisa, extensão, estágios, monitorias e outras atividades relacionadas a formação de licenciado em Ciências Naturais.
Astronomia para o Ensino de Ciências	60	Apresentar noções básicas sobre o sistema solar, seus componentes. Identificação das principais constelações com a utilização de telescópios e astrofotografia. Relacionar teorias sobre cosmologia (da expansão do Universo ao Big-Bang). Identificação dos movimentos da Terra e suas consequências. Localização espacial básica (pontos cardeais).
Estágio Supervisionado I	90	Análise e construção de projetos para o ensino de Ciências no primeiro ciclo. Desenvolvimento de práticas alternativas e inovadoras para o ensino de Biologia no Ensino Fundamental direcionada para a Inclusão de Portadores de Necessidades Especiais.
CH total	420	

BLOCO IV	CH TOTAL	HABILIDADES E COMPETÊNCIAS
Diversidade Zoológica I	75	Diferenciar os Filos Placozoa, Porifera, Ctenophora, Cnidaria, Platyhelminthes, Nematoda, Chelicerata, Mandibulata (Uniramia), Crustacea, Annelida, Mollusca e Echinodermata, através de suas características morfológicas e funcionais.
Diversidade Vegetal I	60	Identificar os principais grupos vegetais. Realizar coleta e preparação de material botânico para herbário. Estabelecer as relações evolutivas entre briófitas e pteridófitas. Estabelecer os principais processos que levaram à evolução das Gimnospermas.
Geologia Geral	60	Compreensão do surgimento e evolução dos processos geológicos. Identificar a ação do clima e do relevo sobre a modificação do meio ambiente. Estabelecer os efeitos dos desastres naturais. Relacionar a ação antrópica e a mudança global. Conhecimento básico da geologia da região e do Brasil.
FTM de Astronomia	45	Elaboração e desenvolvimento de metodologias alternativas para o ensino de Astronomia.
Bioquímica Básica	45	Estabelecer a relação entre as biomoléculas e a dinâmica do metabolismo.
Estágio Supervisionado II	90	Análise e construção de projetos para o ensino de Ciências no primeiro ciclo. Desenvolvimento de práticas alternativas e inovadoras para o ensino de Biologia no Ensino Fundamental direcionada para a Inclusão de Portadores de Necessidades Especiais
Atividades Complementares III	45	Nessa disciplina serão contabilizadas as atividades desenvolvidas por discentes em encontros científicos e pedagógicos, pesquisa, extensão, estágios, monitorias e outras atividades relacionadas a formação de licenciado em Ciências Naturais.
CH total	420	

BLOCO V	CH TOTAL	HABILIDADES E COMPETÊNCIAS
Diversidade Zoológica II	75	Identificar as características gerais e distribuição dos filos Chaetognatha, Hemichordata e Chordata, destacando suas adaptações evolutivas. Reconhecimento da biologia dos diferentes grupos: hábitat e ecologia
Diversidade Vegetal II	60	Reconhecer a origem e evolução das Angiospermas. Desenvolvimento de técnicas de coleta e preparação de material botânico para herbário. Classificação vegetal através do uso de chaves de identificação. Caracterização dos principais grupos de Angiospermas até nível de família.
Psicologia da Educação	60	Identificar as bases Teóricas da Psicologia do Desenvolvimento e da Aprendizagem. Identificar as principais teorias da Aprendizagem e do Desenvolvimento Estabelecer a relação entre aprendizagem e desenvolvimento. Estabelecer a relação e a relevância da psicologia para a educação e as discussões a cerca da inclusão social e dificuldade de aprendizagem.
Paleontologia	60	Compreensão dos processos paleontológicos através dos trabalhos de campo. Conhecimento básico dos principais registros fósseis da região e do Brasil. Estabelecer a relação entre a Paleontologia e as outras ciências.
Filosofia e Metodologia Científica	45	Compreensão da evolução do método científico, métodos e estrutura das argumentações, Leis, Teorias e Modelos. Acompanhar as etapas do

		trabalho acadêmico-científico. Elaboração de um projeto de pesquisa.
Estágio Supervisionado III	90	Análise e construção de projetos para o ensino de Ciências no segundo ciclo. Desenvolvimento de práticas alternativas e inovadoras para o ensino de Biologia no Ensino Fundamental direcionada para a Inclusão de Portadores de Necessidades Especiais
Atividades Complementares IV	30	Nessa disciplina serão contabilizadas as atividades desenvolvidas por discentes em encontros científicos e pedagógicos, pesquisa, extensão, estágios, monitorias e outras atividades relacionadas a formação de licenciado em Ciências Naturais.
CH total	420	

BLOCO VI	CH TOTAL	HABILIDADES E COMPETÊNCIAS
Parasitologia Humana	60	Identificação dos principais vetores de doenças causadas por protozoários e helmintos. Relacionar o princípio de transmissão das doenças e os métodos de profilaxia e controle. Aprender noções laboratoriais para o diagnóstico das principais parasitoses humanas.
Estatística e Probabilidade	60	Habilitar o aluno nos meios apropriados para coletar, processar, analisar e apresentar dados biológicos.
Elaboração de Projetos no Ensino de Ciências	45	Utilização das premissas e normas para elaboração do plano de trabalho científico, dentro das linhas de pesquisa que fomentem a formação do professor-pesquisador através do trabalho com temas atuais. Elaboração do plano do TCC.
Metodologia da Pesquisa	45	Organização de pesquisa bibliográfica e levantamento de dados para redação do trabalho científico: estrutura do texto, estilo, linguagem, tabelas.
Estrutura e Funcionamento do Ensino Fundamental	45	Entender a organização didática do ensino brasileiro através da Política Educacional Brasileira em seu desdobramento histórico-social. Identificação da política educacional atual através do estudo da legislação, planos e programas de governo. Avaliar o papel da educação na constituição brasileira (Federal, Estadual e Municipal) relacionado os avanços, recuos e perspectivas de mudança.
FTM de Química	45	Desenvolvimento de práticas alternativas e inovadoras para o ensino de Química no Ensino Fundamental direcionada para a Inclusão de Portadores de Necessidades Especiais.
Estágio Supervisionado IV	90	A adequação dos conhecimentos teóricos à prática pedagógica. Emprego das novas tecnologias ao ensino de Biologia. Desenvolvimento de práticas alternativas e inovadoras para Ciências no ensino básico.
Atividades Complementares V	30	Nessa disciplina serão contabilizadas as atividades desenvolvidas por discentes em encontros científicos e pedagógicos, pesquisa, extensão, estágios, monitorias e outras atividades relacionadas a formação de licenciado em Ciências Naturais.
CH total	420	

BLOCO VII	CH TOTAL	HABILIDADES E COMPETÊNCIAS
Microbiologia	60	Noções de Imunologia. Identificação dos principais microrganismos causadores de doenças (bactérias e vírus) Estabelecer os mecanismos de transmissão e profilaxia das doenças virais e bacterianas.
FTM de Saúde e Educação	45	Estabelecimento de noções sobre saúde coletiva e individual. Reconhecimento dos principais métodos contraceptivos, doenças sexualmente transmissíveis e suas relações implicações com a escola.
Tópicos de Letramento para Educação de Surdos	45	Entendimento do histórico da educação para surdos e relação com os movimentos organizacionais locais e internacionais. Linguagem dos sinais. Identificação dos alunos portadores de problemas auditivos.
Educação e Meio Ambiente no Ensino de Ciências	60	Identificação de problemas ambientais através do contato direto com os mesmos. Análise de questões ambientais no âmbito da escola e da sociedade em geral.. Compreensão da relação entre problemas ambientais e sociais.
Biofísica	45	Identificar os princípios físicos envolvidos no funcionamento dos organismos vivos. Estabelecer relações entre o sistema sensorial nos seres vivos. Estabelecer as implicações dos efeitos de radiação nos seres vivos e meio ambiente.
Estágio Supervisionado V (EJA)	45	A adequação dos conhecimentos teóricos à prática pedagógica. Emprego das novas tecnologias ao ensino de Biologia. Desenvolvimento de práticas alternativas e inovadoras para Ciências no ensino básico (Educação de Jovens e Adultos – EJA).
Atividades Complementares VI	45	Nessa disciplina serão contabilizadas as atividades desenvolvidas por discentes em encontros científicos e pedagógicos, pesquisa, extensão, estágios, monitorias e outras atividades relacionadas a formação de licenciado em Ciências Naturais.
TCC	60	Entendimento teórico-prático das etapas de uma pesquisa e da redação de um TCC
CH total	405	