

GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO PIAUÍ – UESPI
CAMPUS POETA TORQUATO NETO



PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE LICENCIATURA EM
CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

TERESINA (PI), JUNHO DE 2023

GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO PIAUÍ-UESPI

Governador do Estado

Rafael Tajra Fonteles

Reitor

Prof. Dr. Evandro Alberto de Sousa'

Vice-Reitor

Prof. Dr. Jesus Antônio de Carvalho Abreu

Pró-Reitora de Ensino e Graduação – PREG

Profª Dra. Mônica Maria Feitosa Braga Gentil

Pró-Reitora Adjunta de Ensino e Graduação – PREG

Profª Dra. Josiane Silva Araújo

Pró-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação – PROP

Prof. Dr. Raurys Alencar de Oliveira

Pró-Reitora de Extensão, Assuntos Estudantis e Comunitários – PREX

Profª. Dra. Ivoneide Pereira de Alencar

Pró-Reitor de Planejamento e Finanças – PRAD

Prof. M.Sc. Lucídio Beserra Primo

Pró-Reitora Adjunta de Planejamento e Finanças – PROPLAN

Profª. M.Sc. Joseane de Carvalho Leão

Pró-Reitora de Administração

Profª. Dra. Fábيا de Kássia Mendes Viana Buenos Aires

Pró-Reitoria Adjunta de Administração

Profª M.Sc. Rosineide Candeia de Araújo

CCN – CENTRO DE CIÊNCIAS DA NATUREZA

Diretor

Manoel Gabriel Rodrigues Filho

Coordenadora do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas

Rosemary Cordeiro Tôrres Brito

NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE:

Rosemary Cordeiro Torres Brito

Francisco Soares Santos Filho

Márcia Percília Moura Parente

Maria de Fátima de Oliveira Vasconcelos

Roselis Ribeiro Barbosa Machado

COLABORAÇÃO

Professores Efetivos do *Campus* Poeta Torquato Neto

Beatriz Meireles Barguil

Emanuel Marques Sérvio Júnior

Emília Ordones Lemos Saleh

Francielle Aline Martins

Francisca Lúcia de Lima

Francisco das Chagas Morais de Moura

Francisco Soares Santos Filho

José Henrique Almeida Moita

Lúcio Mauro Estolano Mattos

Marcelo de Sousa e Silva

Márcia Percília Moura Parente

Maria de Fátima de Oliveira Vasconcelos

Maria de Fátima Veras Araújo

Maria Gardênia Sousa Batista

Paulo Lopes Sobrinho

Rosemary Cordeiro Torres Brito

Roselis Ribeiro Barbosa Machado

Silvia Maria Colturato Barbeiro

Simone Mousinho Freire

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO DO PROJETO	5
CAPÍTULO I - DA INSTITUIÇÃO	7
1 APRESENTAÇÃO	7
2 CONTEXTO DE INSERÇÃO DA UESPI	9
3 HISTÓRICO DA INSTITUIÇÃO	11
CAPÍTULO II - DO CURSO	144
1. IDENTIFICAÇÃO DO CURSO	144
2. JUSTIFICATIVA PARA O CURSO	155
3. OBJETIVOS DO CURSO	17
4. PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO	20
5. ESTRUTURA CURRICULAR	244
6. CONTEÚDOS CURRICULARES	26
7. METODOLOGIA	83
8. INTEGRAÇÃO ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO	92
9. POLÍTICA DE APOIO AO DISCENTE	98
10. CORPO DOCENTE E PESSOAL TÉCNICO-ADMINISTRATIVO	103
11. ADMINISTRAÇÃO ACADÊMICA DO CURSO	108
12. ESTRUTURA DA UESPI PARA A OFERTA DO CURSO	110
13. PLANEJAMENTO ECONÔMICO E FINANCEIRO	114
14. REPRESENTAÇÃO ESTUDANTIL	116
15. POLÍTICA DE ACOMPANHAMENTO DE EGRESSOS	116
16. AVALIAÇÃO	116
17. TABELA DE EQUIVALÊNCIA	121

APRESENTAÇÃO DO PROJETO

O Colegiado do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do Campus Poeta Torquato Neto apresenta à Comunidade Acadêmica da Universidade Estadual do Piauí – UESPI o Projeto Político Pedagógico do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas.

O funcionamento do curso teve início no ano de 1986, conforme autorizado pelo Decreto do Executivo Federal Nº 91.851 de 30 de outubro de 1985 e parecer do CFE Nº 000299 de 06 de setembro de 1991.

A presente proposta é fruto das discussões desenvolvidas inicialmente pelo Núcleo Docente Estruturante (NDE) formado por professores que, preocupados com o acompanhamento e avaliação do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UESPI, propuseram um projeto inovador ajustado às novas premissas reguladas pelos Conselho Nacional de Educação – CNE/ME, Conselho Estadual de Educação – CEE/PI e Conselho Federal de Biologia – CFBio.

A necessidade de ajustar o currículo à legislação vigente suscitou uma série de debates e reflexões, que culminaram com a ideia de se aprimorar a proposta do referido curso. O currículo proposto foi reformulado em sincronia com o curso de Bacharelado em Ciências Biológicas, *Campus Poeta Torquato Neto / UESPI*, permitindo que a Universidade ofereça ao estudante a oportunidade de realizar a complementação do curso. A complementação, como opção do estudante, permitirá que o mesmo apresente dupla formação: licenciado e bacharel, em tempo inferior ao do estudante que optar em cursar os mesmos em forma consecutiva.

Nesta proposta, o curso ora ofertado, está ajustado para formar um profissional qualificado para atuar na sua função precípua, ou seja, na docência da Educação Básica. A escolha deste profissional está diretamente relacionada ao perfil do corpo docente. Atualmente, o curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do *Campus Poeta Torquato Neto* conta com um corpo docente constituído por 19 (dezenove) professores efetivos, sendo a maioria professores com Mestrado e Doutorado.

Com esta proposta de reformulação do Projeto Pedagógico Curricular - PPC a partir da Resolução CNE/CP Nº 1 de 17 de Junho de 2004 (Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana), Resolução CNE/CP Nº 2 de 1 de Julho de 2015 (Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior e para a formação continuada), Resolução CNE/CES Nº 7, de 18 de Dezembro de 2018

(Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira), Resolução CNE/CP Nº 2, de 20 de Dezembro de 2019 (Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica e institui a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica), Lei Nº 11.788 de 25 de Setembro de 2008 (Estágio do Estudante), Resolução CEPEX/UESPI Nº 004/2021 (Estágio Supervisionado Obrigatório para os Curso de Graduação), Resolução CEPEX/UESPI Nº 034/2020 (Atividades de Curricularização da Extensão - ACE), Resolução CEPEX/UESPI Nº 012/2011 (Média de aprovação nas disciplinas), Resolução CEPEX/UESPI Nº 003/2021 (Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação), CEPEX/UESPI Nº 005/2020 (Programa de Monitoria), Resolução CEPEX/UESPI Nº 002/2021 (Atividades Acadêmicas Científico-Culturais – AACC), Resolução CEPEX/UESPI Nº 008/2021 (Núcleo Pedagógico Comum nos cursos de Licenciatura), Resolução CEPEX/UESPI Nº 008/2015 (Modelo Institucional do Projeto Pedagógico de Curso – PPC), dentre outras vigentes, espera-se atender a clientela, favorecendo a formação de profissionais habilitados tanto para a sala de aula, quanto para prosseguir estudos nas diferentes áreas das Ciências Biológicas. A licenciatura oportunizará aos estudantes que se interessarem em prosseguir estudos na pesquisa, ingressar em cursos de pós-graduação *Stricto Sensu* (Mestrado / Doutorado).

Para tanto, o PPC aqui proposto apresenta uma breve contextualização do campus/centro/curso, bem como a descrição dos aspectos administrativos e pedagógicos que fornecem suporte à implantação do mesmo. São apresentados os princípios e fundamentos curriculares, bem como os objetivos do curso e o perfil do profissional a ser formado, destacando suas competências e habilidades a serem desenvolvidas no processo de formação. Além da estrutura curricular, são apresentadas a metodologia a ser utilizada e as formas de avaliação tanto do educando como do próprio curso.

Este projeto atende às legislações supracitadas vigentes, considerando as transformações da sociedade, em especial a comunidade acadêmica no que tange a forma de aprender, ensinar, pesquisar e divulgar os saberes.

CAPÍTULO I - DA INSTITUIÇÃO

1 APRESENTAÇÃO

A Universidade Estadual do Piauí - UESPI é uma Instituição de Ensino Superior mantida pela Fundação Universidade Estadual do Piauí, pessoa jurídica de direito público com CNPJ Nº 07.471.758/0001-57. Fundada através da Lei 3.967 de 16/11/84 e credenciada pelo Conselho Estadual de Educação para a oferta de cursos de graduação e pós-graduação pelo Decreto Nº 9.844 de 08/01/1998. Através do Decreto-Lei Nº 042 de 9 de setembro de 1991, a UESPI foi instituída como uma Instituição Superior Multi-*campi*, criando, portanto, unidades em Teresina, Picos, Floriano e Parnaíba. Posteriormente, foram criados novos *Campi*, distribuindo a UESPI nos 11 Territórios de Desenvolvimento do Piauí (SEPLAN, 2007). Possui *Campus* sede, denominado Poeta Torquato Neto, localizado na Rua João Cabral, 2231, Bairro Pirajá, zona Norte de Teresina – PI, CEP 64002-150.

A IES apresenta uma forte identidade regional, atendendo a uma demanda de formação de profissionais de nível superior com reconhecida competência. A UESPI assume o compromisso com o desenvolvimento científico, econômico, profissional, social e cultural do estado do Piauí, o que é ratificado em suas iniciativas de ensino, pesquisa e extensão. Atualmente encontram-se em funcionamento 109 (cento e nove) cursos de Graduação presencial e 7 (sete) na modalidade a distância. Sua Pós-Graduação está estruturada em 6 (seis) cursos *Lato sensu*, 7 (sete) cursos *Stricto sensu*, 2 (dois) cursos de Residências multiprofissional e 12 (doze) de Residências médicas.

Para viabilizar seu projeto Institucional, a UESPI pauta-se nos princípios que se constituem nos referenciais para o desenvolvimento de um projeto baseado no fortalecimento das relações de respeito às diferenças e no compromisso institucional de democratização do saber, elementos fundamentais para a construção da cidadania.

A UESPI está integrada à comunidade piauiense para detectar a necessidade de ampliação da oferta de cursos, através da realização de programas e projetos de ensino, pesquisa e extensão, que ofereçam oportunidades de desenvolvimento socioeconômico, artístico, cultural, científico e tecnológico para a região. Nessa perspectiva, a IES estabelece parcerias com outras Instituições, fortalecendo o compromisso de apoio ao desenvolvimento e socialização do saber.

Para tornar sua missão factível, a UESPI investe na formação e contratação de profissionais competentes, éticos e comprometidos com as demandas sociais regionais. Esses profissionais são capazes de se inserirem na comunidade, contribuindo para a melhoria da qualidade dos serviços prestados à população piauiense.

Na definição de seus princípios e objetivos, a UESPI levou em consideração o cenário onde se insere, observando as transformações ocasionadas pelo desenvolvimento local, bem como as demandas educacionais resultantes desse momento. Para atender às novas exigências de qualificação profissional impostas pelo modelo econômico vigente, a IES definiu como seus objetivos:

- estimular a criação cultural e o desenvolvimento do espírito científico e do pensamento reflexivo;
- formar profissionais nas diferentes áreas de conhecimentos, para a participação no desenvolvimento da sociedade brasileira, e colaborar na sua formação contínua;
 - incentivar o trabalho de pesquisa e investigação científica, visando ao desenvolvimento da ciência e da tecnologia e à criação e difusão da cultura, e, desse modo, desenvolver o entendimento do homem e do meio em que vive;
- promover a divulgação de conhecimentos culturais, científicos e técnicos que constituem patrimônio da humanidade e comunicar o saber por meio do ensino, de publicações ou de outras formas de socialização do conhecimento;
- suscitar o desejo permanente de aperfeiçoamento cultural e profissional e possibilitar a correspondente concretização, integrando os conhecimentos que

vão sendo adquiridos numa estrutura intelectual sistematizadora do conhecimento de cada geração;

- estimular o conhecimento dos problemas do mundo presente, em particular os nacionais, prestar serviços especializados à comunidade e estabelecer com esta uma relação de reciprocidade; e
- promover a extensão, aberta à participação da população, visando à difusão das conquistas e benefícios resultantes da criação cultural e da pesquisa tecnológica geradas na instituição.

2 CONTEXTO DE INSERÇÃO DA UESPI

A UESPI está sediada no Estado do Piauí e distribuída em 12 (doze) *Campi*, 1 (um) Núcleo, 26 (vinte e seis) Polos de Educação a Distância – UAB, 120 (cento e vinte) Polos de Educação a Distância – UAPI e 26 Polos de oferta de cursos do Plano Nacional de Formação de Professores da Educação Básica (PARFOR).

O estado do Piauí está localizado na região nordeste do Brasil e possui uma população estimada de 3.281.480 habitantes (IBGE, 2020). Limitado pelas margens do rio Parnaíba e pela Serra da Ibiapaba, exerce uma forte influência sobre os municípios dos vizinhos estados do Maranhão e Ceará. A população sob a influência do Piauí oscila em torno de 4.650.000 habitantes, considerando os municípios do Maranhão e Ceará que se localizam a até 100 km das fronteiras do Piauí (IBGE, 2014).

Os dados da educação no Estado são bastante preocupantes. Segundo estimativas do IBGE, em 2015 um total de 132.757 piauienses possuíam curso superior completo, representando apenas 4,14% do contingente populacional do Estado. Mais grave ainda é que, do total estimado da população, apenas 0,18% dos que possuem curso superior completo são negros, evidenciando uma enorme desigualdade nas oportunidades de qualificação profissional no Estado (IBGE, 2015). Considerando-se ainda os jovens na faixa etária de 18 a 24 anos, apenas 9,12% dos piauienses estão matriculados na educação superior. Dados da pós-graduação revelam, igualmente, indicadores desfavoráveis ao desenvolvimento do Estado, já que apenas 1,63% dos piauienses possuem pós-graduação (IBGE, 2015).

O levantamento do último Censo da Educação Superior consolidado (INEP, 2014) mostrou que o Piauí possui 39 Instituições de Ensino Superior - IES. Dessas, apenas três são públicas – duas Federais e uma Estadual. Essas IES ofertam 21.765 vagas anuais e possuem 113.069 alunos matriculados em 426 cursos de graduação. Desses, um total de 52.929 estão matriculados nas IES públicas, sendo 17.313 na UESPI. Nesse cenário, a UESPI teve em 2014 um total de 4.118 vagas para ingressantes e um total de 2.634 concluintes. Isso significa que a taxa de conclusão na Universidade Estadual está estabilizada em 63% - a maior do Estado do Piauí dentre todas as IES (PDI/UESPI, 2017-2021).

Outro desafio do Piauí, além de ampliar o acesso à educação superior, é combater a evasão escolar nos diferentes níveis. Em 2015, dados do IBGE apontavam para um total de 571.444 piauienses que frequentavam o Ensino Fundamental. Desse total, apenas 162.170 passavam a frequentar o Ensino Médio e 95.244 a Educação Superior. A taxa de evasão na Educação Superior é, também, bastante preocupante. Cerca de 37,8% dos piauienses que se matriculam na Educação Superior abandonam seus cursos antes de dois anos (IBGE, 2015).

Vários fatores concorrem para isso, dentre eles: necessidade de contribuir para a renda familiar, incompatibilidade dos horários de estudo com o de trabalho, dificuldade de arcar com os custos da educação superior – IES privadas, falta de perspectivas da profissão escolhida na região de oferta.

Com efeito, a recomendação da Meta 12 do Plano Nacional de Educação (PNE, 2015) – Emenda Constitucional No. 59/2009 – e do Plano Estadual de Educação (PEE, 2015) – Lei Estadual No. 6.733/2015 – é de prover, até o final da década, a oferta de Educação Superior para, pelo menos, 50% da população na faixa etária de 18 a 24 anos. Essa meta é extremamente desafiadora e faz parte do compromisso do Estado brasileiro em melhorar esse indicador que está longe da realidade de outros países da América Latina (Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios – PNAD, 2011). Esse desafio torna-se ainda maior quando se analisa a realidade dos Estados das Regiões Norte e Nordeste. No caso do Piauí, a taxa líquida de jovens na Educação Superior é de 9,13% e o cenário se mostra favorável à UESPI que está apta a contribuir com a Estratégia 12.1 da Meta 12 do PNE e do PEE. Tal estratégia prevê a

consolidação e ampliação de 40% de novas matrículas na Educação Superior até 2024. A UESPI, como já mencionado, possui uma grande capilaridade no Estado e atinge todos os Territórios de Desenvolvimento do Piauí.

Nesse cenário, a UESPI passa a ser um elemento governamental estratégico para que o Piauí cumpra a Meta 12 do PNE e do PEE, criando oportunidade de estudo e qualificação para uma significativa parcela da população piauiense que possui dificuldade de acesso às vagas no Ensino Superior. Isso está alinhado ao PNE 2015 e ao PEE 2015, que preveem como estratégias de ampliação da oferta de vagas para a Educação Superior a otimização da estrutura e dos recursos humanos instalados, expansão e interiorização da rede pública de Educação Superior e ampliação da formação de professores da Educação Básica.

3 HISTÓRICO DA INSTITUIÇÃO

A Universidade Estadual do Piauí – UESPI tem sua origem vinculada ao Centro de Ensino Superior – CESP, que foi criado em 1984 como entidade mantida pela Fundação de Apoio ao Desenvolvimento da Educação do Estado do Piauí – FADEP, criada pela Lei Estadual No. 3.967/1984 e pelo Decreto Estadual 6.096/1984. O CESP era o órgão da FADEP com o objetivo de formar Recursos Humanos de nível superior, impulsionando, apoiando e concretizando as ações acadêmicas por meio do ensino, da pesquisa e da extensão.

Em 1986, o CESP realizou o primeiro vestibular, com a oferta de 240 vagas distribuídas nos cursos de Licenciatura em Pedagogia/Magistério, Licenciatura em Ciências/Biologia, Licenciatura em Ciências/Matemática, Licenciatura em Letras/Português, Licenciatura em Letras-Inglês e Bacharelado em Administração de Empresas. Do total de vagas ofertadas, apenas os referentes ao curso de Bacharelado em Administração de Empresas eram voltados à população em geral. As demais eram direcionadas a professores da educação básica.

Ao longo dos anos, o Poder Executivo Estadual proporcionou as condições necessárias à instalação e ao regular funcionamento do CESP como UESPI. Em 1993, através do Decreto Federal Nº 042/1993, de 25 de fevereiro de 1993, DOU - Seção I - 26/02/1993, pág.: 2.359, foi autorizado o funcionamento da UESPI em

estrutura multicampi, com sede em Teresina - *Campus* do Pirajá. Foram também instalados, nesse período, os Campi de Corrente, Floriano, Parnaíba e Picos.

A partir de então, a UESPI passou por uma fase de ajustamento, com um processo contínuo de interiorização e de ampliação dos cursos ofertados. Em 1º de dezembro de 1995, foi aprovado o novo Estatuto, criando a Fundação Universidade Estadual do Piauí – FUESPI. Nessa mesma ocasião, passou a funcionar o *Campus* de São Raimundo Nonato.

Os demais *Campi* permanentes foram criados nos anos seguintes à aprovação do Estatuto: Bom Jesus (Decreto-Estadual nº 10.252, 17/02/2000), Oeiras (Decreto Estadual nº 10.239, 24/01/2000), Piri-piri (Lei Estadual nº 5.500/2005, 11/10/2005), Campo Maior (Lei Estadual nº 5.358/2003, 11/12/2003), Uruçuí (Resolução CONDIR no 005/2002) e o *Campus* da Região Sudeste de Teresina (Decreto nº 10.690, de 13/11/2001) – Atualmente *Campus* “Clóvis Moura”.

O Estatuto da UESPI sofreu diversas alterações que visam adequá-lo à ampliação determinada pela oferta de novos cursos, bem como à nova estrutura de 04 (quatro) Centros de Ciências no *Campus* “Poeta Torquato Neto”: Centro de Ciências Humanas e Letras (CCHL), Centro de Ciências da Educação (CCE), Centro de Ciências Biológicas e Agrárias (CCBA) e Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas (CCET) e de 02 (duas) Faculdades: Ciências Médicas (FACIME), em Teresina, e Odontologia e Enfermagem (FACOE), em Parnaíba.

Em 2004, ocorreu o processo de discussão dos novos estatutos: da Fundação Universidade Estadual do Piauí – FUESPI e da Universidade Estadual do Piauí – UESPI, com a participação de representantes de todos os segmentos universitários. Os Estatutos foram aprovados e oficializados mediante os Decretos Estaduais de 29/07/2005: nº 11.830–FUESPI e nº 11.831-UESPI, respectivamente.

O Estatuto aprovado pelo CONSUN, em 29/07/2005, confirmou a criação do CCHL (Centro de Ciências Humanas e Letras) e do CCSA (Centro de Ciências Sociais Aplicadas). Este novo Estatuto permitiu a realização, em novembro de 2005, da primeira eleição para Reitor(a) e Vice-reitor(a) da Instituição. A segunda eleição para Reitor(a) e Vice-reitor(a) foi realizada em 2009, tornando-se essa prática instituída no cotidiano da UESPI, com eleição também de Diretores(as) de Centro e de *Campus* e Coordenadores(as) de Curso, desde 2005.

De 2006 a 2009 foram efetivados novos ajustes na estrutura da UESPI, com a criação, no *Campus* “Poeta Torquato Neto”, do CCN (Centro de Ciências da Natureza), do CCECA (Centro de Ciências da Educação, Comunicação e Artes), do CTU (Centro de Ciências Tecnológicas e Urbanismo), do CCA (Centro de Ciências Agrárias) em União. A FACIME recebeu a denominação de CCS (Centro de Ciências da Saúde).

Em 2005, a UESPI concorreu ao Edital do Ministério da Educação (MEC) para participar do Programa de Formação Superior Inicial e Continuada – Universidade Aberta do Brasil e passou a ser instituição cadastrada para ofertar Cursos à Distância, através do núcleo do EAD (Ensino a Distância), instituído em 2010. Em 2010, a UESPI concorreu ao Edital do MEC para participar do Plano Nacional de Formação de Professores da Educação Básica (PARFOR), e foi credenciada junto à CAPES para ofertar cursos de Licenciatura em todo o Estado do Piauí. Ao participar deste programa, a UESPI confirma a sua vocação de formadora de educadores/as nas diversas áreas do conhecimento.

As realizações efetivadas nos últimos anos de existência da UESPI demonstram o compromisso da Instituição em disponibilizar para a sociedade cursos e serviços de qualidade, buscando a excelência, sempre com o intuito de contribuir para o desenvolvimento do Estado do Piauí. A discussão e elaboração do Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI é uma medida que reflete a preocupação em traçar objetivos para o desenvolvimento desta instituição, no intuito de colaborar para que ela cumpra efetivamente a sua missão.

O Projeto de Lei Complementar, em tramitação no Poder Legislativo Estadual, propõe uma nova organização e gestão administrativa em atendimento às demandas aprovadas, para os territórios de desenvolvimento do Estado, apresentadas pela Lei Complementar N° 87/2007. Esta nova organização é o cerne do PDI apresentado para o quinquênio 2017-2021.

CAPÍTULO II - DO CURSO

1. IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

1.1 Denominação: Licenciatura em Ciências Biológicas

1.2 Área: Ciências Biológicas

1.3 Situação jurídico-institucional: Autorizado em DECRETO FEDERAL Nº 91.851 DE 30/10/1985 e Resolução CEE/PI 029/2021.

1.4 Regime acadêmico

1.4.1 Regime de oferta e matrícula

- Regime seriado semestral (primeiro ou segundo semestre conforme a demanda)

1.4.2 Total de vagas

- 35 vagas anuais

1.4.3 Carga horária total para integralização

- 3.510 horas

1.4.4 Tempo para integralização

- MÍNIMO: 8 semestres
- MÁXIMO: 12 semestres

1.4.5 Turnos de oferecimento

- Manhã e tarde (diurno)
- As disciplinas serão concentradas em um turno ficando o contra turno, preferencialmente, para o desenvolvimento das disciplinas de PPI e Estágio Supervisionado.
- A cada turma matriculada haverá o revezamento dos turnos das disciplinas ofertadas.

1.4.6 Quantidade de alunos por turma

- 35 alunos por turma durante a realização das aulas/atividades teóricas;
- 17/18 alunos por turma durante a realização das aulas/atividades práticas.

1.4.7 Requisitos de Acesso

Conclusão do Ensino Médio e Aprovação/classificação no SISU, em conformidade com o Regimento Geral e com os editais da IES; Ingresso como portador de diploma de nível superior ou através de transferência facultativa de outra IES, de acordo com o Regimento Geral da UESPI; Ingresso como portador de diploma

de Bacharelado em Ciências Biológicas/UESPI para fins de complementação do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas.

2. JUSTIFICATIVA PARA O CURSO

O curso de Licenciatura em Ciências Biológicas se insere em um contexto no qual o Conselho Federal de Biologia estabelece um marco regulatório separando a formação em duas vertentes distintas: o professor de Biologia (fruto do resultado dos cursos de Licenciatura em Biologia) e o biólogo, profissional de formação mais técnica, voltado para atuar no mercado como técnico nas diferentes áreas das Ciências Biológicas e para prosseguir estudos formando-se cientista nas áreas de Ciências Biológicas por meio da complementação prevista nos diversos programas de pós-graduação *Stricto Sensu*.

O currículo para formação do professor de biologia, definido pela Resolução CNE/CP N° 02/2019, estabelece um mínimo de 3.200 horas, e devem considerar o desenvolvimento das competências profissionais explicitadas na Base Nacional Comum / BNC-Formação, instituída nos termos do Capítulo I desta Resolução. No seu Artigo 11, é definida a carga horária dos cursos de licenciatura com a seguinte distribuição:

I - Grupo I: 800 (oitocentas) horas, para a base comum que compreende os conhecimentos científicos, educacionais e pedagógicos e fundamentam a educação e suas articulações com os sistemas, escolas e práticas educacionais.

II - Grupo II: 1.600 (mil e seiscentas) horas, para a aprendizagem dos conteúdos específicos das áreas, componentes, unidades temáticas e objetos de conhecimento da BNC, e para o domínio pedagógico desses conteúdos.

III - Grupo III: 800 (oitocentas) horas, prática pedagógica, assim distribuídas:

a) 400 (quatrocentas) horas para o estágio supervisionado, em situação real de trabalho em escola, segundo o Projeto Pedagógico do Curso (PPC) da instituição formadora; e

b) 400 (quatrocentas) horas para a prática dos componentes curriculares dos Grupos I e II, distribuídas ao longo do curso, desde o seu início, segundo o PPC da instituição formadora.

A UESPI foi criada com o objetivo principal de formar quadros de professores para o estado do Piauí e, desde sua criação, implantou um curso de formação na área

de Ciências, voltado para habilitar professores nas áreas de Matemática e Biologia, na década de 1980.

Após várias reformulações curriculares, o curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UESPI, sempre contemplou disciplinas voltadas para a formação de profissionais habilitados tanto para a sala de aula, quanto para prosseguir estudos nas diferentes áreas das Ciências Biológicas.

O Núcleo Docente Estruturante (NDE) do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do Centro de Ciências da Natureza - CCN, *Campus* Poeta Torquato Neto, na cidade de Teresina empreendeu estudos para modernização do seu currículo, além de tentar propiciar aos seus estudantes a possibilidade de complementação da dupla formação (licenciatura e bacharelado).

Deste modo surgiu esta proposta de reformulação do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, cuja matriz curricular observa as particularidades da formação do graduado com base nas diretrizes nacionais para o curso, pautadas nos pareceres do Conselho Nacional de Educação - CNE, associadas às recomendações do Conselho Federal de Biologia – CFBio e em consonância com as Resoluções do Conselho Estadual de Educação – CEE/PI e Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão – CEPEX/UESPI.

2.1 Contexto Educacional

a. Demanda reprimida por educação superior no Estado

Os resultados apresentados no último Censo da Educação Superior revelam que em torno de 40 instituições de Ensino Superior em todo o Estado ofertaram juntas cerca de 37.000 vagas. Observa-se que, esse quantitativo de vagas não atende a demanda estadual, contribuindo para que cerca de 87% da população que pleiteava a uma vaga no curso superior permanecesse fora das universidades e faculdades (INEP, 2014). Esses dados refletem a dificuldade de acessibilidade ao ensino superior para grande parte da população.

b. Demanda pelo curso

O município de Teresina possui cerca de 12 (doze) instituições de Ensino Superior cadastradas pelo MEC que ofertam o curso de Ciências Biológicas. A cidade

de Teresina precisa de vagas ofertadas para o curso, criando oportunidades para incluir os 87% da população que está a espera de uma vaga no Ensino Superior.

O curso de Licenciatura em Ciências Biológicas no Estado do Piauí possibilitará a formação de jovens profissionais na área de Ciências Biológicas, com vistas a formar mão de obra qualificada para atuar na docência da área de Ciências Biológicas da Educação Básica.

Destaca-se que nos últimos anos, este Estado vem proporcionando transformações econômicas, tecnológicas e políticas numa velocidade crescente, e a reformulação do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas na UESPI visa suprir a demanda emergente de profissionais especializados em nível de graduação, para atendimento da rede federal, estadual, municipal e particular de ensino.

O atual cenário ambiental do Estado exige das instituições de ensino superior, dos administradores, professores e pesquisadores uma visão mais clara a respeito da formação científica, tecnológica, econômica e humana.

O biólogo é o profissional que estuda a vida em suas diferentes formas de expressão. Possui um campo de atuação profissional amplo, diversificado, emergente, crescente e em transformação contínua, pois estuda a origem, a estrutura e a evolução dos seres vivos, classificando-os e estabelecendo relações entre eles e o meio ambiente.

O profissional egresso será capaz de atuar diretamente no mercado de trabalho, bem como prosseguir seus estudos em cursos de pós-graduação. Sua formação permitirá exercer atividades no magistério da Educação Básica e Superior.

A Universidade Estadual do Piauí, ciente de seu papel na ampliação de oportunidades de trabalho, tem por finalidade cultivar o saber e promover o ensino superior, deste modo observou-se que a reformulação do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas nessa instituição de ensino contribui para melhorar a oferta de oportunidades de estudos e qualificação profissional para uma parcela dos egressos do ensino médio atendendo a demanda por oportunidades de estudo e para o desenvolvimento regional e local.

3. OBJETIVOS DO CURSO

O curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UESPI propõe-se à formação de profissionais que busquem ampliar e aplicar seus conhecimentos, estudando e desenvolvendo ações voltadas a um mercado com características

fortemente competitivas, sempre comprometidos com princípios políticos, filosóficos, científicos e éticos, estabelecendo relações entre ciência, tecnologia e sociedade.

3.1 Geral

O Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas tem por objetivo geral estudar os seres vivos, a relação entre eles e o meio ambiente, além dos processos e mecanismos que regulam a vida, na área do ensino. Portanto, os profissionais formados nesta área do conhecimento têm papel preponderante nas questões que envolvem o conhecimento da natureza.

O estudo das 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 próprios das diferentes espécies e sistemas biológicos. Contudo, os conhecimentos biológicos não devem se dissociar dos sociais, políticos, econômicos e culturais.

3.2 Específicos

O Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UESPI se propõe a:

- Viabilizar a formação de profissionais qualificados no ensino de Ciências Biológicas, capazes de atuar de forma crítica e criativa nos diversos contextos, mediante o uso de múltiplas estratégias nos níveis de ensino fundamental, médio e superior;
- Propiciar durante o processo formativo, estudos e pesquisas sobre as práticas pedagógica e científica, priorizando a relação teoria-prática, reflexão sobre a realidade escolar e social e a necessidade de nelas intervir;
- Garantir um ensino problematizado, investigativo e contextualizado, assegurando a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão;

- Contemplar as exigências do perfil do profissional em Ciências Biológicas, levando em consideração a identificação de problemas e necessidades atuais e prospectivas da sociedade, assim como da legislação vigente;
- Garantir uma sólida formação básica inter e multidisciplinar;
- Favorecer a flexibilidade curricular, de forma a contemplar interesses e necessidades específicas dos alunos;
- Explicitar o tratamento metodológico no sentido de garantir o equilíbrio entre a aquisição de conhecimentos, habilidades, atitudes e valores;
- Proporcionar a formação de competência na produção do conhecimento com atividades que levem o aluno a: procurar, interpretar, analisar e selecionar informações; identificar problemas relevantes, realizar experimentos e projetos de pesquisa;
- Estimular atividades que socializem o conhecimento produzido tanto pelo corpo docente como pelo discente;
- Estimular outras atividades curriculares e extracurriculares de formação, como, por exemplo, iniciação científica em pesquisa e extensão, monografia, monitoria, programas especiais, e de representação e outras julgadas pertinentes;

A formação do Licenciado em Ciências Biológicas na UESPI está alinhada ao disposto nas Diretrizes Curriculares Nacionais – DCN e na Base Nacional Comum Curricular - BNCC para o curso e à legislação para a educação superior. O curso objetiva dotar o profissional dos conhecimentos requeridos para o exercício das seguintes competências e habilidades específicas:

- I.** Pautar-se por princípios da ética democrática: responsabilidade social e ambiental, dignidade humana, direito à vida, justiça, respeito mútuo, participação, responsabilidade, diálogo e solidariedade;
- II.** Reconhecer formas de discriminação racial, social, de gênero, etc. que se fundem inclusive em alegados pressupostos biológicos, posicionando-se diante delas de forma crítica, com respaldo em pressupostos epistemológicos coerentes e na bibliografia de referência;
- III.** Atuar em pesquisa (básica e aplicada) e extensão nas diferentes áreas das Ciências Biológicas, comprometendo-se com a divulgação dos resultados das pesquisas em veículos adequados para ampliar a difusão e ampliação do conhecimento;

- IV.** Portar-se como educador, consciente de seu papel na formação de cidadãos, inclusive na perspectiva socioambiental;
- V.** Utilizar o conhecimento sobre organização, gestão e financiamento da pesquisa e sobre a legislação e políticas públicas referentes à área;
- VI.** Entender o processo histórico de produção do conhecimento das Ciências Biológicas referente a conceitos/princípios/teorias;
- VII.** Estabelecer relações entre ciência, tecnologia e sociedade;
- VIII.** Aplicar a metodologia científica para o planejamento, gerenciamento e execução de processos e técnicas visando o desenvolvimento de projetos, perícias, consultorias, emissão de laudos, pareceres etc. em diferentes contextos;
- IX.** Utilizar os conhecimentos das ciências biológicas para compreender e transformar o contexto sócio-político e as relações nas quais está inserida a prática profissional, conhecendo a legislação pertinente;
- X.** Desenvolver ações estratégicas capazes de ampliar e aperfeiçoar as formas de atuação profissional, preparando-se para a inserção no mercado de trabalho em contínua transformação;
- XI.** Orientar escolhas e decisões em valores e pressupostos metodológicos alinhados com a democracia, com o respeito à diversidade étnica e cultural, às culturas autóctones e à biodiversidade;
- XII.** Atuar multi e interdisciplinarmente, interagindo com diferentes especialidades e diversos profissionais, de modo a estar preparado a contínua mudança do mundo produtivo;
- XIII.** Avaliar o impacto potencial ou real de novos conhecimentos/tecnologias/serviços e produtos resultantes da atividade profissional, considerando os aspectos éticos, sociais e epistemológicos;
- XIV.** Comprometer-se com o desenvolvimento profissional constante, assumindo uma postura de flexibilidade e disponibilidade para mudanças contínuas, esclarecido quanto às opções sindicais e corporativas inerentes ao exercício profissional.

4. PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO

O perfil do profissional egresso do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UESPI, pautado na Legislação Federal do Conselho Federal de Biologia – CFBio – que regula a profissão do Biólogo e nas Legislações Federal e Estadual de Educação anteriormente citadas, este profissional deverá:

- I. Atuar na formação multilateral, através do processo docente-educativo, das atuais e futuras gerações, garantindo o aprofundamento e a atualização sobre diversos problemas da Biologia, além do desenvolvimento de uma concepção de mundo e das competências, habilidades e hábitos dos alunos.
- II. Ter consciência da diversidade dos seres vivos e de suas relações evolutivas e ecológicas e capacidade de transmitir aos seus alunos o respeito pela vida e pelas leis que regem o frágil equilíbrio do planeta, salientando a importância da biodiversidade e da preservação do meio ambiente.
- III. Demonstrar respeito pelo ser humano e de suscitar este sentimento em seus alunos, aprofundando o conhecimento sobre o próprio corpo e salientando a necessidade de uma vida saudável.
- IV. Ser generalista, crítico, ético, e cidadão com espírito de solidariedade;
- V. Detentor de adequada fundamentação teórica para uma ação competente, que inclua o conhecimento profundo da diversidade dos seres vivos, bem como sua organização estrutural e funcional em diferentes níveis, suas relações filogenéticas e evolutivas, suas respectivas distribuições e relações com o meio em que vivem;
- VI. Ser 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;
- VII. Ser consciente de sua responsabilidade como educador, nos vários contextos de atuação profissional;
- VIII. Atuar multi e interdisciplinarmente, de forma adaptável à dinâmica do mercado de trabalho e às situações de mudança contínua do mesmo;
- IX. Desenvolver ideias inovadoras e ações estratégicas, capazes de ampliar e aperfeiçoar sua área de atuação.

Com um perfil baseado na solidez dos conhecimentos científicos e na capacidade crítica, o curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UESPI, forma licenciados para a promoção do ensino, utilizando múltiplas estratégias pedagógicas e científicas nos níveis Fundamental, Médio e Superior.

4.1 Competências e habilidades

O Licenciado em Ciências Biológicas da UESPI deverá ser identificado por múltiplas competências adquiridas durante sua formação acadêmica, convencional, teórica e prática, ou fora dela, com vistas à formação de profissional que apresente o domínio 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 para atuar como professor no ensino fundamental, médio e superior.

A formação acadêmica do estudante de Licenciatura em Ciências Biológicas permeia a caminhada profissional de forma determinante, influenciando no desenvolvimento das seguintes competências e habilidades:

- Ter uma postura ética e cidadã de respeito às questões biológicas que se relacionam com a sua atuação profissional;
- Entender o processo de formação do conhecimento biológico, suas principais teorias e princípios;
- Conhecer e manipular as principais inovações tecnológicas a serviço da ciência e da informação, para uma atuação sempre atualizada;
- Agir de acordo com a metodologia científica na solução de problemas;
- Desenvolver como profissional a capacidade de cumprir os princípios e normas da ética profissional;
- Aplicar de maneira consciente e criativa os conhecimentos e habilidades na solução dos problemas concretos da profissão durante a prática profissional;
- Sensibilizar e orientar os educandos em relação a uma postura ambiental sustentável;
- Conhecer o histórico e entender o processo da Educação no Brasil, atendendo às novas Diretrizes que prezam a contextualidade, a interdisciplinaridade e o respeito à diversidade étnica, cultural e biológica;
- Contribuir para uma formação de concepção científica do mundo e para a aplicação dos conhecimentos na atividade cotidiana por meio da interação das dimensões do processo docente-educativo: acadêmico, profissional, crítico e investigativo;
- Adquirir o domínio das técnicas de informática e estatística buscando aplicá-las de maneira independente e criadora no ensino e na investigação em relação às demandas do desenvolvimento técnico-científico;

- Planejar o conteúdo docente educativo da área de Ciências Naturais e de Biologia de acordo com a realidade escolar;
- Interpretar corretamente os objetivos gerais das disciplinas da área de Ciências Naturais e de Biologia segundo os Parâmetros Curriculares Nacionais – PCN e Base Nacional Curricular Comum - BNCC;
- Estabelecer a correspondência entre os objetivos das unidades e os conteúdos das disciplinas Ciências Naturais e Biologia, assim como os métodos, procedimentos e formas de organização do processo docente educativo;
- Estabelecer a inter-relação dos conteúdos das áreas do conhecimento previstas na matriz curricular entre si;
- Estabelecer durante todo o estudo dos seres vivos a inter-relação entre estrutura e função, assim como as relações causa-efeito;
- Planejar atividades teórico-práticas de aula, de laboratório e de trabalho de campo que contribuam para o desenvolvimento de atividades próprias de Biologia e Ciências;
- Demonstrar a unidade e a diversidade do mundo vivo através do desenvolvimento das disciplinas Ciências Naturais e Biologia;
- Estabelecer a conexão dos conhecimentos da Educação Ambiental com os conteúdos de cada disciplina e atividades extraclases;
- Aplicar métodos e procedimentos que contribuam para a criatividade e independência do aluno;
- Expressar corretamente suas ideias de forma oral e escrita;
- Planejar e aplicar as atividades de avaliação de conhecimentos e habilidades;
- Valorizar de forma crítica e autocrítica os resultados das atividades de avaliação discente, estabelecendo novas alternativas para o aperfeiçoamento do trabalho;
- Operacionalizar diferentes formas de trabalho extraclasse buscando a formação integral e vocacional dos alunos;
- Avaliar os resultados do trabalho educativo objetivando a retroalimentação do processo docente-educativo.

4.2 Campo de atuação profissional

O campo de atuação do Licenciado em Biologia / Biólogo é muito amplo e diversificado, podendo o mesmo atuar no ensino, em uma grande quantidade de áreas

e subáreas da Biologia, as quais se encontram, atualmente, em expansão. A legislação pertinente está contida na Resolução Nº 10, de 05 de julho de 2003, do Conselho Federal de Biologia (CFBio) e “Dispõe sobre as Atividades, Áreas e Subáreas do Conhecimento do Biólogo”.

Nas últimas décadas a Biologia tem sido alvo da atenção mundial e recebido um destaque especial na mídia por vários motivos, entre eles o grande avanço tecnológico e os graves problemas ambientais que afligem a humanidade nas mais diversas regiões do planeta. Esta explosão de conhecimento e necessidades tem gerado inúmeras e novas formas de estratégias e opções de ensino.

Para tanto, o profissional da Licenciatura em Ciências Biológicas, formado na UESPI poderá desenvolver suas atividades garantidas em lei na Docência do Ensino Básico (Fundamental e Médio) e Ensino Superior.

5. ESTRUTURA CURRICULAR

A estrutura curricular do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UESPI reflete a preocupação da IES com a formação de um egresso com as características definidas neste PPC. Dessa forma, ela contempla os seguintes aspectos:

- **Flexibilidade:** a estrutura curricular do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UESPI é bastante flexível. Essa flexibilidade é materializada pelas Atividades Complementares, Estágio Supervisionado, Programa de Estágio Extra-Curricular, Programas de Nivelamento, Monitoria e Atividades de Extensão, todas normatizadas em um Regulamento próprio, totalmente incorporadas à vida acadêmica.
- **Interdisciplinaridade:** as ações de interdisciplinaridade, no âmbito de curso, ocorrem através dos Programas de Extensão e Estágio ofertados no curso, disciplinas integradoras, oportunidades nas quais, os professores supervisores estimulam as discussões em grupos interdisciplinares.
- **Compatibilidade de carga horária:** A carga horária do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UESPI é perfeitamente compatível com os dispositivos legais. Atualmente o curso possui 3.510 horas, integralizadas em 8 (oito) semestres de 16 (dezesesseis) semanas letivas.
- **Articulação da Teoria com a Prática:** A articulação entre a Teoria e a Prática no âmbito do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UESPI se dá de

forma precoce e constante. As diversas disciplinas contemplam em seus planos de curso, cronogramas de atividades práticas desenvolvidas em sincronia com as aulas teóricas.

A estrutura curricular do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UESPI, busca novas formas de organização em contraposição a modelos ultrapassados, cuja ênfase se dá exclusivamente sobre disciplinas, a partir das quais são definidos conteúdos que, nem sempre, são relevantes para a atuação do professor de biologia, frente a novas premissas que emergem nesta época em que a tecnologia e os meios de comunicação mudam as demandas sociais com uma velocidade nunca antes igualada.

Vale salientar a importância dos planos de curso e dos tempos como pré-definidos para alcance dos objetivos do curso. Não se trata apenas de estabelecer o tempo disponível entre as disciplinas, mas é necessário instituir tempo e espaços curriculares diversificados, levando em conta metodologias como: seminários, oficinas, grupos de trabalho supervisionado, tutorias e eventos, entre outros. Estas metodologias direcionam os futuros profissionais de Biologia a ações diferenciadas, caminhos de aprendizagem diversos, diferentes modos de organização do trabalho, propiciando o exercício das competências e habilidades a serem desenvolvidas.

Nesse sentido, a proposta curricular do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UESPI permite a articulação entre teoria e prática, como eixos complementares e justapostos, sendo a teoria uma fundamentação mediadora e transformadora da realidade, com respaldo na prática. Um dos princípios básicos da proposta curricular em pauta é a efetiva articulação entre ensino, pesquisa e extensão, considerando que o futuro graduado necessita de uma formação dotada de competência técnica, prática e científica sólida e que assuma uma postura ética, política e cidadã.

Com o propósito de articulação entre ensino, pesquisa e extensão, a teoria/prática, consolida-se como o princípio norteador da formação plena do futuro Licenciado em Ciências Biológicas da UESPI. Neste sentido, a proposta curricular do Curso foi organizada da seguinte forma:

- Núcleo de Formação Básica (NFB);
- Núcleo de Formação Específica (NFE);
- Componentes Curriculares Obrigatórios (CCO);
- Prática como Componente Curricular (PCC);
- Estágio Supervisionado Obrigatório (ESO);

- Trabalho de Conclusão do Curso (TCC);
- Atividades Acadêmico Científico Culturais (AACC);
- Atividades de Curricularização da Extensão (ACE).

Para permitir o cumprimento do currículo proposto, o Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UESPI está estruturado num sistema de oito blocos, com carga horária variando entre 360h e 530h cada bloco, perfazendo um total de 3.510 horas.

6. CONTEÚDOS CURRICULARES

Os conteúdos curriculares essenciais do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UESPI estão perfeitamente alinhados às Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) e Base Nacional Curricular Comum (BNCC) e cumprem todos os requisitos legais para o curso.

Considerando que a Biologia é a ciência que estuda os seres vivos, a relação entre eles e o meio ambiente, além dos processos e mecanismos que regulam a vida, os profissionais formados nesta área do conhecimento têm papel preponderante nas questões que envolvem o conhecimento da natureza.

Os conteúdos curriculares estão relacionados de forma a 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.

Vale salientar que 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. Contudo, particular atenção é dispensada às relações estabelecidas pelos seres humanos, dada a sua especificidade. Em tal abordagem, os conhecimentos biológicos não se dissociam dos sociais, políticos, econômicos e culturais.

Além disso, os conteúdos curriculares do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UESPI possibilitam o desenvolvimento do perfil do egresso, levando-se em consideração a atualização dos conteúdos curriculares proposta pelo NDE, adequação das cargas horárias e à bibliografia, nos formatos físico e virtual.

Levando em consideração o perfil profissional desejado para o egresso do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas e a abordagem dos ensinamentos científicos e humanísticos, o curso se fundamenta em 5 (cinco) eixos principais durante seus oito semestres letivos que englobam conhecimentos biológicos e das áreas das ciências exatas, da terra e humanas, tendo a evolução como eixo integrador:

1. **BIOLOGIA CELULAR, MOLECULAR E EVOLUÇÃO:** Visão ampla da organização e interações biológicas, construída a partir do estudo da estrutura molecular e celular, função e mecanismos fisiológicos da regulação em modelos eucariontes, procariontes e de partículas virais, fundamentados pela informação bioquímica, biofísica, genética e imunológica. Compreensão dos mecanismos de transmissão da informação genética, em nível molecular, celular e evolutivo.
2. **DIVERSIDADE BIOLÓGICA:** Conhecimento da classificação, filogenia, organização, biogeografia, etologia, fisiologia e estratégias adaptativas morfofuncionais dos seres vivos.
3. **ECOLOGIA:** Relações entre os seres vivos e destes com o ambiente ao longo do tempo geológico. Conhecimento da dinâmica das populações, comunidades e ecossistemas, da conservação e manejo da fauna e flora e da relação saúde, educação e ambiente.
4. **FUNDAMENTOS DAS CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA:** Conhecimentos matemáticos, físicos, químicos, estatísticos, geológicos, da terra e do universo e outros fundamentais para o entendimento dos processos e padrões biológicos.
5. **FUNDAMENTOS FILOSÓFICOS E SOCIAIS:** Reflexão e discussão dos aspectos éticos e legais relacionados ao exercício profissional. Conhecimentos básicos de: História, Filosofia e Metodologia da Ciência, Sociologia e Antropologia, para dar suporte à sua atuação profissional na sociedade, com a consciência de seu papel na formação de cidadãos.

6.1 Requisitos Legais

6.1.1 Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação das Relações Étnico-raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-brasileira e Indígena (Lei nº 11.645 de 10/03/2008; Resolução CNE/CP N° 01 de 17 de junho de 2004).

A UESPI, em atenção à Resolução CNE/CP N° 01 de 17 de junho de 2004, implantou nos conteúdos das disciplinas de Antropologia e Sociologia, bem como nas atividades complementares curriculares dos cursos que ministram, a Educação das Relações Étnico-Raciais e o tratamento de questões e temáticas que dizem respeito aos afrodescendentes e povos indígenas, nos termos explicitados no Parecer CNE/CP 3/2004 § 2°.

A materialização da Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira, Indígenas e Africanas, neste PPC, se dá na forma de conteúdos curriculares inseridos no plano de curso da disciplina de Sociologia da Educação, ofertada no Bloco 3º, bem como na oferta de atividades complementares (eventos de extensão abordando a temática), ofertados nos blocos iniciais do curso.

A Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira, Indígenas e Africanas têm por meta, promover a educação de cidadãos atuantes e conscientes no seio da sociedade multicultural e pluriétnica do Brasil, buscando relações étnico-sociais positivas, rumo à construção de uma nação plenamente democrática.

O currículo do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas foi concebido com o objetivo de proporcionar ao aluno o conhecimento necessário para o gerenciamento adequado das funções de ensino que envolvem um profissional desta natureza. Assim, a abordagem desses conteúdos está inserida nas disciplinas de forma transversal, de modo que o futuro profissional tenha acesso e seja levado a essas discussões.

6.1.2 Disciplina de LIBRAS

Em atendimento ao Decreto 5.626/2005 e viabilizando seus princípios de educação inclusiva, a UESPI oferta a disciplina de Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS - em caráter obrigatório - conforme legislação, proporcionando uma maior democratização e integração entre os componentes da comunidade educacional da UESPI.

No Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas a referida disciplina é ofertada como componente curricular obrigatório no Bloco 1, com carga horária de 60 horas.

6.1.3 Políticas de Educação Ambiental

Alinhada à Lei Nº 9.795, de 27 de abril de 1999 e Decreto Nº 4.281 de 25 de junho de 2002, o curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UESPI integra a Educação Ambiental como disciplina do curso.

No Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas a referida disciplina é ofertada como componente curricular obrigatório no Bloco 2, com carga horária de 30 horas.

6.1.4 Políticas de Tecnologias de Informação e Comunicação - TIC

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB, Lei nº 9394, art. 43, Inc. III), estabelecem que a formação de professores na educação superior tem por finalidade “incentivar o trabalho de pesquisa e investigação científica, visando o desenvolvimento da ciência e da tecnologia e da criação e difusão da cultura e, desse modo, desenvolver o entendimento do homem e do meio em que vive”. A LDB/1996, DCN/2002, DCNQ/2002 e DCN/2015, consideram que as TIC passam a ser citadas para fazerem parte do currículo de formação de professores a partir da LDB/1996, sendo gradativamente implementadas por meio das DCN.

No Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas a referida disciplina é ofertada como componente curricular obrigatório no Bloco 1, com carga horária de 45 horas.

6.2 Matriz Curricular

Os conteúdos curriculares correspondem a todas as disciplinas técnico-científicas, que contemplem uma carga horária de 3.510 horas relacionadas às atividades de ensino-aprendizagem.

O núcleo de formação básica é composto por 30 disciplinas, com carga horária total de 1.875 horas. O núcleo de formação específica é composto por 22 disciplinas, com carga horária total de 1.635 horas, sendo que 09 disciplinas específicas com carga horária de 555h e 13 disciplinas com carga horária de 1.080 h que compõem os Componentes Curriculares Obrigatórios (CCO), 02 disciplinas de TCC, 02 disciplinas de Estágio Supervisionado Obrigatório, 05 disciplinas de Práticas como Componentes Curriculares (PCC), Atividades Acadêmicas Científico-Culturais (AACC), e Atividades

de Curricularização da Extensão (ACE), com 350h, sendo (250h Integrante da Carga Horária de PCC e 100h Participação em Programas/Projetos).

A distribuição das disciplinas, com as respectivas cargas horárias, por Bloco/categoria estão apresentadas no **Quadro 1**. Um resumo por categoria é apresentado no **Quadro 2**.

Quadro 1 - Distribuição das disciplinas por bloco/categoria com as respectivas cargas horárias teórica/prática.

Bloco	Disciplina	Carga Horária (h)			Categoria
		Teórica	Prática	Total	
I	Química para Biocientistas	60	30	90	NFB
	Zoologia dos Invertebrados Básica	60	30	90	NFB
	Biologia Celular	40	20	60	NFB
	Metodologia da Pesquisa em Ciências Biológicas	60	-	60	NFE
	LIBRAS	60	-	60	NFE
	Carga horária semestral	280	80	360	
II	Histologia e Embriologia	60	15	75	NFB
	Bioquímica Básica	60	30	90	NFB
	Física Aplicada às Ciências Biológicas	45	15	60	NFB
	Biologia das Algas, Briófitas e Pteridófitas	40	20	60	NFB
	Educação e as Novas Tecnologias da Informação e Comunicação	30	15	45	NFE
	Prática como Componente Curricular-PCC I***	30	50*	80	NFE
	Carga horária semestral	265	145	410	
III	Bioestatística	40	20	60	NFB

	Morfologia Vegetal	30	30	60	NFB
	Microbiologia Básica	60	15	75	NFB
	Sociologia da Educação	60	-	60	NFE
	Filosofia da Educação	60	-	60	NFE
	Prática como Componente Curricular- PCC II***	30	50*	80	NFE
	ACE***	-	40**	40	NFE
	Carga horária semestral	280	155	435	
IV	Anatomia Vegetal	40	20	60	NFB
	Zoologia dos Vertebrados	60	30	90	NFB
	Biologia Molecular	50	10	60	NFB
	Biofísica	40	20	60	NFB
	Micologia	40	20	60	NFB
	Didática	60	-	60	NFE
	Prática como Componente Curricular- PCC III***	30	50*	80	NFE
	ACE***	-	40**	40	NFE
	Carga horária semestral	320	190	510	
V	Sistemática Vegetal	40	20	60	NFB
	Genética Básica	40	20	60	C
	Metodologia do Ensino de Ciências Biológicas	60	30	90	NFE
	Psicologia da Educação	60	-	60	NFE
	Política Educacional	60	-	60	NFE

	Prática como Componente Curricular-PCC IV***	30	50*	80	NFE
	Trabalho de Conclusão do Curso I***	30	-	30	NFE
	Carga horária semestral	320	120	440	
VI	Fisiologia Vegetal	40	20	60	NFB
	Parasitologia	45	15	60	NFB
	Imunologia	35	10	45	NFB
	Anatomia e Fisiologia Humana	45	30	75	NFB
	Ecologia Geral	70	20	90	NFB
	Prática como Componente Curricular-PCC V***	30	50 *	80	NFE
	ACE***	-	20 **	20	NFE
	Carga horária semestral	265	165	430	
VII	Fisiologia Animal Comparada	60	15	75	NFB
	Educação Ambiental	30	-	30	NFB
	Geologia	40	20	60	NFB
	Bioética	30	-	30	NFB
	Estágio Curricular Supervisionado I***	30	170	200	NFE
	Carga horária semestral	190	205	395	
VIII	Biogeografia	40	20	60	NFB
	Evolução e Sistemática	60	15	75	NFB
	Paleontologia	30	15	45	NFB

	Trabalho de Conclusão do Curso II***	30	-	30	NFE
	Estágio Curricular Supervisionado II***	30	170	200	NFE
	AACC - Atividades acadêmicas Científico-Curriculares***	120	-	120	NFE
	Carga horária semestral	310	220	530	
Carga horária total do curso		3.510h			

NFB – Núcleo de formação básica; NFE – Núcleo de formação específica

ACE*: Integrante da Carga Horária de PPI

ACE**: Participação em Programas/Projetos

CCO*** Componente Curricular Obrigatório

Quadro 2 - Resumo da carga horária, por categoria das disciplinas do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas

CATEGORIAS	Carga horária (h)	Total da carga horária (h)
NÚCLEO DE FORMAÇÃO BÁSICA		1.875
NÚCLEO DE FORMAÇÃO ESPECÍFICA Disciplinas Específicas		555
Componente Curricular Obrigatório:		
Prática como Componente Curricular-PCC	400	
Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)	60	
Estágio Curricular Supervisionado (ECS)	400	
Atividades Acadêmico Científico Culturais (AACC);	120	
Atividade Curricular de Extensão	100	
SUBTOTAL 1.080		1.080
Carga horária total do PPC		3.510

6.2.1 Distribuição das disciplinas por áreas de conhecimento

Os conteúdos definidos no Núcleo de Formação Básica e Específica contemplam as diversas áreas da Biologia (Quadro 4), sendo as Áreas 1 a 4 correspondentes às disciplinas do NFB, enquanto a Área 5 corresponde às disciplinas do NFE.

Quadro 3 - Distribuição das disciplinas do Núcleo de Formação Básica por área/subárea do conhecimento.

ÁREA 1: BIOLOGIA CELULAR, MOLECULAR E EVOLUÇÃO				
Subárea	Disciplina	Bloco	Carga horária (h)	
			Teórica	Prática
Ciências Morfológicas	Biologia Celular	I	40	20
	Histologia e Embriologia	III	60	15
	Anatomia e Fisiologia Humana	V	45	30
		Subtotal	210	
Microbiologia, Imunologia e Parasitologia	Microbiologia Básica	III	60	15
	Imunologia	VI	35	10
	Parasitologia	VII	45	15
		Subtotal	180	
Bioquímica e Biologia Molecular	Bioquímica Básica	II	60	30
	Biologia Molecular	V	50	10
		Subtotal	150	
Biofísica e Fisiologia	Biofísica	II	40	20
	Fisiologia Animal Comparada	VI	60	15
		Subtotal	135	
Genética e Evolução	Genética Básica	IV	40	20
	Evolução e Sistemática	VIII	60	15
		Subtotal	135	
Carga horária total/área			810	
ÁREA 2: DIVERSIDADE BIOLÓGICA				
Subárea	Disciplina	Bloco	Carga horária (h)	

			Teórica	Prática
Zoologia	Zoologia dos Invertebrados Básica	I	60	30
	Zoologia dos Vertebrados	IV	60	30
		Subtotal	180	
Botânica	Biologia das Algas, Briófitas e Pteridófitas	II	40	20
	Morfologia Vegetal	II	30	30
	Anatomia Vegetal	III	40	20
	Fisiologia Vegetal	V	40	20
	Sistemática Vegetal	IV	40	20
		Subtotal	300	
Microorganismos	Micologia	IV	40	20
		Subtotal	60	
Carga horária total/área			540	
ÁREA 3: ECOLOGIA				
Subárea	Disciplina	Bloco	Carga horária (h)	
			Teórica	Prática
Ecologia, Conservação e Manejo	Ecologia Geral	VII	70	20
	Educação Ambiental	II	30	-
	Bioética	VII	30	-
		Subtotal	150	
Biogeografia	Biogeografia	VIII	40	20
		Subtotal	60	
Carga horária total/área			210	
ÁREA 4: FUNDAMENTOS DAS CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA				
Subárea	Disciplina	Bloco	Carga horária (h)	
			Teórica	Prática

Geologia e Paleontologia	Geologia	VI	40	20
	Paleontologia	VIII	30	15
		Subtotal	105	
	Bioestatística	II	40	20
		Subtotal	60	
Física e Química	Física aplicada às Ciências Biológicas	III	45	15
	Química para Biocientistas	I	60	30
		Subtotal	150	
Carga horária total/área			315	
ÁREA 5: FUNDAMENTOS FILOSÓFICOS E SOCIAIS				
Subárea	Disciplina	Bloco	Carga horária (h)	
			Teórica	Prática
Filosofia, Sociologia, Psicologia, Didática Política Educacional, Metodologia do Ensino, Estágio Supervisionado, Práticas Pedagógicas, TCC, TIC e LIBRAS	Metodologia da Pesquisa em Ciências Biológicas	I	60	-
	Educação e as Novas Tecnologias da informação e Comunicação	I	30	15
	Filosofia da Educação	III	60	-
	Sociologia da Educação	VII	60	-
	Psicologia da Educação	VI	60	-
	Didática	V	60	-
	Política Educacional	V	60	-
	Metodologia do Ensino de Ciências Biológicas	VI	60	30
	Estágio Curricular Supervisionado I	VII	30	170
	Estágio Curricular Supervisionado II	VIII	30	170
	Prática como Componente Curricular-PCC I	II	30	50
	Prática como Componente Curricular-PCC II	III	30	50

Prática como Componente Curricular-PCC III	IV	30	50
Prática como Componente Curricular-PCC IV	V	30	50
Prática como Componente Curricular-PCC V	VI	30	50
LIBRAS	I	60	-
Atividades Acadêmicas Científico-Curriculares-AACC	VIII	120	-
Atividade Curricular de Extensão-ACE	Do II ao VI	100	-
TCC I	V	30	-
TCC II	VIII	30	-
Subtotal		1000	635
Total da área			1.635
Carga horária total do PPC			3.510

6.2.2 Fluxograma do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas

Bloco 1	Bloco 2	Bloco 3	Bloco 4	Bloco 5	Bloco 6	Bloco 7	Bloco 8
Química para Biocientista (90 h)	Histologia e Embriologia (75 h)	Bioestatística (60h)	Anatomia Vegetal (60 h)	Sistemática Vegetal (60 h)	Fisiologia Vegetal (60 h)	Fisiologia Animal Comparada (75 h)	Biogeografia (60h)
Zoologia dos Invertebrados Básica (90 h) 60 h Pr + 30 h TIC	Bioquímica Básica (90 h)	Morfologia Vegetal (60 h)	Zoologia dos Vertebrados (90 h)	Genética Básica (60h)	Parasitologia (60 h)	Educação Ambiental (30)	Evolução e Sistemática (75 h)
Biologia Celular (60 h)	Física Aplicada às Ciências Biológicas (60 h)	Microbiologia Básica (75 h)	Biologia Molecular (60h)	Metodologia do Ensino de Ciências Biológicas (90 h)	Imunologia (45 h)	Geologia (60 h)	Paleontologia (45h)
Metodologia da Pesquisa em Ciências Biológicas (60h)	Biologia das Algas, Briófitas e Pteridófitas (60h)	Sociologia da Educação (60h)	Biofísica (60h)	Psicologia da Educação (60 h)	Anatomia e Fisiologia Humana (75 h)	Bioética (30h)	TCC 2 (30 h)
			Micologia (60h)				
LIBRAS (60 h)	Educação e as novas Tecn. da Informação e comunicação. (45h) 30 h Pr + 15 h TIC	Filosofia da Educação (60 h)	Didática (60 h)	Política Educacional (60 h)	Ecologia Geral (90 h)	Estágio Supervisionado Obrigatório I (200 h)	Estágio Supervisionado Obrigatório II (200 h)

	PCC I (80 h / 50 h ACE)	PCC II (80 h / 50 h ACE*)	PCC III (80 h / 50 h ACE* h)	PCC IV (80 h / 50 h ACE*)	PCC V (80 h / 50 h ACE*)		AACC (120 h)
		ACE** (40 h)	ACE** (40 h)	TCC 1 (30 h)	ACE** (20 h)		
360	410	435	510	440	430	395	530
360 330 h Pr + 30 h TIC	410 395 h Pr + 15 h TIC (50 ACE*)	435 (50 ACE* / 40 ACE**)	510 (50 ACE** / 40 ACE**)	440 (50 ACE*)	430 (50 ACE* / 20 ACE**)	395 195 + 200	530 210 + 120 + 200

LEGENDA: Pr: Modalidade Presencial; TIC: Modalidade a Distância; ACE*: Integrante da Carga Horária de PPI e ACE**: Participação em Programas/Projetos.

6.3 Ementários e Bibliografias

Encontram-se relacionadas e descritas, a seguir, as disciplinas integrantes da matriz curricular do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, com as respectivas ementas e bibliografias.

EMENTÁRIO E BIBLIOGRAFIA DAS DISCIPLINAS DO CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

Considerando o desenvolvimento científico e tecnológico, as ementas aqui apresentadas poderão ser atualizadas, pelos professores responsáveis pelas disciplinas, desde que analisadas e aprovadas pelo Núcleo Docente Estruturante e homologadas pelo Colegiado do Curso. As ementas das disciplinas do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, bibliografia básica e complementar são apresentadas a seguir:

DISCIPLINAS DO 1º SEMESTRE	
Disciplina: QUÍMICA PARA BIOCIENTÍSTAS	Carga horária: 60h T / 30h P
<p>Ementa: Estrutura atômica; tabela e propriedades periódicas; ligações químicas e geometria molecular; reações químicas e estequiometria; dispersões e soluções; cinética e equilíbrio químico; funções orgânicas.</p>	
<p>Competências:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estudar a estrutura atômica, tabela e propriedades periódicas; - Conhecer as ligações químicas; - Analisar cada tipos de ligação e reações químicas; - Conhecer as funções orgânicas. <p>Cenários de aprendizagem: Para o desenvolvimento das competências desejadas serão utilizados a sala de aula, ambiente virtual, biblioteca e laboratório de química da UESPI.</p>	

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

RUSSELL, John B. **Química Geral** vol.2. São Paulo: Pearson Education do Brasil, Makron Books, 1994.

SHRIVER & ATKINS. **Química Inorgânica**. 4 ed. Guanabara Koogan, 2008.

ATKINS, P.W.; JONES, L. **Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente**. 3.ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BRAATHEN, P. C. **Química Geral: revisada e ampliada**. 3ª ed. 2011.

BRADY, J. E.; HUMISTON, G. E. **Química Geral**. vol. 1, RJ: LTC, 2012.

POTMA, J. M.; ROBERTS JR., J. L.; HOLLERBERG, J. L. **Química no laboratório**. 5ª ed. Editora Manole, 2009.

FELTRE, R. **Fundamentos de Química**. Volume Único. 3 ed., São Paulo: Editora Moderna, 2001.

MARQUES, M. R. **Química Geral: Ciências, Tecnologia e Sociedade**. São Paulo: Editora F.T.D, 2001.

Disciplina: **ZOOLOGIA DOS INVERTEBRADOS BÁSICA**

Carga horária: **60h T-P / 30h TIC**

Ementa: Introdução aos protistas; Filo Protozoa: biologia, morfologia, reprodução, classificação e considerações filogenéticas. Filos Porífera, Cnidaria, Ctenophora, Platyhelminthes, Nematoda, Nematomorpha, Rotífera, Acanthocephala: biologia, morfologia, reprodução, classificação e considerações filogenéticas. Esquizocelomados: Filos Mollusca, Annelida e Arthropoda. Enterocelomados: Filos Echinodermata, Chaetognatha e Hemichordata: biologia, morfologia, reprodução, classificação e considerações filogenéticas.

Competências:

- Explicar o processo ontogenético de diferentes grupos de invertebrados inferiores;
- Identificar e classificar os diversos filios de invertebrados com base em suas características morfológicas, reprodutivas, fisiológicas e de história natural.

Cenários de aprendizagem:

Para o desenvolvimento das competências desejadas serão utilizados a sala de aula e o Laboratório de Zoologia da UESPI, além de aulas de campo.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BRUSCA, R.C. **Invertebrados** / Richard C. Brusca, Wendy Moore, Stephen M. Shuster; tradução Carlos Henrique de Araújo Cosendey. 3 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2018.

FRANSOZO, A.; NEGREIROS-FRANSOZO, M. L. **Zoologia dos Invertebrados**. 1 ed. São Paulo: Roca, 2016

PECHENIK, J. A. **Biologia dos invertebrados**. Tradução e revisão técnica: [Aline Barcellos Prates dos Santos ... et al.] Porto Alegre: AMGH, 2016.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- HICKMAN, C.P.; ROBERTS, L.S.; LARSON, A. **Princípios integrados de zoologia**. 15 ed. Guanabara, Rio de Janeiro. 2013.
- GULLAN, P. J. & CRANSTON, P. S. **Os insetos: um resumo de entomologia**. Editora Roca, São Paulo, 2008
- RAFAEL, J.A.; G.A.R. MELO; C.J.B. de CARVALHO & R. CONSTANTINO. **Insetos do Brasil, Diversidade e Taxonomia**. Holos Editora, Ribeirão Preto. 810p. 2012.
- RIBEIRO-COSTA, C. S. & ROCHA, R. M. **Invertebrados: Manual de aulas práticas**. 2.ed. Holos Editora, Ribeirão Preto, 271p. 2006.
- RUPPERT, E.E., BARNES, R.D. **Zoologia dos invertebrados**. 6 ed. Roca, São Paulo. 1996.

Disciplina: BIOLOGIA CELULAR	Carga horária: 40h T / 20h P
-------------------------------------	-------------------------------------

Ementa: Técnicas de Estudo das Células; A origem da vida; Comparação entre Procariontes e Eucariontes. A Célula Animal e Vegetal; Estrutura à Microscopia Óptica e Eletrônica; Estrutura e Função das Membranas Celulares; Sistema de Endomembranas; Citoesqueleto; Organelas de Produção de Energia (Cloroplastos e Mitocôndrias); Organelas de Síntese (Retículos Endoplasmáticos e Complexo de Golgi), Microcorpos (Peroxisomos e Glioxissomos); Organização do Núcleo; Ciclo Celular e sua Regulação; Divisão Celular; Diferenciação Celular.

Competências:

- Conhecer os métodos de estudo em Biologia Celular
- Estudar as estruturas celulares e suas respectivas funções.
- Analisar as características básicas das células.
- Diferenciar um tipo celular de outro.

Cenários de aprendizagem: Para o desenvolvimento das competências desejadas serão utilizados a sala de aula, sala de vídeo, ambiente virtual, biblioteca e laboratórios da UESPI.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ALBERTS, B. et al. **Fundamentos da Biologia Celular**. 3 ed. Porto Alegre: Artmed, 2011.

DE ROBERTIS E. M. F; HIB, J. **Bases da Biologia Celular e Molecular**. 4 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010.

JUNQUEIRA, L.; CARNEIRO, J. **Biologia Celular e Molecular**. 9 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ALBERTS B.; BRAY D.; JOHNSON A.; LEWIS J.; RAFF M.; ROBERTS K. & WALTER P. **Biologia Molecular da Célula**. 5 ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 2010.

BERKALOFF et al. **Biologia Molecular da célula** (Série Introdução à Biologia). São Paulo: Ed. Edgard Blücher Ltda, 1998.

MAILLET M. **Biologia Celular**. 8 ed. São Paulo: Santos, 2003.

SOBOTTA, J. **Histologia: Atlas colorido de citologia**. 6 ed. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 1998.
 RAVEN, P.H.; EVERT, R.F.; EICHHORN, S.E. **Biologia Vegetal**. 7 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. 856p.

Disciplina: METODOLOGIA DA PESQUISA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS	Carga horária: 60h T
<p>EMENTA: Estudo dos diferentes métodos científicos de investigação. Tipos de pesquisa. Conhecimento popular, pesquisa e pesquisa científica. Pesquisa na graduação e na pós-graduação. Redação científica. A ética em pesquisa científica. Normas para referências bibliográficas. Preparo de relatórios acadêmicos. Tipos de publicação de dados científicos. Eventos científicos. Preparo de posters. CNPq e a Plataforma Lattes. CAPES. ORCID.</p> <p>Competências:</p> <p>Propiciar a reflexão da necessidade de se fazer a pesquisa buscando subsídio para a elaboração de trabalhos científicos;</p> <p>Caracterizar as principais modalidades de eventos científicos e de divulgação de pesquisa científica;</p> <p>Saber acessar publicações e periódicos nos principais sites científicos, visando exercitar à pesquisa virtual na área que congrega temáticas relativas ao objeto de estudo;</p> <p>Cenários de aprendizagem: Para o desenvolvimento das competências desejadas serão utilizados a sala de aula e o laboratório de informática do Núcleo de Educação à Distância da UESPI.</p>	
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</p> <p>-LUDWIG, A.C.W. Fundamentos e práticas de metodologia científica. Petrópolis: Editora Vozes. 2009.</p> <p>-MARCONI, M.A.; LAKATOS, E.M. Técnicas de pesquisa. 5 ed. São Paulo: Atlas, 2002.</p> <p>-SEVERINO, A.J. Metodologia do trabalho científico. 23 ed. São Paulo: Cortez, 2007.</p> <p>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</p> <p>-FLICK, U.C. Introdução à pesquisa qualitativa. 3 ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.</p> <p>-GAIO, R. Metodologia de pesquisa e produção de conhecimento. Petrópolis, RJ: Vozes, 2008.</p> <p>-MARTINS, J.A.A. Introdução à metodologia do trabalho científico: elaboração de trabalhos na graduação. São Paulo: Atlas, 2007.</p> <p>-RODRIGUES, A.J. Metodologia científica. São Paulo: Avercamp, 2006.</p> <p>-TARDIF, L.. Saberes docentes e formação profissional. 9 ed. Petrópolis: Vozes, 2008.</p>	

Disciplina: LIBRAS	Carga horária: 60 h
<p>Ementa: Conceito de LIBRAS; Aquisição e profilaxia da surdez; Parâmetros da LIBRAS; História da educação de surdos; Identidade e cultura surda; Legislação específica para LIBRAS; Pedagogia Surda; VOCABULÁRIO BÁSICO DA LÍNGUA DE SINAIS: Dalologia, Números, Saudações, Pronomes, Advérbios, Calendário (dias da semana e meses do ano), Alimentos, Cores, Verbos básicos, Sinais relacionados à Educação: disciplinas escolares, espaços escolares, materiais escolares; Estados brasileiros. Sinais específicos de acordo com a Licenciatura do curso estudado.</p>	
<p>Competências: Compreender o contexto linguístico, sociológico, histórico cultural da LIBRAS, por meio de debates e informações gerais; Conhecer o atual cenário de políticas públicas e programas para a população surda; Compreender as especificidades do indivíduo surdo (produção linguística do surdo); Desenvolver conhecimentos básicos e práticos no que se refere ao aprendizado da Língua Brasileira de Sinais Libras.</p> <p>Cenários de aprendizagem: Para o desenvolvimento de tais competências será utilizado a sala de aula, a biblioteca, o laboratório de informática e os espaços da Escola receptora do estagiário.</p>	
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA: ALMEIDA, WG., org. Educação de surdos: formação, estratégias e prática docente [online]. Ilhéus, BA: Editus, 2015, 197 p. ISBN 978-85-7455-445-7. Available from SciELO Book. QUADROS, Ronice Muller de; KARNOPP, Lodenir Becker. Língua de sinais brasileira: estudos linguísticos. Porto Alegre: Artmed, 2004. HONORA, Márcia. Livro ilustrado de Língua Brasileira de Sinais: desvendando a comunicação usada pelas pessoas com surdez. São Paulo: Ciranda Cultural, 2009.</p> <p>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR GÓES, Maria Cecília Rafael de. Linguagem, surdez e educação. 2 ed. Campinas: Autores Associados, 1999. ALMEIDA Elizabeth Crepaldi de; DUARTE, Patrícia Moreira. Atividades ilustradas em sinais de libras. Revinter. Rio de Janeiro. 2004. FREMAN, Roger D.; CARBIN, Clifton F.; BOESE, Robert J. Seu filho não escuta? Um guia para todos que lidam com crianças surdas. Brasília: MEC/SEESP, 1999. MEDEIROS, D. Políticas Públicas e Educação de Surdos: na territorialidade das negociações. Revista de Negociação do IDEAU, v. 10, n. 21, jan jul, 2015. SKILIAR, Carlos. Atualidade da educação bilíngue para surdos. Rio Grande do Sul: Meditação, 2004.</p>	

DISCIPLINAS DO 2º SEMESTRE	
Disciplina: HISTOLOGIA e EMBRIOLOGIA	Carga horária: 60h T / 15h P
<p>Ementa: Estudo ecológico-evolutivo dos animais com ênfase no desenvolvimento embrionário e histológico. Mecanismos celulares e moleculares inerentes ao desenvolvimento embrionário. Etapas do desenvolvimento embrionário (aspectos comparados aos grandes grupos de animais). Importância evolutiva dos anexos embrionários. Diferenciação dos folhetos embrionários e organização da forma básica do corpo. Origem e principais características dos tecidos epitelial, conjuntivo, adiposo, cartilaginoso, ósseo, muscular e nervoso. Histologia dos Sistemas: Circulatório, Digestório, Urinário, Reprodutor Masculino e Feminino. Histologia dos Órgãos Linfóides e Histologia das Glândulas Endócrinas.</p>	
<p>Competências:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Apresentar os fundamentos básicos de Embriologia que permitam ao aluno compreender os mecanismos de desenvolvimento dos animais, com destaque para os grandes grupos (Echinodermata e Chordata). -Compreender a evolução dos anexos embrionários e sua importância na evolução dos grandes grupos - Compreender as relações entre os tipos de ovos e seus respectivos modelos de segmentação e desenvolvimento. <p>Compreender a organização dos quatro tecidos fundamentais dos animais, com ênfase na histologia dos mamíferos (<i>Homo sapiens</i>).</p> <p>Cenários de aprendizagem: Para o desenvolvimento das competências desejadas serão utilizados a sala de aula e o laboratório de biologia geral.</p>	
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</p> <p>ALVES, M. S. D.; CRUZ, V. L. B. Embriologia. 6ª ed. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2000.</p> <p>JUNQUEIRA, L. C. U. e CARNEIRO, J. Histologia Básica. 11ª ed. Guanabara Koogan, 2008, 542p.</p> <p>MELLO, R. A. Embriologia Humana. São Paulo: Editora Atheneu, 2000.</p> <p>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</p> <p>ROSS, M.H. e ROMRELL, L.J. Histologia – Texto e Atlas. 5ª ed. Panamericana, 2008.</p> <p>JUNQUEIRA, L.C.U.; CARNEIRO, J. Histologia básica: texto, atlas. 11ª ed. Rio de Janeiro:</p> <p>MOORE, K. L. e PERSAUD, T. V. N. Embriologia Básica. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.</p> <p>MOORE, K.; PERSAUD, T. V. N.; SHIOTA, K. Atlas colorido de embriologia clínica. 2ª. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.</p> <p>STEVENS, A. & LOWE, J. Histologia. São Paulo, Manole, 1995. 378p.</p>	

Disciplina: BIOQUÍMICA BÁSICA	Carga horária: 60h T / 30h P
<p>Ementa: Ligações químicas e relações estereoquímicas das moléculas orgânicas. Estrutura e função das biomoléculas: carboidratos, lipídios, aminoácidos, proteínas, enzimas, coenzimas e ácidos nucleicos. Aspectos gerais do metabolismo: conceitos de anabolismo e catabolismo, transdução de energia, respiração e fermentação. Estrutura e importância das vitaminas.</p>	
<p>Competências:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conhecer os diferentes níveis de organização molecular dos seres vivos e as diferentes moléculas que os constituem, bem como compreender os processos metabólicos essenciais à manutenção da vida. - Conhecer e identificar os princípios estruturais das biomoléculas e a relação entre estrutura e função. - Conhecer as reações químicas que envolvem as macromoléculas e que ocorrem dentro do organismo e verificar a importância de cada uma delas. - Conhecer as possíveis alterações estruturais e metabólicas das biomoléculas estudadas e sua associação com as principais enfermidades humanas. - Conhecer as aplicações biotecnológicas, técnicas e novas metodologias aplicadas à área. - Despertar o raciocínio científico e o senso crítico do aluno para compreender as variáveis termodinâmicas e a composição dos seres vivos. <p>Cenários de aprendizagem: Para o desenvolvimento das competências desejadas serão utilizados a sala de aula, o campo, ambiente virtual, biblioteca e laboratórios da UESPI.</p>	
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA: MAZZOCO, A. TORRES, B. B. Bioquímica Básica. 3 ed. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 2007. MURRAY, R.K.; GRANNER, D.K.G.; MAYES, P.A.; RODWELL, V.W. HAPER: Bioquímica. 9 ed. São Paulo: Atheneu, 2002. NELSON, D.; COX, M. M. Princípios de Bioquímica de Lehninger. 6 ed. Porto Alegre: Artmed, 1328p. 2014.</p> <p>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: ALBERTS, B. et al. Biologia Molecular da Célula. 5 ed. Porto Alegre: Artmed, 1396p. 2010. COMPRI-NARDY, M. B.; STELLA, M. B.; DE OLIVEIRA, C. Práticas de laboratório de bioquímica e biofísica: uma visão integrada. Grupo Gen-Guanabara Koogan, 2000. KAMOUN, PIERRE. Bioquímica e Biologia Molecular. Guanabara Koogan, 2006. MASTROENI, M. F.; GERN, R. M. M. Bioquímica: práticas adaptadas. São Paulo: Atheneu, 2008. QUEIROZ, J. H. Práticas de Bioquímica. Viçosa: Editora UFV, 2011.</p>	

Disciplina: FÍSICA APLICADA ÀS CIÊNCIAS BIOLÓGICAS	Carga horária: 45h T / 15h P
---	-------------------------------------

Ementa: Matéria e Energia: bioenergética: termodinâmica, transformação de energia na biosfera, fontes de energia, tipos de energia; considerações sobre o consumo de energia. Eletricidade: conceitos básicos. Biomagnetismo: espectro eletromagnético e radiação: conceitos básicos, aplicações na indústria, agricultura, biologia e medicina. Biomecânica: Força, torque e alavanca no corpo humano e movimento; Leis de Newton; Cinemática. Teorias sobre a origem e evolução do universo. A energia e a constituição do universo. Recursos utilizados pelo homem para conhecer o universo. Estrutura do universo: galáxias, estrelas, planetas, satélites, cometas etc. Leis do movimento: o equilíbrio dinâmico dos corpos celestes e considerações sobre energia. A expansão do universo e as leis da termodinâmica. Propriedades físicas em escala cosmológica: distribuição espacial. Ordens de grandeza astronômica: Sistema Sol, Terra, Lua. O planeta Terra: origem e movimentos. A Lua: origem, movimentos e eclipses. As marés. A localização do homem no universo.

Competências:

- Avaliar os fenômenos biológicos sobre a base dos conceitos, leis e teorias físicas correspondentes.
- Identificar modelos que descrevem a estrutura da matéria (constituição do átomo e composição de moléculas simples) e sua evolução histórica.
 - Investigar as mudanças de estado físico da matéria com base no modelo de constituição atômica.
- Compreender o equilíbrio termodinâmico e manutenção da vida na Terra e para o funcionamento de máquinas térmicas e em situações cotidianas.
- Diferenciar calor e sensação térmica; formas de propagação do calor, equipamentos do dia a dia que usam esses princípios.
- Identificar, classificar, discutir e avaliar diferentes fontes (renováveis e não renováveis) e tipos de energia utilizados nos dias atuais e seus impactos socioambientais.
- Aprofundar o conhecimento sobre as tecnologias e soluções para as demandas que envolvem a geração, o transporte, a distribuição e o consumo de energia elétrica, considerando a disponibilidade de recursos, a eficiência energética, a relação custo/benefício, as características geográficas e ambientais, a produção de resíduos e os impactos socioambientais.
- Classificar as radiações eletromagnéticas por suas frequências, fontes e aplicações, em equipamentos do cotidiano.
- Avaliar as potencialidades e os riscos da aplicação das radiações em equipamentos de uso cotidiano, na saúde, na indústria e na geração de energia elétrica.
- Discutir o papel do avanço tecnológico na aplicação das radiações na medicina diagnóstica (raio X, ultrassom, ressonância nuclear magnética) e no tratamento de doenças (radioterapia, cirurgia óptica a laser, infravermelho, ultravioleta etc.).
- Compreender a dinâmica dos movimentos nos seres vivos e que a estrutura, a sustentação e a movimentação dos animais resultam da interação entre os sistemas muscular, ósseo e nervoso e seguem princípios da Física.

Cenários de aprendizagem:

Para o desenvolvimento das competências desejadas serão utilizados a sala de aula e o laboratório de Física.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

DURAN, J. E. R. **Biofísica**: conceitos e aplicações: São Paulo: Pearson, 2011.

NELSON, P. **Física Biológica - Energia, Informação e Vida**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 1ª edição, 2006.

OKUNO, E. et al. **Física para Ciências Biológicas e Biomédicas**. São Paulo: Harper & Row, 1982.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

JUNIOR, C. A. M.; ABRAMOV, D. M. **Biofísica Essencial**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.

JUNIOR, C. A. M.; ABRAMOV, D. M. **Curso de Biofísica**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010.

YOUNG; FREEDMAN. **Física II – termodinâmica e ondas**. 12 ed. São Paulo: Pearson, 2008.

YOUNG; FREEDMAN. **Física III – Eletromagnetismo**. 12 ed. São Paulo: Pearson, 2009.

NUSSENZVEIG, H.M. Curso de Física Básica 3 Eletromagnetismo, Ed. Edgard Blücher LTDA São Paulo, 1997.

Disciplina: BIOLOGIA DE ALGAS, BRIÓFITAS E PTERIDÓFITAS	Carga Horária: 40h T / 20h P
--	-------------------------------------

EMENTA: Biologia, Taxonomia, Fisiologia, Ecologia, Sistemática e Evolução de Algas, Briófitas e Pteridófitas; Anatomia, Morfologia, aspectos bioquímicos e moleculares, estruturas reprodutivas, histórico de vida e respostas metabólicas das algas, briófitas e pteridófitas; Importância ambiental, econômica e biotecnologia de Algas, Briófitas e Pteridófitas.

Competências:

Auxiliar aos biólogos em formação a desenvolver seu conhecimento para tratar temas específicos da Biologia das algas, briófitas e pteridófitas;

Discutir através de sua relação com a sociedade a diversidade e evolução dos diversos grupos de algas, briófitas e pteridófitas;

Relacionar os princípios de sistemática filogenética aplicados à classificação das algas, briófitas e pteridófitas;

Analisar aspectos da anatomia, fisiologia e biotecnologia nas algas, briófitas e pteridófitas;

Abordar aspectos teóricos e práticos para a compreensão da Biologia, Taxonomia, morfologia e histórico de vida, e respostas metabólicas das algas, briófitas e pteridófitas frente a fatores de estresse, principalmente abióticos, estimulando a integração de conhecimentos para abordagens fisiológicas, bioquímicas e moleculares;

Conhecer metodologias de coleta e identificação de algas, briófitas e pteridófitas, técnicas de procedimento para estudo morfológico, anatômico e preservação do material.

Cenários de aprendizagem: Para o desenvolvimento das competências desejadas será utilizada a sala de aula, atividades de campo e laboratório.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

-FERÁÑDEZ, E.G.; SERRANO, A.M.V. **Atividades Biológicas das Briófitas**. Rio de Janeiro: Âmbito cultural, 2009.

-FRANCESCHINI, I.M., BURLIGA, A.L., REVIERS, B. de, PRADO, J.F.; REZIG, S.H. **Algas: uma abordagem filogenética, taxonômica e ecológica**. São Paulo: Artmed, 2010.

-SCAGEL, R. F. BANDONI, R.J.; MAZE, J.R.; ROUSE, G. E.; SCHOFIELD, W. B.; STEIN, J. R. **Plantas não Vasculares**. Omega. Barcelona, 1991.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

-BATISTA, M.G.S. Algas marinhas bentônicas do litoral do Estado do Piauí: contribuição ao conhecimento e preservação. In: Santos-Filho F. S. & Soares, A. F. C. L. (org.) **Biodiversidade do Piauí: pesquisas e Perspectivas**. Curitiba: Editora CRV, 2011. p. 39-55.

-BICUDO, C.E.M.; MENEZES, M. **Gênero de Algas de águas continentais do Brasil. Chave para identificação e descrição**. Ed. Rima. 2 edição. 2006.

-CALIJURI, M.C.; ALVES, M.A.; SANTOS, A.C.A. **Cianobactérias e cianotoxinas em águas continentais**. São Carlos: Rima Editora, 2006; 118 p.

-NASSAR, C. **Macroalgas marinhas do Brasil. Guia de campo das principais espécies**. Rio de Janeiro: Technical Books, 2011, 178p.

-PEDRINI, A. de G. (org.) **Macroalgas: uma introdução à taxonomia**. Rio de Janeiro: Technical Books, 2010, 144p.

Disciplina: **EDUCAÇÃO E AS NOVAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO**

CARGA HORÁRIA - 30h T P / 15h TIC

Ementa: Utilização de novas tecnologias no processo ensino-aprendizagem, enfoque teórico-prático sobre o uso do computador e da tecnologia digital na educação, bem como as implicações pedagógicas e sociais desse uso na elaboração de material audiovisual.

Competências:- Utilizar programas e sistemas operacionais de microcomputadores, incrementando seus conhecimentos elementares de programação;

- Capacitar os educadores em formação a dominarem procedimentos e desenvolverem habilidades básicas de uso das tecnologias da informação e comunicação, necessários para desencadear processos de inclusão digital;
- Desencadear processos de ensino-aprendizagem voltados para a busca, análise e tratamento de informações, criação e integração em comunidades virtuais de aprendizagem e produção multimidiática;
- Estimular atitudes favoráveis diante do uso de tecnologias na educação como elementos estruturantes de diferentes possibilidades de práticas educativas.

Cenários de aprendizagem:

Para o desenvolvimento das competências desejadas serão utilizados a sala de aula e o laboratório de informática do Núcleo de Educação à Distância da UESPI. Leitura e discussão de textos, materiais multimídias, participação em debates, seminários, interação e apresentação de trabalhos, produzindo novas formas didáticas para melhor transmitir o conhecimento.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

CASTRO-FILHO, J. A. Educação e informática: treinamento ou criação? Revista de Educação, ACC, Brasília, v. 25, n. 99, p. 19 – 33 abr/jun/1996.

DAVENPORT, T. H. Ecologia da informação: por que só a tecnologia não basta para o sucesso na era da informação. São Paulo: Futura, 1998.

LE COADIC, I. F. F. A ciência da informação. Brasília, DF: Biquet de Lemos, 1996.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

LITWIN, E. (org). Tecnologia educacional: política, histórias e propostas. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

LYMAN, P. Funções sociais das bibliotecas digitais: conferência do mês. Berkeley, 3 dez, 1998.

MAGGIO, M. O campo da tecnologia educacional: algumas propostas para sua reconceitualização. In: LITWIN, E. (org.) Tecnologia educacional: políticas, histórias e propostas. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

THIOLLENT, M. Organização do trabalho intelectual e novas tecnologias do conhecimento. Ciência da Informação, Brasília, v. 21, n.1, p. 110 – 114, maio/ago, 1992.

VALENTE, J. A. (org.). Computadores e conhecimento: repensando a educação. 2 ed. Campinas, SP: UNICAMP/NIED, 1998.

Disciplina: **PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR - PPC I**

Carga horária: **30h T / 50h P**

Ementa: Elaboração e execução de Projetos Interdisciplinares sócio – educativos de intervenção nas áreas de Biologia Celular, Bioquímica e Biofísica, executadas na educação básica (ensino fundamental ou médio), pautados na investigação e análise das práticas educativas.

Competências:

- Relacionar os conteúdos de Biologia Celular, Bioquímica e Biofísica com tecnologias do cotidiano e inserir a elaboração de modelos e jogos no processo ensino aprendizagem na educação básica;

- Oportunizar a articulação entre teoria e prática;

Cenários de aprendizagem: Para o desenvolvimento das competências desejadas serão utilizados a sala de aula, sala de vídeo, ambiente virtual, e biblioteca da UESPI, além dos espaços escolares, onde os alunos desenvolverão suas atividades junto às escolas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

KRASILCHIK, Myriam. Prática de Ensino de Biologia. São Paulo: EDUSP, 2016.

ROSSI-RODRIGUES, B. C.; GALEMBECK, E. (org.) Biologia: aulas práticas. Campinas, SP: Editora Eduardo Galembeck, 2012, 158 p.

CAMPOS, Maria Cristina da Cunha; NIGRO, Rogério Gonçalves. Didática de Ciências: o ensino-aprendizagem como investigação. São Paulo: FTD, S/A, 2017.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CASTRO, Amélia Domingues de; CARVALHO, Anna Maria Pessoa de (Orgs.). Ensinar a ensinar: Didática para a escola fundamental e média. São Paulo: Pioneira; Thomson Learning, 2001. VI; 202 p.

FREIRE, Paulo. Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa. 15ª ed., São Paulo: Paz e Terra, 2000. 168 p.

NÓVOA, António (Org.). Profissão professor. 2ª ed., Porto: Porto Editora, 1992. 192 p.

TARDIF, Maurice. Saberes docentes e formação profissional. Petrópolis: Vozes, 2002. 328 p.

TEIXEIRA, Paulo Marcelo Marini (org.) Ensino de ciências: pesquisas e reflexões. Ribeirão Preto: Holos, 2006.

DISCIPLINAS DO 3º SEMESTRE

Disciplina: BIOESTATÍSTICA

Carga horária: 40h T / 20h P

Ementa: Elementos fundamentais de matemática. Origem, evolução e importância da Estatística. Somatório. Noções básicas de amostragem. Distribuição de frequências. Apresentação gráfica e em tabelas. Medidas de posição e de dispersão. Noções de correlação e regressão. Noções gerais sobre testes: paramétricos e não-paramétricos. Teste Qui-quadrado, Teste T, Teste F.

Competências

- Aplicar métodos matemáticos e estatísticos nas atividades acadêmicas, investigativas e profissionais;
- Conhecer métodos de exposição de dados por meio de gráficos;
- Utilizar os principais softwares existentes no mercado para construção de gráficos e para realização da estatística, como: Microsoft Excel, BioStat, PAST..
- Reconhecer amostras significativas;
- Entender o uso de Métodos Paramétricos e Não-Paramétricos;
- Reconhecer aplicações estatísticas na pesquisa.

Cenários de aprendizagem: Para o desenvolvimento das competências desejadas serão utilizados a sala de aula e o laboratório de informática do CCN.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

OLIVEIRA, M. S. de et al. **Introdução à Estatística**. 2ª ed Lavras: UFLA, 2014.

SANTOS-FILHO, F.S. 2013. Bioestatística. Teresina (PI): FUESPI. 112p.

VIEIRA, S. **Introdução à Bioestatística**. 5ª ed. São Paulo: Elsevier, 2016. 360p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

CALLEGARI-JACQUES, S. M. Bioestatística: Princípios e aplicações. Porto Alegre: Artmed, 2003.

MANLY, B. J. F. **Métodos estatísticos multivariados: uma introdução**. 3ª ed. Porto Alegre: Artmed. 2008.
 MOTTA, V.T. **Bioestatística**. 2ª Ed. EDUCS. 2006.
 PAGANO, M.; GAUVREAU, K. **Princípios de Bioestatística**. S.l.: Thomson Learning, 2004.
 TAKAHASHI, S. Guia Mangá de Estatística. São Paulo (SP): Novatec Editora: Tokyo: Ohmsha: San Francisco: No Starch Press. 2010.

Disciplina: MORFOLOGIA VEGETAL	Carga horária: 30h T / 30h P
<p>Ementa: Ciclo de vida e morfologia dos órgãos vegetativos e reprodutivos das espermatófitas. Adaptações morfológicas relacionadas a ambientes aquáticos e terrestres (fisionomias de Cerrado, Caatinga e Floresta Ombrófila). Reprodução: Polinização e Fecundação.</p>	
<p>Competências:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identificar e caracterizar morfológicamente os órgãos vegetativos e reprodutivos das espermatófitas; - Conhecer o ciclo biológico das espermatófitas; - Compreender os principais mecanismos relacionados à reprodução sexuada das gimnospermas e angiospermas; - Ressaltar a influência do ambiente nos diferentes órgãos da planta; - Conscientizar o aluno da importância do estudo da morfologia como subsídio para a sistemática e ecologia vegetal; - Despertar o senso crítico dos alunos através do conhecimento adquirido nas aulas teóricas e práticas. <p>Cenários de aprendizagem:</p> <p>Para o desenvolvimento das competências desejadas a disciplina será desenvolvida através de aulas expositivas dialogadas, aulas práticas e apresentação de seminários. As aulas práticas serão realizadas em laboratório com auxílio de equipamentos ópticos e observações no campo, envolvendo temas abordados nas aulas teóricas.</p>	
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA: JUDD, W.S.; CAMPBELL, C.S.; KELLOGG, E.A.; STEVENS, P.F.; DONOGHUE, M.J. Sistemática vegetal: um enfoque filogenético. Tradução André Olmos Simões...(et al.). 3ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. 632p. SOUZA, V.C.; FLORES, T.B.; LORENZI, H. Introdução à Botânica: morfologia. São Paulo: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2013. 224p VIDAL, W.N.; VIDAL, M.R.R. Botânica organografia: quadros sinóticos ilustrados de fanerógamos. 4ª ed. rev. ampl. Viçosa: UFV, 2003. 124p. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: AGAREZ, F.V.; RIZZINI, C.M.; PEREIRA, C. Botânica: taxonomia, morfologia e reprodução dos angiospermae: chaves para determinação das famílias. 2a ed. Rio de Janeiro: Âmbito Cultural, 1994. 256p.</p>	

BARROSO, G.M.; MORIM, M.P.; PEIXOTO, A.L.; ICHASO, C.L.F. **Frutos e sementes: morfologia aplicada à sistemática de dicotiledôneas**. Viçosa: Editora UFV. 1999. 443 p.

FERNANDES, A. BEZERRA, P. **Estudo fitogeográfico do Brasil**. Fortaleza: Stylus Comunicações. 1990. 205p

GONÇALVES, E.G.; LORENZI, H. **Morfologia vegetal: organografia e dicionário ilustrado de morfologia das plantas vasculares**. 2 ed. São Paulo: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2011. 544p.

RAVEN, P.H.; EVERT, R.F.; EICHHORN, S.E. **Biologia Vegetal**. 7 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. 856p.

Disciplina: MICROBIOLOGIA BÁSICA	Carga horária: 60h T / 15h P
<p>Ementa: Histórico da Microbiologia. Estudo das características morfológicas e fisiológicas da célula bacteriana. Controle de microrganismos por agentes físicos e químicos. Agentes antimicrobianos. Genética bacteriana. Mecanismos de resistência bacteriana. Componentes da virulência bacteriana. Principais infecções causadas por bactérias. Coleta e transporte de materiais clínicos para diagnóstico microbiológico. Diagnóstico laboratorial das principais infecções bacterianas e virais. Infecções hospitalares. Introdução aos vírus: estrutura, genética e classificação. Principais estratégias de replicação dos vírus de genoma DNA e RNA. Vírus que causam câncer e os mecanismos utilizados para este fim; Vírus de importância na saúde humana e animal. Modelos de estudo em microbiologia para o ensino fundamental e médio.</p>	
<p>Competências:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Compreender as características das espécies bacterianas; -Reconhecer e diferenciar as espécies virais dos demais seres vivos; -Conhecer as principais doenças causadas por bactérias e vírus; -Compreender a importância da utilização de modelos e questões problemas para o processo de ensino e aprendizagem dos microrganismos e sua importância biotecnológica. <p>Cenários de aprendizagem: Para o desenvolvimento das competências desejadas serão utilizados a sala de aula e o laboratório de Microbiologia.</p> <p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</p> <p>MADIGAN, M. T.; MARTINKO, J. M.; PARKER, J. Microbiologia de Brock. 14 ed. Porto Alegre: Artmed, 2010. 1032 p.</p> <p>TORTORA, G. J.; FUNKE, B. R.; CASE, C. L. Microbiologia. 12. ed. Porto Alegre: Artmed, 2016. 964p.</p> <p>TRABULSI, L.; ALTERTHUM, F. editores. Microbiologia. 6. ed. São Paulo: Atheneu, 2015. 920 p.</p> <p>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</p> <p>CARBALLAL, G; OUBIÑA, J.R. Virologia Médica. Editora Corpus. 2015.</p> <p>BLACK, J. G. Microbiologia: fundamentos e perspectivas. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002. Reimpressão de 2013. 829 p.</p>	

FLORES, E.F. Virologia Veterinária: Virologia Geral e Doenças Víricas, 2ed. Editora UFSM. 2012.
 MELO, I. S.; AZEVEDO, J. L. Microbiologia Ambiental. Embrapa Publicações, São Paulo. 2 ed. 2008.
 VERMELHO, A. B. et al. Práticas de Microbiologia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2014. 239 p.

Disciplina: SOCIOLOGIA DA EDUCAÇÃO	Carga horária: 60 H
<p>Ementa: Contextualização histórica da sociologia; a sociologia e as diferentes abordagens teóricas, conceituais e metodológicas da educação: clássicos e contemporâneos. Escola, ensino, prática docente no mundo contemporâneo e no contexto brasileiro. A escola, os grupos, a família e a socialização. A pesquisa sociológica como estratégia de ensino. Temas contemporâneos em sociologia da Educação: juventudes, gênero e diversidade sexual, raça/etnia.</p>	
<p>Competências: -Analisar processos educativos a partir das abordagens sociológicas de modo a compreender e posicionar-se criticamente em relação a eles, considerando diferentes pontos de vista e tomando decisões baseadas no tripé conhecimento, prática e engajamento profissional. Identificar e combater as diversas formas de injustiça, preconceito e violência, adotando princípios éticos, democráticos, inclusivos e solidários e dos Direitos Humanos.</p> <p>Cenários de aprendizagem: Articulação entre a teoria e a prática de modo interativo, fundada nos conhecimentos científicos, contemplando a indissociabilidade entre o ensino, a pesquisa e a extensão, visando à garantia do desenvolvimento dos estudantes quanto aos conhecimentos específicos da área do conhecimento ou do componente curricular a ser ministrado.</p>	
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA BOURDIEU, Pierre; PASSERON, Jean Claude. A reprodução. Petrópolis: Vozes, 2008. DURKHEIM, Émile. Educação e Sociologia. 12ª ed. São Paulo: Melhoramentos, 1955. RODRIGUES, A. T. Sociologia da Educação. Rio de Janeiro: Ed. Lamparina, 2007.</p> <p>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR ABRAVOMOWICZ, Anete e GOMES, Nilma Lino. Educação e raça: perspectivas políticas, pedagógicas e estéticas. Belo Horizonte: Autêntica editora, 2010. FERNANDES, Danielle; HELAL, Diogo (orgs.). As cores da desigualdade. Belo Horizonte: Fino Traço, 2011. MIRANDA, José da Cruz Bispo e Silva, Robson Carlos da. Entre o Derreter e o Enferrujar: os desafios da educação e da formação profissional. Fortaleza: Ed UECE, 2015. OLIVEIRA, Marcia Adriana Lima de. Reflexões sobre sociologia aplicada à educação. Teresina: UAB/FUESPI/NEAD, 2012. REGO, Teresa Cristina (Org.). Educação, escola e desigualdade. Petrópolis-RJ / São Paulo-SP: Vozes / Segmento, 2011. (Coleção Pedagogia Contemporânea, Vol. 1).</p>	

Disciplina: FILOSOFIA DA EDUCAÇÃO	Carga horária: 60 h
<p>Ementa: A educação e a filosofia: gênese, conceitos, caracterizações; O educar e o filosofar; As relações entre Filosofia e Educação; Filosofia como fundamento e crítica da Educação; Elementos básicos constituintes das teorias filosóficas da educação: antropológico, axiológico e epistemológico; Contribuições das concepções de educação da filosofia antiga (Sócrates, Platão, Sofistas, Aristóteles) para a modernidade ocidental; Concepções de educação na filosofia moderna (Kant, Karl Marx); Concepções de educação na filosofia contemporânea: Teoria crítica da educação (Adorno, Horkheimer, Marcuse); Reconhecimento ético como educação dos afetos (Honneth, Charles Taylor); Ética das virtudes como pedagogia da resistência (MacIntyre); Educação na perspectiva decolonial (Paulo Freire, Catherine Walsh).</p>	
<p>Competências: Pesquisar o campo de estudo e definir a filosofia da educação e sua relação com os cursos de licenciaturas; Identificar as principais questões da filosofia da educação; Compreender as tendências filosóficas; Desenvolver uma visão crítico-reflexiva no contexto dos cursos de licenciaturas com base nas contribuições filosóficas da educação.</p> <p>Cenários de aprendizagem: Para o desenvolvimento das competências desejadas serão utilizados a sala de aula, sala de vídeo, ambiente virtual, e biblioteca da UESPI.</p>	
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA: FREIRE, Paulo. Pedagogia do Oprimido. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2014. GALLO, Silvio. Subjetividade, Ideologia e Educação. 2ªed. Campinas: Alínea, 2019. DALBOSCO, Cláudio A.; CASAGRANDE, Edison A.; MÜHL Eldon H. (Orgs). Filosofia e pedagogia: aspectos históricos e temáticos. Campinas: Autores Associados, 2008.</p> <p>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR AQUINO, Julio Groppa; REGO, Teresa Cristina (orgs). Deleuze pensa a educação: a docência e a filosofia da diferença. São Paulo: Editora Segmento, 2014. ARANHA, Maria L. de Arruda. Filosofia da Educação. 3 ed. São Paulo: Moderna, 2006. MÉSZAROS, István. A Educação para além do capital. Tradução Isa Tavares. São Paulo: Boitempo, 2005. PORTO, Leonardo Sartori. Filosofia da educação. Coleção Passo-a-passo. Rio de Janeiro: Zahar, 2005. MARCONDES, Danilo. Iniciação à história da filosofia: dos pré-socráticos a Wittgenstein. Rio de Janeiro: Zahar, 2018.</p>	
Disciplina: PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR - PPC II	Carga horária: 30h T / 50h P

Ementa: Elaboração e execução de Projetos Interdisciplinares sócio – educativos de intervenção nas áreas de Saúde, Meio Ambiente e Educação Ambiental, executadas na educação básica (ensino fundamental ou médio), pautados na investigação e análise das práticas educativas.

Competências:

- Relacionar os conteúdos de Saúde e Meio Ambiente com tecnologias do cotidiano e inserir a elaboração de modelos e jogos no processo ensino aprendizagem na educação básica;
- Oportunizar a articulação entre teoria e prática.

Cenários de aprendizagem: Para o desenvolvimento das competências desejadas serão utilizados a sala de aula, sala de vídeo, ambiente virtual, e biblioteca da UESPI, além dos espaços escolares, onde os alunos desenvolvem suas atividades junto às escolas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DIAS, G. F. Dinâmicas e instrumentação para Educação Ambiental. São Paulo: Gaia, 2010.

KRASILCHIK, Myriam. Prática de Ensino de Biologia. São Paulo: EDUSP, 2016.

CAMPOS, Maria Cristina da Cunha; NIGRO, Rogério Gonçalves. Didática de Ciências: o ensino-aprendizagem como investigação. São Paulo: FTD, S/A, 2017.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CASTRO, Amélia Domingues de; CARVALHO, Anna Maria Pessoa de (Orgs.).

Ensinar a ensinar: Didática para a escola fundamental e média. São Paulo: Pioneira; Thomson Learning, 2001. VI; 202 p.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa.** 15ª ed., São Paulo: Paz e Terra, 2000. 168 p.

NÓVOA, António (Org.). **Profissão professor.** 2ª ed., Porto: Porto Editora, 1992. 192 p.

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional.** Petrópolis: Vozes, 2002. 328 p.

TEIXEIRA, Paulo Marcelo Marini (org.) **Ensino de ciências: pesquisas e reflexões.** Ribeirão Preto: Holos, 2006.

DISCIPLINAS DO 4º SEMESTRE

Disciplina: **ANATOMIA VEGETAL**

Carga horária: **40h T / 20h P**

Ementa: Origem e organização interna do corpo da planta. Tecidos vegetais. Estruturas secretoras. Anatomia dos órgãos vegetativos das plantas vasculares. Características anatômicas dos órgãos reprodutivos das espermatófitas. Variações da estrutura anatômica relacionadas aos diferentes ambientes.

Competências:

Conhecer a estrutura anatômica das plantas vasculares.

Identificar e caracterizar os tecidos nos diferentes órgãos vegetativos das plantas;
Fornecer conhecimentos básicos sobre a anatomia floral;
-Conhecer as principais adaptações anatômicas das plantas correlacionadas aos diferentes ambientes.
-Dominar algumas técnicas básicas utilizadas em Anatomia Vegetal.
Despertar o senso crítico dos alunos através do conhecimento adquirido nas aulas teóricas e práticas.

Cenários de aprendizagem:

Para o desenvolvimento das competências desejadas a disciplina será desenvolvida através de aulas expositivas dialogadas, aulas práticas e apresentação de seminários. Nas aulas práticas, com o auxílio do microscópio óptico, os alunos deverão identificar e caracterizar os tecidos presentes nas lâminas histológicas (fragmentos de raiz, caule, folha e flor).

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

APPEZZATO-DA-GLÓRIA, B; CARMELLO-GUERREIRO, S. M (eds). Anatomia Vegetal. 3. ed. Viçosa: UFV, 2012. 404p.

CUTLER, D.F.; BOTHA, T.; STEVENSON, D.Wm. Anatomia vegetal: uma abordagem aplicada. Tradução por Marcelo Gravina de Moraes. Porto Alegre: Artmed, 2011. 304p.

RAVEN, P.H.; EICHHORN, S.E.; EVERT, R.F. Biologia Vegetal. 8ª. Ed.. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014. 876p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

DICKISON, W.C. Integrative plant anatomy. San Diego: Academic Press, 2000. 533p.

ESAU, K. Anatomia das plantas com sementes. Tradução por Berta Lange de Morretes. São Paulo: Edgard Blücher, 1974. 293p.

EVERT, R.F. Anatomia das plantas de Esau: meristemas, células e tecidos do corpo da planta: sua estrutura, função e desenvolvimento. Coordenação e tradução por Carmen Regina Marcati. São Paulo: Blucher, 2013. 726p.

KRAUS, J.E.; ARDUIN, M. Manual básico de métodos em morfologia vegetal. Seropédica, RJ: EDUR, 1997. 198p.

SOUZA, L.A. Morfologia e anatomia vegetal; células, tecidos, órgãos e plântula. Ponta Grossa: Editora UEPG, 2003. 259p.

Disciplina: **ZOOLOGIA DOS VERTEBRADOS**

Carga horária: **60h T/30h P**

Ementa: Origem, classificação e caracterização dos Chordata. Morfologia, biologia e diversidade nos Cephalochordata, Tunicata e vertebrada. Evolução e biologia das principais linhagens de Vertebrata: Agnatha, Chondrichthyes, Actinopterygii, Sarcopterygii, Amphibia, Reptilia, Aves e Mammalia.

Competências

Introduzir os acadêmicos no estudo sistemático dos diversos grupos do Filo Chordata. Discutir a filogenia e a classificação dos Chordata.

Caracterizar os diferentes grupos quanto à morfologia, ecologia e distribuição geográfica.

Estudar a anatomia dos Vertebrata no contexto evolutivo e funcional.

Cenários de aprendizagem: Para as aulas teóricas será utilizada a sala de aula, para as teórico-práticas, o laboratório de Zoologia do Depto de Biologia do *Campus* e, para as exclusivamente práticas, o Horto zoobotânico de Teresina.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ORR, R. T. **Biologia dos Vertebrados**. 5ª edição. São Paulo: Editora Roca. 1986.

HICKMAN, C. **Princípios Integrados de Zoologia**. 11ª edição. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 2004.

POUGH, F.H., C.M. JANIS & J.B. HEISER. **A vida dos Vertebrados**. 3ª edição. São Paulo: Editora Atheneu. 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

-FUTUYMA, D.J. **Biologia evolutiva**. 3 edição. São Paulo: FUNPEC, 2009.

-HILDEBRAND, G. **Análise da estrutura dos vertebrados**. 2 edição. São Paulo: Editora Atheneu, 2006.

-SCHMIDT - NIELSEN, K. **Fisiologia animal adaptação e meio ambiente**. 5 edição. São Paulo: Editora Santos. 2002.

-REIS, N.R.; PERACCHI, A.L.; PEDRO, W.A.; LIMA, I. P. **Mamíferos do Brasil**. 2 ed. Londrina: Nélio R. dos Reis, 2011. 439p.

-BENTON, M.J. **Paleontologia dos Vertebrados**. 3 ed. São Paulo : Atheneu, 2008. 446 p

Disciplina: **BIOLOGIA MOLECULAR**

Carga horária: **50h T / 10h P**

Ementa: Histórico da Biologia Molecular. Estrutura e compactação dos ácidos nucléicos. Replicação do DNA. Mutação e sistemas de reparo do DNA. Transcrição e processamento de RNA. Código genético e tradução. Elementos genéticos móveis. Controle da expressão gênica em procaríotos e em eucariotos. Clonagem animal e vegetal. Organismos geneticamente modificados e técnicas de transgenia. Enzimas de restrição. Noções de sequenciamento e análise de sequências. Noções sobre marcadores moleculares, epigenética e as ciências ômicas. Estudo de temas atuais em Biologia Molecular.

Competências:

- Entender o Dogma Central da Biologia;
- Compreender as técnicas de clonagem e transgenia;
- Reconhecer a importância e as diferenças nas ciências ômicas.
- Relacionar os conteúdos de Biologia Molecular com tecnologias do cotidiano e inserir a elaboração de modelos e jogos no processo ensino aprendizagem na educação básica.

Cenários de Aprendizagem: Para o desenvolvimento das competências desejadas serão utilizados a sala de aula e o laboratório de Biologia Molecular.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

GRIFFITHS, A.J.F.; WESSLER, S.R.; CARROLL, S.B.; DOEBLY, J. Introdução à Genética. 11ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016.

MENK, C.F.M.; SLUYS, M.A.V. Genética molecular básica. 1ª ed. São Paulo: Guanabara Koogan. 2017.

ZAHA, A.; FERREIRA, H. B.; PASSALIA, L. M. P. Biologia Molecular Básica. 5ª ed. São Paulo: Editora Artmed. 2014.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BORÉM, A.; ALMEIDA, G. Plantas geneticamente modificadas. Viçosa: Editora UFV. 2016.

BORÉM, A.; SANTOS, F.; PEREIRA, W. Entendendo a Biotecnologia. Viçosa: Editora UFV. 2016.

CARARETO, C.M.A.; MONTEIRO, C.B. Elementos de transposição. São Paulo: Editora SBG. 2015.

NICIURA, S.C.M.; SARAIVA, N. Z. Epigenética. Brasília: Embrapa. 2014.

SNUSTAD, P. Fundamentos de Genética. 7ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017.

Disciplina: BIOFÍSICA	Carga horária: 45h T / 15h P
<p>Ementa: Biofísica das soluções; água e transporte iônico: potencial químico, dinâmica de partículas nas soluções; difusão e osmose. Biofísica dos fluidos: pressão, tensão, dinâmica; fluidos nos sistemas biológicos. Energia e ondas. Biofísica da visão. Biofísica da audição: voz, efeito doppler, ultrassom. Biomembranas e Bioeletricidade: potencial elétrico de ação e de repouso, íons e bombas iônicas.</p>	
<p>Competências:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Compreender a importância da água nos sistemas biológicos, suas propriedades e seu papel como solvente e geradora de íons e o equilíbrio ácido-base. - Compreender os princípios da física que explicam a cinética das moléculas. - Compreender os princípios da física que regem os fluidos nos sistemas biológicos: trocas de gases, circulação e pressão sanguínea. - Compreender os fenômenos de luz e de som com base na Física e os sistemas dos seres vivos adaptados à captação destes. - Relacionar a luz à geração de energia nos sistemas biológicos. - Compreender a composição da luz e o resultado visível da cor de um objeto a partir da interação da luz com o objeto e com o olho. - Investigar os principais mecanismos envolvidos na transmissão e recepção de imagem e som que revolucionaram os sistemas de comunicação humana. - Compreender o funcionamento do olho humano e o uso de lentes para corrigir os defeitos na visão e ampliar o potencial de visão (macroscópico e microscópico). - Relacionar a estrutura da membrana plasmática com o transporte de íons e solutos. 	

- Relacionar os fenômenos químicos e elétricos que explicam o potencial de repouso e o potencial de ação das células.
- Compreender os fenômenos físicos responsáveis pela propagação do sinal elétrico nas células.

Cenários de aprendizagem:

Para o desenvolvimento das competências desejadas serão utilizados a sala de aula e os laboratórios de Física e de Biologia.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

CAMBRAIA, J. et al. **Introdução à biofísica**, VIÇOSA: UFV, 2005.

DURAN, J.E.R. **Biofísica: conceitos e aplicações**. São Paulo: Pearson, 2011.

JUNIOR, C.A.M.; ABRAMOV, D.M. **Biofísica Essencial**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ALBERTS, B. et al. **Fundamentos da Biologia Celular**. 3ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2011.

COMPRI-NARDY, M.B.; STELLA, M.B.; DE OLIVEIRA, C. **Práticas de laboratório de bioquímica e biofísica: uma visão integrada**. Guanabara Koogan, 2000.

HENEINE, I. F. **Biofísica Básica**. São Paulo: Atheneu, 2002.

JUNIOR, C.A.M.; ABRAMOV, D.M. **Curso de Biofísica**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010.

OLIVEIRA, J.; WACHTER, P.H.; AZAMBUJA, A. A. **Biofísica: para ciências biomédicas**. 4 ed. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2016.

Disciplina: MICOLOGIA	Carga horária: 40h T / 20h P
<p>Ementa: Estrutura, ecologia, fisiologia, importância e ciclo de vida dos fungos. Taxonomia dos principais grupos: Reinos Protista, Chromista e Fungi. Relações simbióticas. Técnicas de coleta, identificação e conservação. Classificação clínica das micoses: Micoses Superficiais. Micoses Cutâneas. Micoses Subcutâneas. Micoses Sistêmicas e Micoses Oportunistas, além dos antifúngicos utilizados na terapia destas infecções. Fungos e alimentos. Micotoxinas. Micologia industrial e biotecnologia. Micologia ambiental e agrícola.</p>	
<p>Competências:</p> <p>Conhecer e identificar os principais grupos de fungos e seus diversos aspectos;</p> <p>Reconhecer as características dos principais grupos fúngicos e seu envolvimento em processos infecciosos humanos, bem como realizar os processos laboratoriais básicos relacionados à caracterização e diagnóstico desses agentes;</p> <p>Compreender a importância da Micologia e sua interrelação com as outras ciências como forma de beneficiar o homem;</p> <p>Compreender e diferenciar os diferentes tipos de Micologia;</p> <p>Desenvolver a capacidade de autoaprendizagem, espírito crítico amadurecido, de formular e desenvolver um plano de pesquisa coerente, adequado e viável dentro da micologia.</p>	

Cenários de aprendizagem:

Para o desenvolvimento das competências desejadas serão utilizados a sala de aula, aulas de campo e o laboratório de Biologia Geral.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

STEPHENSON, S. L.; ROJAS, C. Myxomycetes: Biology, Systematics, Biogeography, and Ecology. Academic Press is an imprint of Elsevier . London, 2017.

NEVES, M. A; BASEIA, I. G; DRECHESLER-SANTOS, E. R; GOES-NETO, A. Guide to the common: Fungi of the semiarid region of Brazil. Editora TECC. Florianópolis, 2013.

ESPOSITO, E.; AZEVEDO, J. L. Fungos: uma introdução à biologia, bioquímica e biotecnologia. Caxias do Sul: Educs,2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

SANTOS, S. X.; MOREIRA, I. C.; SILVA, L. L. Guia de fungos macroscópicos do Parque Estadual da Serra de Caldas Novas, Goiás, Brasil. Vol. I Mixomicetos. Editora Kelps. Goiânia, 2016.

SANTOS, S. X. As aventuras de Trica: um mixomiceto. Editora Kelps. Goiânia, 2016.

PUTZKE, J. Os reinos dos fungos. v.1e v.2. Santa Cruz do Sul: Edunisc, 1998.

RAVEN, P. H.; EVERT, R. P.; CURTIS, H. Biologia Vegetal. 8ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan S.A, 2014.

FISCHER, F.; COOK, N. B. **Micologia: fundamentos e diagnóstico**. Revinter, 2001.

Disciplina: **DIDÁTICA**

Carga horária: **60 h**

Ementa: Fundamentos epistemológicos da Didática; - A importância da didática na formação do(a) professor(a); Formação e identidade docente; Tendências pedagógicas da prática escolar; O planejamento de ensino e a organização do processo ensino-aprendizagem.

Competências:

Compreender os fundamentos da Didática enquanto pressupostos básicos na formação do professor para o exercício da docência; Analisar criticamente o processo do planejamento de ensino e seus componentes didáticos.

Cenários de aprendizagem:

Para o desenvolvimento das competências desejadas serão utilizados a sala de aula, sala de vídeo, ambiente virtual e biblioteca da UESPI.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

HAIDT, Regina Célia Cazaux. Curso de Didática Geral. São Paulo: Ática, 2007.

LIBÂNEO, José Carlos. Didática. São Paulo: Cortez, 1991. 4. ed. Campinas- SP: Papyrus, 2008.

VEIGA, I. P. A. A prática pedagógica do professor de didática. 11. ed. Campinas, São Paulo: Papyrus, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BEHRENS, Marilda Aparecida et al. O paradigma emergente e a prática pedagógica. Curitiba: Champagnat, 2003.

CANDAU, Vera Maria F. A didática em questão. Petrópolis: Vozes, 2009.

FREIRE, Paulo. Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 2002.

TARDIF, Maurice. Saberes docentes e formação profissional. Editora Vozes Ltda, 2012.

VEIGA, Ilma Passos Alencastro. Técnicas de Ensino: por que não? Campinas: Papyrus, 1991.

Disciplina: PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR - PPC III	Carga horária: 30h T / 50h P
<p>Ementa: Elaboração e execução de Projetos Interdisciplinares sócio – educativos de intervenção na área de Zoologia, executadas na educação básica (ensino fundamental ou médio), pautados na investigação e análise das práticas educativas.</p>	
<p>Competências:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Relacionar os conteúdos de Zoologia com tecnologias do cotidiano e inserir a elaboração de modelos e jogos no processo ensino aprendizagem na educação básica; - Oportunizar a articulação entre teoria e prática; <p>Cenários de aprendizagem: Para o desenvolvimento das competências desejadas serão utilizados a sala de aula, sala de vídeo, ambiente virtual, e biblioteca da UESPI, além dos espaços escolares, onde os alunos desenvolverão suas atividades junto às escolas.</p> <p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</p> <p>DIAS, G. F. Dinâmicas e instrumentação para Educação Ambiental. São Paulo: Gaia, 2010.</p> <p>KRASILCHIK, Myriam. Prática de Ensino de Biologia. São Paulo: EDUSP, 2016.</p> <p>CAMPOS, Maria Cristina da Cunha; NIGRO, Rogério Gonçalves. Didática de Ciências: o ensino-aprendizagem como investigação. São Paulo: FTD, S/A, 2017.</p> <p>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</p> <p>CASTRO, Amélia Domingues de; CARVALHO, Anna Maria Pessoa de (Orgs.). Ensinar a ensinar: Didática para a escola fundamental e média. São Paulo: Pioneira; Thomson Learning, 2001. VI; 202 p.</p>	

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 15ª ed., São Paulo: Paz e Terra, 2000. 168 p.

NÓVOA, António (Org.). **Profissão professor**. 2ª ed., Porto: Porto Editora, 1992. 192 p.

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional**. Petrópolis: Vozes, 2002. 328 p.

TEIXEIRA, Paulo Marcelo Marini (org.) **Ensino de ciências: pesquisas e reflexões**. Ribeirão Preto: Holos, 2006.

DISCIPLINAS DO 5º BLOCO

Disciplina: **SISTEMÁTICA VEGETAL**

Carga horária: **40h T / 20h P**

Ementa: Conceito, objetivos e finalidades da Sistemática dos Fanerógamos, considerações sobre os sistemas de classificação Artificial, Natural e Filogenético, nomenclatura fitológica, determinação de vegetais e tipos de chaves de identificação, filogenia dos caracteres; considerações filogenéticas das famílias determinadas, organização, funcionamento e importância de herbário.

Competências:

Reconhecer, caracterizar e diferenciar os três tipos de Sistemas de Classificação, seus objetivos e finalidades;

Identificar espécimes vegetais, presentes na flora local, da Classe Equisetopsida até o nível de família, com o auxílio de chaves de determinação e bibliografia especializada;

Caracterizar as famílias de Equisetopsida identificadas;

Conhecer as técnicas de coleta e herborização;

Reconhecer a importância de um Herbário;

Relacionar os conhecimentos obtidos nesta disciplina com outras áreas de conhecimento.

Cenários de aprendizagem: Para o desenvolvimento das competências desejadas serão utilizados a sala de aula, o campo, ambiente virtual, biblioteca e laboratórios da UESPI.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

AGAREZ, F.V. RIZZINI, C.M.; PEREIRA, C. **Botânica:** taxonomia, morfologia e reprodução das angiospermae: chaves para determinação das famílias. Rio de Janeiro: Âmbito Cultural .1994. 243p.

JOLY, A. B. **Botânica:** Introdução à Taxonomia Vegetal. São Paulo: Cia. Ed. Nacional, 1993.

SOUZA, V. C.; LORENZI, H. **Botânica Sistemática**. Guia ilustrado para identificação das famílias de fanerógamas nativas e exóticas no Brasil, baseado em APG III. 3 ed. Nova Odessa: Instituto Plantarum. 2012. 768p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

CRONQUIST, A. **The evolution and classification of flowering plants**. Boston: Houghton Mifflin Ca, 1968.

FERNANDES, A. **Compêndio botânico**. Fortaleza: UFC, 1996, 144 p.

FONT QUER, P. **Dicionário de Botânica**. Barcelona: Labor, 1985.
 GONÇALVES, E. G. LORENZI, H. **Morfologia Vegetal: Organografia e dicionário ilustrado de morfologia das plantas vasculares**. São Paulo: Instituto Plantarum de Estudos da Flora. 2011. 544p.
 JUDD, W.S.; CAMPBELL, C.S.; KELLOGG, E.A.; STEVENS, P.F.; DONOGHUE, M.J. **Sistemática vegetal: um enfoque filogenético**. Tradução André Olmos Simões...(et al.). 3 ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. 632p.

Disciplina: GENÉTICA BÁSICA	Carga horária: 40h T / 20h P
<p>Ementa: Introdução ao estudo da genética. Herança Mendeliana. Interação gênica. Base cromossômica da herança. Variações cromossômicas estruturais e numéricas. Probabilidade e testes de proporções genéticas. Herança e Sexo. Ligação gênica e mapeamento. Genética molecular: replicação, transcrição e tradução. Mutação e variabilidade. Alelos múltiplos. Herança extranuclear. Princípios da genética de populações e quantitativa.</p>	
<p>Competências: -Compreender os mecanismos ligados à hereditariedade. -Investigar os fatores que geram e promovem variabilidade nos seres vivos. Cenários de aprendizagem: Para o desenvolvimento das competências desejadas serão utilizados a sala de aula e o laboratório de Biologia Geral.</p>	
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA: CRUZ, C.D.; VIANA, J. M.; CARNEIRO, P.C.S e BHERING, L.L. Genética – volume 2 – GBOL. 2ª ed. Viçosa: UFV, 2011. GRIFFITHS, A.J.F.; Wessler, S.; CARROLL, S.; DOEBLEY, J. Introdução à Genética. 11ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016. RAMALHO, M.A.P.; SANTOS, J.B.; PINTO, C. A. B. P. Genética na Agropecuária. 5ª ed. Lavras: UFLA, 2012. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: CRUZ, C. D. GBOL, Genética básica. <i>On line</i>. Versão 1.0.0, 2007. MARTINS, F.A.; ALMEIDA, P.M. Entendendo Genética. 1ª ed. Teresina: FUESPI, 2013. PIERCE, B.A. Genética: Um enfoque conceitual. 5ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016. SNUSTAD, P. Fundamentos de Genética. 7ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017. THOMPSON, J.S. & THOMPSON, M.V. Genética Médica. 8ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2016.</p>	

Disciplina: METODOLOGIA DO ENSINO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS	Carga horária: 60h T / 30h P
<p>Ementa: Ensino de Ciências Naturais no Ensino Fundamental, do 6º ao 9º anos e de Biologia no Ensino Médio. Planejamento do ensino de Ciências Naturais e Biologia: conteúdo, metodologias (ativas, práticas, de campo), avaliação da aprendizagem. Aplicação da abordagem investigativa, das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs) e da alfabetização científica crítica e participativa para a compreensão das Ciências e suas linguagens.</p>	
<p>Competências:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Capacitar o aluno para planejar atividades de ensino de Ciências e Biologia, desde um plano de aula a todo um ano letivo, utilizando caminhos metodológicos tradicionais e alternativos no ensino e aprendizagem de Biologia; - Permitir a elaboração da pesquisa de práticas e/ou estratégias alternativas de ensino e aprendizagem de Biologia adequadas às metodologias investigativas, com base na problematização e demais requisitos para a realização de um trabalho científico e aquisição de um letramento científico; - Preparar o licenciado para o ensino através de ferramentas de educação digital em biologia (adaptive learning), uso das TDICs, de atividades interdisciplinares em cinema e educação, ensino de biologia através de aulas em campo: ações práticas de visitas técnicas e excursões; - Vivenciar situações práticas do exercício profissional em escolas; - Desenvolver ferramental básico para preparar-se para o efetivo exercício docente na área de Ciências e Biologia; - Capacitar o estudante para aplicação de metodologias ativas na sala de aula. <p>Cenários de aprendizagem: Leitura e discussão de textos, estudo de metodologias e realização de atividades didáticas com o objetivo de aprofundar o ensino de Ciências e Biologia.</p>	
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA: KRASILCHIK, Myriam. Prática de Ensino de Biologia. São Paulo: EDUSP, 2016. POZO, Juan Ignacio; CRESPO, Miguel Ángel G. A aprendizagem e o Ensino de Ciências. 5 ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. ZOMPERO, Andreia de F.; LABURÚ, Carlos Eduardo. Atividades investigativas para as aulas de ciências: um diálogo com a teoria da aprendizagem significativa. Curitiba: Appris, 2016.</p> <p>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: BACICH, Lilian; MORAN, J. (Orgs.) Metodologias Ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática. Porto Alegre (RS): Ed. Penso. 2018 CARVALHO, A. M. P. de (org). Ensino de Ciências por Investigação: condições para implementação em sala de aula. São Paulo: Cengage Learning, 2013. GALIAZZI, Maria do Carmo. Educar pela pesquisa: ambiente de formação de professores de Ciências. Ijuí, RS: Unijuí, 2003. NASCIMENTO, V. B. do. Fundamentos e metodologia do ensino das ciências da natureza: pedagogia. Módulo 5, volume 2. Ilhéus: EDITUS/ EAD, 2012, 128 p.</p>	

ROSSI-RODRIGUES, B. C.; GALEMBECK, E. (org.) **Biologia**: aulas práticas. Campinas, SP: Editora Eduardo Galembeck, 2012, 158 p.

Disciplina: PSICOLOGIA DA EDUCAÇÃO	Carga horária: 60 h
---	----------------------------

Ementa: Psicologia como ciência; A Psicologia da Educação na formação docente; Principais concepções teóricas sobre desenvolvimento e aprendizagem: implicações pedagógicas. Dificuldades de aprendizagem e contextos de ensino-aprendizagem.

Competências:

-Conhecer as contribuições da Psicologia no processo educacional durante as diferentes fases do desenvolvimento.

Cenários de aprendizagem:

Para o desenvolvimento das competências desejadas serão utilizados a sala de aula, sala de vídeo, ambiente virtual e biblioteca da UESPI.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BOCK, Ana Mercês Bahia; FURTADO, Odair; TEIXEIRA, Maria de Lourdes Trassi. *Psicologias: Introdução ao estudo de Psicologia*. São Paulo: Saraiva, 2008.

BARONE, Leda Maria Codeço; MARTINS, Lílian Cássia Baicich; CASTANHO, Maria Irene Siqueira. *Psicopedagogia: teorias da aprendizagem*. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2011.

NUNES, Ana Ignez Belém Lima; SILVEIRA, Rosemary do Nascimento. *Psicologia da aprendizagem: processos, teorias e contextos*. Fortaleza: Liber Livro, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BARBOSA, Laura Monte Serrat. *Psicopedagogia: um diálogo entre a Psicopedagogia e a educação*. Curitiba. 1ª ed. Base de livros, 2017.

FÁVERO, Maria Helena. *Psicologia e conhecimento: subsídios da psicologia do desenvolvimento para a análise do ensinar e aprender*. Brasília: UNB, 2005.

TAILLE, Y DE LA; OLIVEIRA, M.K.; DANTAS, H. Piaget, Vygotsky e Wallon – teorias psicogenéticas em discussão. 28ª. ed. São Paulo: Summus, 2019.

NUNES, Ana Ignez Belém; SILVEIRA, Rosemary do Nascimento. *Psicologia do Desenvolvimento: teorias e temas contemporâneos*. Fortaleza: Liber Livro, 2008.

PAPALIA, D. E. **Desenvolvimento Humano**. 8ª ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 2006.

Disciplina: POLÍTICA EDUCACIONAL	Carga horária: 60 h
---	----------------------------

Ementa: Estudo analítico das políticas educacionais no Brasil com destaque para: direito à educação; a política educacional no contexto das políticas públicas; organização dos sistemas de ensino considerando as peculiaridades nacionais, os contextos e a legislação de ensino; o financiamento; a organização da educação básica e da educação superior na Constituição Federal de 1988, na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB Lei nº. 9.394/96) e na legislação complementar.

Competências:

- Conhecer e entender as políticas educacionais do Brasil.

Cenários de aprendizagem:

Para o desenvolvimento das competências desejadas serão utilizados a sala de aula, sala de vídeo, ambiente virtual e biblioteca da UESPI.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BRZEZINSKI, Íria. LDB/1996: Uma década de perspectivas e perplexidades na formação de profissionais da educação. In: BRZEZINSKI, I. (Org.). LDB Dez anos depois: reinterpretação sob diversos olhares. São Paulo: Cortez, 2014.

CARNEIRO, Moaci Alves. LDB fácil: leitura crítico-compreensiva, artigo a artigo. 17. ed. Atualizada. Petrópolis. 24 ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2015.

CÁSSIO, F. L. (org.). Educação contra a barbárie: por escolas democráticas e pela liberdade de ensinar. São Paulo: Bontempo, 2019.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BRZEZINSKI, Íria. (Org.). LDB vinte anos depois: projetos educacionais em disputa. São Paulo: Cortez Editora, 2018.

KRA WCZYK, Nora (Org.). Escola pública: tempos difíceis, mas não impossíveis. Campinas-SP:FE/UNICAMP; Uberlândia-MG: Navegando, 2018.

LIMA, Antônio Bosco de; PREVIT ALI, Fabiane Santana; LUCENA, Carlos (Orgs.). Em defesa das políticas públicas. Uberlândia: Navegando Publicações, 2020.

OLIVEIRA, Dalila Andrade; DUARTE, Adriana Maria Cancelli; RODRIGUES, Cibele Maria Lima (Orgs.). A política educacional em contexto de desigualdade: uma análise das redes públicas de ensino da região Nordeste. Campinas-SP: Mercado das Letras, 2019.

SAVIANI, Demerval. A educação na Constituição Federal de 1988: Avanços no texto e sua neutralização no contexto dos 25 anos de vigência. Revista Brasileira de Política e Administração da Educação– RBPAE. Recife: ANPAE, 2013 – V. 29, n.2 (maio/agosto – 2013).

Disciplina: **PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR - PPC IV**

Carga horária: **30h T / 50h P**

Ementa: Elaboração e execução de Projetos Interdisciplinares sócio – educativos de intervenção nas áreas de Genética e Biologia Molecular, executadas na educação básica (ensino fundamental ou médio), pautados na investigação e análise das práticas educativas.

Competências:- Relacionar os conteúdos de Genética e Biologia Molecular com tecnologias do cotidiano e inserir a elaboração de modelos e jogos no processo ensino aprendizagem na educação básica;

- Oportunizar a articulação entre teoria e prática;

- Despertar a criatividade para a elaboração de jogos e modelos didáticos no processo de ensino e aprendizagem de tópicos de Genética e Biologia Molecular na educação básica;

- Verificar a importância de atividades lúdicas para o aprimoramento do aprendizado de tópicos de Genética e Biologia Molecular na educação básica.

Cenários de aprendizagem: Para o desenvolvimento das competências desejadas serão utilizados a sala de aula, sala de vídeo, ambiente virtual, e biblioteca da UESPI, além dos espaços escolares, onde os alunos desenvolverão suas atividades junto às escolas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DIAS, G. F. Dinâmicas e instrumentação para Educação Ambiental. São Paulo: Gaia, 2010.

KRASILCHIK, Myriam. Prática de Ensino de Biologia. São Paulo: EDUSP, 2016.

CAMPOS, Maria Cristina da Cunha; NIGRO, Rogério Gonçalves. Didática de Ciências: o ensino-aprendizagem como investigação. São Paulo: FTD, S/A, 2017.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CASTRO, Amélia Domingues de; CARVALHO, Anna Maria Pessoa de (Orgs.).

Ensinar a ensinar: Didática para a escola fundamental e média. São Paulo: Pioneira; Thomson Learning, 2001. VI; 202 p.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa.** 15ª ed., São Paulo: Paz e Terra, 2000. 168 p.

NÓVOA, António (Org.). **Profissão professor.** 2ª ed., Porto: Porto Editora, 1992. 192 p.

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional.** Petrópolis: Vozes, 2002. 328 p.

TEIXEIRA, Paulo Marcelo Marini (org.) **Ensino de ciências: pesquisas e reflexões.** Ribeirão Preto: Holos, 2006.

Disciplina: **TRABALHO DE CONCLUSÃO DO CURSO
TCC I**

Carga horária: **30 H**

Ementa: Articulação e inter-relacionamento dos conteúdos curriculares com as experiências cotidianas, dentro e fora da instituição, para ratificar, retificar e/ou ampliar o campo de conhecimento. Capacitação do estudante no tocante aos aspectos teórico-metodológicos necessários para o desenvolvimento deste componente curricular que é obrigatório para a integralização do curso por meio da elaboração de um projeto de pesquisa, para ser executado em uma das subáreas de Biologia ou áreas afins. Explicação das normas do TCC do curso, bem como as etapas necessárias para elaboração do projeto de pesquisa. Importância do cadastro de projetos no Comitê de Ética em Pesquisa – CEP ou CEUA.

Competências:

- Oportunizar ao aluno a iniciação à pesquisa;
- Sistematizar o conhecimento adquirido no decorrer do curso;
- Garantir a abordagem científica de temas relacionados à prática profissional, inserida na dinâmica da realidade local, regional e nacional;
- Proporcionar meios para o desenvolvimento da autonomia intelectual do aluno;
- Consolidar os conceitos adquiridos através da elaboração, desenvolvimento e conclusão de um projeto de pesquisa em nível de graduação.

Cenários de aprendizagem: Para o desenvolvimento das competências desejadas serão utilizados a sala de aula, consultas bibliográficas e atividades extraclasse.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ALVES, M. **Como escrever teses e monografias:** um roteiro passo a passo. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

KAHLMAYER-MERTENS, R. S. et. al. **Como elaborar projetos de pesquisa:** linguagem e método. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2007.

LIMA, M. C. **Monografia:** engenharia da produção acadêmica. São Paulo: Saraiva, 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 4ª ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GONÇALVES, H. de A. **Manual de projetos de pesquisa científica:** inclui exercício prático. São Paulo: Avercamp, 2003.

MARTINS, G. de A.; LINTZ, A. **Guia para elaboração de monografias e trabalhos de conclusão de curso.** São Paulo: Atlas, 2000.

MARTINS, G. de A.; PINTO, R. L. **Manual para elaboração de trabalhos acadêmicos.** São Paulo: Atlas, 2001.

MEDEIROS, J. B.; ANDRADE, M. M. de. **Manual de elaboração de referências bibliográficas:** a nova NBR 6023:2000 da ABNT: exemplos e comentários. São Paulo, Atlas, 2001.

DISCIPLINAS DO 6º SEMESTRE

Disciplina: **FISIOLOGIA VEGETAL**

Carga horária: **40h T / 20h P**

Ementa: Relações hídricas da planta; nutrição mineral; fixação e ciclo do nitrogênio; plastídeos e pigmentos vegetais; fotossíntese, metabolismo do carbono e fotorrespiração; transporte de solutos orgânicos; crescimento e desenvolvimento, hormônios vegetais; fitocromo e fotomorfogênese; fotoperiodismo; movimentos vegetais; germinação e dormência; respostas fisiológicas das plantas às diferentes condições ambientais; metabolismo secundário.

Competências:

-Estudar a relação água-solo-planta e compreender as forças que atuam nesse processo.

Compreender a nutrição das plantas superiores e a relação dos principais nutrientes com ciclos geoquímicos.

Compreender os principais processos relacionados à obtenção de energia pelas plantas, bem como o transporte e armazenamento de biomoléculas.

- Conhecer os principais aspectos do desenvolvimento vegetal.

-Conhecer os reguladores do crescimento e desenvolvimento dos vegetais superiores.

-Conhecer as principais respostas fisiológicas a diferentes condições ambientais.

Cenários de aprendizagem:

Para o desenvolvimento das competências desejadas serão utilizados a sala de aula, o campo, ambiente virtual, biblioteca e laboratórios da UESPI.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

KERBAUY (ed.). Fisiologia Vegetal. 2 ed. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 2012.

LARCHER, W. Ecofisiologia Vegetal. São Paulo. Ed. Rima, 2004. 531p.

TAIZ, L.; ZEIGER, E. Fisiologia Vegetal. 4 ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

COMPRI-NARDY, M. B.; STELLA, M. B.; DE OLIVEIRA, C. Práticas de laboratório de bioquímica e biofísica: uma visão integrada. Grupo Gen-Guanabara Koogan, 2000.

LORENZI, H. Árvores brasileiras. v. 1 e 2. Nova Odessa: Ed. Plantarum, 1998.

MARENCO, R. A.; LOPES, N. F. Fisiologia Vegetal. 3 ed. Viçosa: Editora UFV, 2009.

MAESTRI, M. et al. Fisiologia Vegetal (Exercícios Práticos). Viçosa: Editora UFV, 2002.

RAVEN, P. H., EVERT, R.F., CURTIS, H. Biologia Vegetal. 8 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014.

Disciplina: **PARASITOLOGIA**

Carga horária: **45h T / 15h P**

Ementa: Estudo da biologia dos parasitas animais e humanos, as doenças por eles vinculadas, métodos de diagnóstico e profilaxia. Principais grupos: Protozoários, Helmintos e Artrópodes.

Competências:

- Proporcionar aos alunos informações necessárias para conhecimento sobre os principais parasitos do homem, bem como suas implicações na saúde e no ambiente, através de aulas práticas, teóricas e trabalhos práticos.

Cenários de aprendizagem:

Para o desenvolvimento das competências desejadas haverá aulas expositivas e dialogadas, aulas ilustradas com recursos audiovisuais – Data-show; Aulas práticas em laboratório; Trabalhos individuais – pesquisas e resolução de questionários; seminários sobre temas complementares ao conteúdo programático.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

NEVES, D. P. **Parasitologia Humana**. 13^o. Ed. Atheneu, São Paulo. 2016.

REY, L. **Parasitologia**. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008

COURA, J. R., “Dinâmica das Doenças Infecciosas e Parasitárias”, 2^a ed., Ed. Guanabara Koogan, 2013.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

FREIRE, S.M. Estudos em Parasitologia. Teresina: FUESPI, 2014. 136p

FORTES. H. **Parasitologia Veterinária**. São Paulo: Ícone. 2004.

URQUHART, G.M. ARMOUR J. DUNCAN J. L. Et al. **Parasitologia Veterinária**. Segunda Edição. Ed: Guanabara Koogan. Rio de Janeiro. 1998.

FERREIRA, M.U., “Parasitologia Contemporânea, 1^a ed., Ed. Guanabara Koogan, 2012.

AMATO-NETO, V., GRYSCHK, C.B., AMATO, V.B. & TUON, F.F., Parasitologia – Uma Abordagem Clínica, 1^a ed., Editora Elsevier, 2008.

Disciplina: **IMUNOLOGIA**

Carga horária: **35h T / 10h P**

Ementa: Introdução ao estudo da Imunologia, conceitos básicos da imunidade inata humoral e celular, captura e apresentação dos antígenos aos linfócitos, conceitos básicos da imunidade adquirida, reações de hipersensibilidade e alergia clínica, algumas doenças ligadas ao Sistema Imunológico, Imunização, modulação, resposta imunológica contra tumores e transplantes.

Competências:

-Apresentar os fundamentos básicos de imunologia que permitam ao aluno compreender os mecanismos de defesa do hospedeiro frente às substâncias estranhas.

-Compreender as interações celulares e humorais envolvidas no mecanismo de defesa e regulação da resposta imune.

-Compreender o envolvimento do sistema imune em situações patológicas.

-Entender os mecanismos de resposta aos tumores e transplantes.

Cenários de aprendizagem:

Para o desenvolvimento das competências desejadas serão utilizados a sala de aula e o laboratório de biologia geral.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ABBAS, A. K.; LICHTMAN, A. H. **Imunologia Básica: funções e distúrbios do sistema imunológico** / Abul K. Abbas, Andrew H. Lichtman; [tradução Patrícia Dias Fernandes]. – 3.ed. – Rio de Janeiro; Elsevier, 2009.

ABBAS, A. K.; LICHTMAN, A. H. **Imunologia Celular e Molecular**. 6^a ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

BENJAMINI, COICO AND SUNSHINE. **Imunologia** - 4 edição – Guanabara Koogan, 2002.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

LICHTMAN, A. H.; ABBAS, A. K. **Imunologia Básica - Funções e Distúrbios do Sistema Imunológico**. 2^a ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

ROITT & DELVES. **Fundamentos de Imunologia**. 4 edição, Guanabara Koogan, 2000
 L. SHARON. **Imunologia básica** - 1 edição, Guanabara Koogan, 2000.
 JANEWAY, C. & TRAVERS, P. **Imunobiologia** - - trad. 2ª ed. (Ed. Artes Médicas, 1997)
 VERA CALICH et al. **IMUNOLOGIA** - 2 edição, Revinter, 2001.

Disciplina: ANATOMIA E FISIOLOGIA HUMANA	Carga horária: 45h T / 30h P
<p>Ementa: Estudo integrado da morfologia e fisiologia, desde os aspectos celulares e homeostáticos ao comportamento dos órgãos e sistemas humanos no repouso e no estresse. Abordagem geral do corpo humano no que diz respeito a sua morfologia tendo uma visão da interdependência entre os diversos sistemas que constituem o homem.</p>	
<p>Competências:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Propiciar o conhecimento básico da estrutura e funcionamento dos diferentes sistemas orgânicos, bem como seu controle e interrelações com o meio interno e ambiente; - Identificar a anatomia humana e os sistemas orgânicos que tem sua interligação com sistema nervoso central, alterando o comportamento humano; - Proporcionar o entendimento das funções orgânicas. <p>Cenários de aprendizagem: Para o desenvolvimento das competências desejadas serão utilizados a sala de aula, ambiente virtual, biblioteca e laboratórios da UESPI.</p>	
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA: DANGELO, JOSÉ GERALDO; FATTINI, CARLO AMÉRICO. Anatomia Humana Básica. 2. Ed. São Paulo: Atheneu, 2011. 184p. MARIEB, ELAINE N.; HOEHN, KATJA. Anatomia e Fisiologia. Porto Alegre: Artmed, 2009. 1046 p. HALL, JOHN E. Tratado de Fisiologia Médica. Rio De Janeiro: Elsevier, 2011. 1151p.</p> <p>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: FREITAS, V. Anatomia: conceitos e fundamentos. Porto Alegre: Artmed, 2004. -MARIEB, E.N.; HOEHN, K. Anatomia e Fisiologia. 3ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2008. -MOURÃO JÚNIOR, C.A.; ABRAMOV, D.M. Fisiologia essencial. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011. -SINGH, Vishram. Tratado de anatomia humana. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2018. Livro eletrônico. ISBN 9788535288346. -PUTZ, R.; PABST, R. (Ed.). Sobotta atlas de anatomia humana. 22. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006. v. 2. 398 p. ISBN 9788527711944. (volumes 1 e 2).</p>	

Disciplina: ECOLOGIA GERAL	Carga horária: 70h T / 20h P
<p>Ementa: Estrutura hierárquica de sistemas ecológicos e suas abordagens. Adaptações ao ambiente físico, variação temporal e espacial no ambiente. Conceitos e caracterização dos Biomas e dos domínios com enfoque nos brasileiros. Energia no ecossistema, ciclos biogeoquímicos em ambientes aquáticos e terrestres. Distribuição e estrutura espacial das populações. Crescimento populacional e regulação. Dinâmica temporal e espacial de populações. Interações entre espécies e coexistência. Estrutura das comunidades. Sucessão ecológica e mudança temporal e espacial na comunidade. Conceito e análise da biodiversidade (índices de diversidades, estimadores de riqueza e índices de similaridades e modelos de abundância).</p>	
<p>Competências:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Compreender as interações entre fatores como a água, a temperatura e a luz. - Compreender os mecanismos de ciclagem de nutrientes na natureza. - Fundamentar as relações que estabelecem os organismos entre si e com o meio ambiente; - Entender os mecanismos que garantem a sobrevivência dos ecossistemas; - Conhecer a dinâmica de populações e comunidades e as leis que regem o frágil equilíbrio dos ecossistemas; - Entender as aplicações ecológicas para o desenvolvimento sustentável. - Conhecer as diferentes teorias de ecologia de populações e comunidades, e fundamentos para a descrição das populações e comunidades biológicas; - Compreender os padrões de crescimento, distribuição e diversidade no espaço e no tempo. <p>Cenários de aprendizagem: Para o desenvolvimento das competências desejadas serão utilizados a sala de aula, o campo, ambiente virtual, biblioteca e laboratórios da UESPI.</p>	
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA: DAJOZ, R. Princípios de Ecologia. 7 Ed. Porto Alegre: Artmed, 2005. RICKLEFS, R. E. A economia da natureza. 3 Ed. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan. 1996. TOWNSEND, C. R.; BEGON, M.; HARPER, J. L. Fundamentos de Ecologia. 2 Ed. Porto Alegre: ARTMED, 2006.</p> <p>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: BEGON, M.; TOWNSEND, C. R.; HARPER, J. L. Ecologia – de indivíduos a ecossistemas 4ª ed. Porto Alegre: ARTMED, 2007. CAIN, M.L.; BOWMAN, W.D.; HACKER, S.D. Ecologia. Porto Alegre: ARTMED, 2011. GEVERTZ, R. Em busca do conhecimento ecológico: uma introdução à metodologia. 2ª Ed. São Paulo: Ed. Edgard Blücher. 1995. GUREVITCH, J.; SCHEINER, S. M.; FOX, G. A. Ecologia Vegetal. 2ª ed. Porto Alegre: ARTMED, 2009.</p>	

MILLER JR., G. T. Ciência Ambiental 11ª Ed. São Paulo: Thomson Learning. 2007.

Disciplina: PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR - PCC V	Carga horária: 30h T / 50h P
<p>Ementa: Elaboração e execução de Projetos Interdisciplinares sócio – educativos de intervenção na área de Botânica, executadas na educação básica (ensino fundamental ou médio), pautados na investigação e análise das práticas educativas.</p>	
<p>Competências:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Relacionar os conteúdos de Botânica com tecnologias do cotidiano e inserir a elaboração de modelos e jogos no processo ensino aprendizagem na educação básica; - Oportunizar a articulação entre teoria e prática; <p>Cenários de aprendizagem: Para o desenvolvimento das competências desejadas serão utilizados a sala de aula, sala de vídeo, ambiente virtual, e biblioteca da UESPI, além dos espaços escolares, onde os alunos desenvolverão suas atividades junto às escolas.</p>	
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</p> <p>DIAS, G. F. Dinâmicas e instrumentação para Educação Ambiental. São Paulo: Gaia, 2010.</p> <p>KRASILCHIK, Myriam. Prática de Ensino de Biologia. São Paulo: EDUSP, 2016.</p> <p>CAMPOS, Maria Cristina da Cunha; NIGRO, Rogério Gonçalves. Didática de Ciências: o ensino-aprendizagem como investigação. São Paulo: FTD, S/A, 2017.</p> <p>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</p> <p>CASTRO, Amélia Domingues de; CARVALHO, Anna Maria Pessoa de (Orgs.). Ensinar a ensinar: Didática para a escola fundamental e média. São Paulo: Pioneira; Thomson Learning, 2001. VI; 202 p.</p> <p>FREIRE, Paulo. Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa. 15ª ed., São Paulo: Paz e Terra, 2000. 168 p.</p> <p>NÓVOA, António (Org.). Profissão professor. 2ª ed., Porto: Porto Editora, 1992. 192 p.</p> <p>TARDIF, Maurice. Saberes docentes e formação profissional. Petrópolis: Vozes, 2002. 328 p.</p> <p>TEIXEIRA, Paulo Marcelo Marini (org.) Ensino de ciências: pesquisas e reflexões. Ribeirão Preto: Holos, 2006.</p>	

DISCIPLINAS DO 7º BLOCO

Disciplina: FISIOLOGIA ANIMAL COMPARADA	Carga horária: 60h T / 15h P
--	-------------------------------------

Ementa: Estudo comparativo anatomofisiológico dos mecanismos e características dos sistemas Respiratório, Circulatório, Digestório, Excretor, Nervoso, Reprodutor e Endócrino sob um viés evolutivo partindo dos Invertebrata mais simples até os Vertebrata mais complexos.

Competências:

Capacitar à compreensão dos mecanismos adaptativos, assim como reconhecer a dinâmica dos conceitos fisiológicos envolvidos de formas distintas nas diversas classes estudadas.

Cenários de aprendizagem: Para as aulas teóricas será utilizada a sala de aula e, para as práticas, o Laboratório de Zoologia do Depto de Biologia do *Campus*.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

POUGH, F. H.; HEISER, J. B.; McFARLAND, W. **A vida dos Vertebrados**. São Paulo: Atheneu Ed., 1993.

RANDAL, D.; BURGGREN, W.; FRENCH, K. **Fisiologia Animal – Mecanismos e Adaptações**. 4ª edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan Ed. 2000.

SHIMDT; NIELSEN. **Fisiologia Animal: Adaptação e Meio Ambiente**. 5ª edição, São Paulo: Santos Ed. 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

-AIRES, M.M. **Fisiologia**. 3ª edição, Rio de Janeiro: Guanabara Koogan Ed. 2008.

-BERNE, Robert M., LEVY, Matthew N. **Fisiologia**. 4ª edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009.

-GUYTON, A.C. **Fisiologia Básica**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan Ed., 1992.

-POUGH, F.H.; HEISER, J. B. & McFARLAND, W. **A vida dos Vertebrados**. São Paulo: Atheneu Ed., 1993.

-ASHCROFT, F. **A vida no limite, a ciência de sobrevivência**. 1 ed. Editora Jorge Zahar, 2001. 315p.

Disciplina: **EDUCAÇÃO AMBIENTAL**

Carga horária: **30 h**

Ementa: Histórico da Educação Ambiental, Principais objetivos e finalidades da EA, Organização política, educacional e social da EA no Brasil, tendências e correntes da EA, metodologias e práticas utilizadas em EA.

Competências:

-Compreender a construção histórica da área de educação ambiental no contexto nacional e internacional

-Aprofundar as questões históricas e diretivas da Educação Ambiental no Brasil.

-Promover a reflexão sobre o papel do educador em Ciências Biológicas na educação ambiental voltados para valores humanísticos, conhecimentos, habilidade, atitudes e competências que contribuam na construção de sociedades sustentáveis.

-Compreender as diferentes concepções de educação ambiental e analisar sua própria concepção.

-Avaliar criticamente os principais instrumentos legais da Educação Ambiental no Brasil (Política Nacional de Educação ambiental; Programa Nacional de Educação Ambiental; Diretrizes curriculares Nacionais de Educação Ambiental)

-Realizar práticas e questionamentos atuais sobre o meio ambiente e o ambiente escolar, que possam ser reproduzidos nas escolas: conhecer possibilidades de trabalho interdisciplinar com a temática ambiental no ensino fundamental e médio.

Cenários de aprendizagem: Para o desenvolvimento das competências desejadas a disciplina será desenvolvida através de aulas expositivas dialogadas, aulas de campo e apresentação de seminários.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Documento homologado pela Portaria nº 1.570, publicada no D.O.U., Brasília: MEC/SEB, dez. 2017.

DIAS, G. F. Educação Ambiental: princípios e práticas. 9 ed. São Paulo: Gaia, 2010.

DIAS, G. F. Dinâmicas e instrumentação para Educação Ambiental. São Paulo: Gaia, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BAETA, Anna Maria Bianchini et al. Educação ambiental: repensando o espaço da cidadania. 5 ed. 2011.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente, Diretoria de Educação Ambiental; Ministério da Educação, Coordenação Geral de Educação Ambiental. Programa Nacional de Educação Ambiental/ ProNEA. 3.ed. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2005.

GUIMARÃES, M. A dimensão ambiental na educação. Campinas, SP: Papirus, 1995.

LEFF, Enrique. Saber Ambiental: Sustentabilidade, Racionalidade, Complexidade, Poder. 11 ed. Petrópolis: Vozes, 2014.

LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo et al. Sociedade e meio ambiente: a educação ambiental em debate. 7 ed. Cortez Editora, 2012.

Disciplina: **GEOLOGIA**

Carga horária: **40h T / 20h P**

Ementa: Conceitos Gerais em Geologia; Terra vista em seu conjunto e sua inserção no Sistema Solar; Noções de Mineralogia; Noções de Petrologia; Principais agentes da Dinâmica Externa e Interna; Aspectos Gerais da Geologia do Brasil e do Piauí; Meio Ambiente, Mudança Global e Impactos Humanos na Terra.

Competências:

-Estudar a origem, composição e estrutura física da Terra;

-Estudar e descrever os vários processos geológicos;

-Reconhecer o papel das geociências no aprimoramento das relações do homem com os diversos recursos minerais;

-Ser capaz de divulgar o conhecimento geológico, inclusive como professor que atua em sala de aula.

-Entender a dinâmica interna e externa dos processos que criam e modificam e interagem com a crosta terrestre ensejando as diversas paisagens e habitats naturais

os quais vem sendo colonizados pelas espécies vivas no decorrer da história e evolução do planeta durante Eras Geológicas.

Cenários de aprendizagem:

Para o desenvolvimento das competências desejadas será utilizado a sala de aula, o campo, ambiente virtual, biblioteca da UESPI. Além de peças (rochas).

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

WICANDER, Reed. **Fundamentos de Geologia**. São Paulo. Cengage Learning, 2011.
POPP, J. H. **Geologia Geral**, 4 ed. Livros Técnicos e Científicos Editora, Rio de Janeiro, 1988.

FRANK PRESS et al. **Para Entender a Terra**, Bookman, Porto Alegre, 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

GUERRA, A. J. T.; CUNHA, S. B. **Geomorfologia e Meio Ambiente**, Bertrand Brasil, Rio de Janeiro, 2006.

LEINZ, V. AMARAL **Geologia Geral**, Cia Editora Nacional, S. Paulo, 1987.

McALESTER, A. L. **História Geológica da Vida**. Ed. Blücher/EDUSP, São Paulo, 1969.

SOUSA, C. R. G.; SUGUIU K. **Quaternário do Brasil**. Halos Editora, Ribeirão Preto-SP, 2005.

TEIXEIRA W.; TOLEDO M. C. et al. **Decifrando a Terra**, Oficina de Textos, São Paulo, 2003.

Disciplina: BIOÉTICA	Carga horária: 30 h
<p>Ementa: Aspectos históricos da bioética. Os avanços científicos. Ética e moral: conceito e importância. A Bioética e Ética em Pesquisa. Questões atuais e Desafio das Ciências da Saúde. Princípio da beneficência e autonomia. Evolução científica da humanidade. Pesquisas com seres humanos no curso da história. Aspectos históricos e éticos dos experimentos com humanos. Comitê de ética em pesquisas com seres humanos. Ecologia e bioética global.</p>	
<p>Competências:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Contribuir para a compreensão das questões teóricas, históricas e sociológicas da Bioética. - Compreender a diferença entre bioética e ética em pesquisa. - Descobrir a importância da aplicação prática da bioética promovendo a formação de profissionais capazes de enfrentar os dilemas éticos persistentes no campo da saúde e tomar decisões prudentes diante desses dilemas. - Compreender as exigências éticas na Pesquisa com seres humanos e com animais. <p>Cenários de aprendizagem: Para o desenvolvimento das competências desejadas será utilizada a sala de aula, com atividades de leitura, discussão em grupo e seminários.</p>	
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</p> <p>DINIZ, D.; GUILHEM, D. Que é Bioética? Editora Brasiliense. Coleção Primeiros Passos, 2002.</p>	

PESSINI, L.; BARCHIFONTAINE, C. de P. **Problemas Atuais de Bioética**, 11 ed., São Paulo: Centro Universitário São Camilo e Edições Loyola, 2014.

RAMOS, D.L. de P. **Fundamentos da Bioética: Bioética e Ética Profissional**. Rio de Janeiro: Guanabara - Koogan, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ARAÚJO SERPA L. Z. **Bioética nos experimentos com seres humanos e animais**. Montes Claros: Editora Unimontes, 2002.

BARBOSA, S. **Bioética no Estado Brasileiro: situação atual e perspectivas futuras**. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2010.

BELLINO, F. **Fundamentos da Bioética: aspectos antropológicos, ontológicos e morais**. Tradução: Nelson Souza Canabarro. Bauru: EDUSC, 1997.

BERLINGUER, G. **Bioética cotidiana**. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2015.

DRANE J.; PESSINI L. **Bioética, Medicina e tecnologia: Desafios éticos na fronteira do conhecimento humano** Edições Loyola. 2005.

Disciplina: ESTÁGIO SUPERVISIONADO	Carga horária: 30h T / 170h P
OBRIGATÓRIO I	

Ementa: Observação em sala de aula e planejamento do Ensino de Ciências e suas tecnologias no Ensino Fundamental. Docência no Ensino Fundamental.

Competências:

-Observar aulas dos professores do Ensino Fundamental II.

-Ministrar a regência dos conteúdos do Ensino Fundamental II.

Cenários de aprendizagem:

Para o desenvolvimento das competências desejadas serão utilizados a sala de aula, o campo, ambiente virtual, biblioteca da UESPI. Além da sala de aula em escolas públicas para a regência do Ensino Fundamental II.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

KRASILCHIK, M. Planeja Curricular. In: KRASILCHIK, M. **Prática de Ensino de Biologia**. São Paulo: EDUSP, 2008. P. 41-53.

MENDES, M. M. B. Novo olhar sobre a prática de ensino e o estágio curricular supervisionado de ensino. In: MENDES SOBRINHO, J. A. de C; CARVALHO, M. A. de. (Org.). **Formação de professores e prática docente: olhares contemporâneos**. Belo Horizonte: Autêntica, 2006. p. 75-86.

PIMENTA, S. G. **Estágio e docência**. São Paulo: Cortez, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ARMSTRONG, E. M. e AGUIAR, de E. G. (Org.). **Manual do Estágio Supervisionado: diretrizes gerais para o desenvolvimento das licenciaturas da UFPI**. Teresina: EDUFPI. 2012.

CONTRERAS, J. **A autonomia dos professores**. São Paulo: Cortez, 2002.

CUNHA, M. I. da. **O bom professor e sua prática**. Campinas: Papyrus, 1999.

FAZENDA, I.C.A. ;PICONEZ, S. C. B. (Coords.). **A prática de ensino e o estágio supervisionado**. Campinas: Papyrus, 1994.

SALLES, S.E.; FERREIRA, S. A. Saberes docentes e disciplinas escolares na formação de professores em Ciências e Biologia. In: SALLES, E. S.; FERREIRA, S. M.; BARZANO, L.A.M.; SILVA E Q. DE P.E. (Org.). **Ensino de Biologia: histórias, saberes e práticas formativas**. Minas Gerais: EDUFU, 2009. P. 49-69.

DISCIPLINAS DO 8º SEMESTRE

Disciplina: **BIOGEOGRAFIA**

Carga horária: **40h T / 20h P**

Ementa: Biogeografia: definições, conceitos básicos, história e desafios. Centro de origem e dispersão. Fitogeografia – Principais relacionamentos / Precusores dos estudos fitogeográficos no Brasil. Bioclimatologia - Classificações Bioclimáticas / Diagramas Ombrotérmicos / Índice Xerotérmico. Zoogeografia. Areografia. Escalonamento e Zonação. Aplicações da Biogeografia. Trabalhos de campo – Padrões de Distribuição Geográficos.

Competências:

- Possibilitar uma compreensão da distribuição dos seres vivos no tempo e no espaço;
- Discutir o caráter interdisciplinar da Biogeografia e das áreas do saber que discutem as questões ambientais, promovendo um encontro entre as abordagens Geográficas e Ecológicas;
- Dar oportunidade aos alunos de vivenciarem, por meio de trabalhos práticos e de campo, as relações entre a Biogeografia, a conservação e o planejamento ambiental.

Cenários de aprendizagem:

Para o desenvolvimento das competências desejadas serão utilizados a sala de aula e as aulas de campo.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ROMARIZ, D. **Temas e Conceitos**. São Paulo, Scortecci, 2012.

BROWN, J. H.; LOMOLINO, M. V. **Biogeografia**. 2ª Ed. Ribeirão Preto SP: FUNPEC Editora. 2006.

CARVALHO, C. J. B.; ALMEIDA, E. A. B. (org.) **Biogeografia da América do Sul: padrões & processos**. São Paulo: Ed. Roca. 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

COX, C. B.; MOORE, P. D. **Biogeografia: uma abordagem ecológica e evolucionária**. 7ª Ed. São Paulo: Ed. LTC. 2009.

PURVES, W. K.; SADAVA, D. ORIAN, G. H.; HELLER, H. C. **Vida: a Ciência da Biologia**. Vol. II: Evolução, Diversidade e Ecologia. 6ª ed. Porto Alegre: ARTMED. p. 1007-1029, 2005.

RIZZINI, C. T. **Tratado de Fitogeografia do Brasil**. São Paulo, Âmbito Cultural, 1997.

ROMARIZ, D. **Aspectos da Vegetação do Brasil**. São Paulo, Liv. Biociência, 1996.

SCHNELL, R. **Introduction à la Phytogéographie des pays tropicaux**. Les

milieux, les groupements végétaux, vol. 2 Paris. Ed. Gauthier-Villars, 1971.

Disciplina: EVOLUÇÃO E SISTEMÁTICA	Carga horária: 60h T / 15h P
<p>Ementa: A origem e o impacto do pensamento evolutivo, fatores evolutivos, genética das populações, espécies e sua formação, origem e evolução da vida, evolução dos grandes grupos e evolução humana. Sistemática e diversidade biológica. Forma e agrupamento taxonômico. Relação tempo e forma. Semelhanças compartilhadas. Protocolos de análises e matrizes de informação. Construção de cladogramas. Classificações biológicas. Classificações filogenéticas. Métodos numéricos.</p>	
<p>Competências:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Entender o mecanismo de evolução biológica. -Conhecer os processos de formação de novas espécies. -Entender os conceitos, princípios e mecanismos da sistemática filogenética. - Compreender as relações entre o processo evolutivo e a sistemática filogenética. -Compreender a estrutura e a elaboração das matrizes de dados para construção dos cladogramas; -Conhecer as diferentes escolas da sistemática. <p>Cenários de aprendizagem:</p> <p>Para o desenvolvimento das competências desejadas será utilizada a sala de aula.</p>	
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</p> <p>AMORIM, D. S. Fundamentos de Sistemática Filogenética. Ribeirão Preto – SP: Holos editora. 2001.</p> <p>FREEMAN, S.; HERRON, J. C. Análise evolutiva. 4ª ed. Porto Alegre: Artmed. 2009.</p> <p>FUTUYMA, D. J. Biologia evolutiva. 3ª ed. Ribeirão Preto (SP): FUNPEC Editora. 2009.</p> <p>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</p> <p>DINIZ-FILHO, J. A. Métodos filogenéticos comparativos. Ribeirão Preto-SP: Holos editora. 2000.</p> <p>LEWIN, Roger. Evolução humana. São Paulo: Atheneu, 1999.</p> <p>PAGE, R. D. M.; HOLMES, E. C. Molecular evolution: a phylogenetic approach. Oxford: Blackwell Sciences. 1998.</p> <p>RIDLEY, M. Evolução. 3ª ed. Porto Alegre: Artmed. 2006</p> <p>STEARNS, S. C.; HOEKSTRA, R. F. Evolução: uma introdução. Trad. Max Blum. São Paulo: Atheneu, 2003.</p> <p>SALZANO, F. M. Genômica e Evolução – moléculas, organismos e sociedades. Oficina de Textos, 2012.</p>	

Disciplina: PALEONTOLOGIA	Carga horária: 30h T / 15h P
----------------------------------	-------------------------------------

Ementa: Conceitos gerais em paleontologia; técnicas usadas em paleontologia; normas e procedimentos em sistemática; Paleontologia e Evolução; biotas primitivas; paleoecologia; origem da vida paleobotânica; Ensino de Paleontologia direcionado para o Ensino Médio.

Competências:

- Compreender a importância do conhecimento paleontológico para o estudo da evolução dos seres vivos;
- Conhecer e analisar o potencial paleontológico do Piauí e do Nordeste;
- Relacionar a Paleontologia com outras Ciências.

Cenários de aprendizagem:

Para o desenvolvimento das competências desejadas será utilizado a sala de aula, o campo, ambiente virtual, biblioteca da UESPI. Além de peças fossilizadas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

CARVALHO, I. de S. **Paleontologia**. V.1 e 2. 2ª ed. Rio de Janeiro, Interciência, 2004.
 GALLO, V.; BRITO, P. M.; SILVA, H. M. **A Paleontologia de vertebrados: grandes temas e contribuição científica**. Interciência. Rio de Janeiro: 2006.
 MENDES, J. C. **Paleontologia Geral**. São Paulo: EDUSP: 1997.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

HEssel, M. H. R. **Curso prático de paleontologia geral**. Porto Alegre, Ed. da Universidade, 1982.
 LAPORTE, L. F. **Análises de Ambiente: tendências inerentes ao registro fossilífero**. In: Ambientes antigos de sedimentação. São Paulo: Edgar Blücher, 1992.
 LAZZAROTTO, D. **Antropologia: uma teoria da evolução cultural**. Porto Alegre, Sulina, 1974.
 SWINNERTON, M. H. **Elementos da Paleontologia**. Barcelona: Omega. 1992.
 CAVINATO, M. L. **Fósseis: Guia Prático**. São Paulo: Nobel, 1998.

Disciplina: **TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO 2**

Carga horária: **30 h**

Ementa: Apresentação do trabalho de conclusão de curso frente a uma banca examinadora, que o avaliará segundo o conteúdo desenvolvido e as normas da ABNT.

Competências:

- Defender o Trabalho de Conclusão de Curso – TCC.

Cenários de aprendizagem: Para o desenvolvimento das competências desejadas serão utilizados a sala de aula e atividades extraclasse.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Técnicas de pesquisa**. 7ª. ed. São Paulo: Atlas, 2008.
 MÜLLER, M. S. **Normas e padrões para teses, dissertações e monografias**. 6ª ed. Londrina: Eduel, 2007.

SILVA, J. M. da; SILVEIRA, E. S. da. **Apresentação de trabalhos acadêmicos: normas e técnicas**. 5ª ed. Petrópolis: RJ: Vozes, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. **Técnicas de pesquisa: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisa, elaboração, análise e interpretação de dados.** 7ª ed. São Paulo: Atlas, 2008.

MEDEIROS, J. B. **Redação científica: a prática de fichamentos, resumos, resenhas.** 11ª ed. São Paulo: Atlas, 2010.

SALOMON, D. V. **Como fazer uma monografia.** 11ª ed. São Paulo: Martins Fontes, 2008.

SANTOS, C. R. dos; NORONHA, R. P. de. **Monografias científicas: TCC, dissertação, tese.** São Paulo: Editora Avercamp, 2003.

TACHIZAWA, T.; MENDES, G. **Como fazer monografia na prática.** 10ª ed. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2005.

Disciplina: ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO II	Carga Horária: 30h T / 170h P
<p>EMENTA: Observação em sala de aula e planejamento do Ensino de Biologia e suas tecnologias no Ensino Médio. Docência no Ensino Médio.</p> <p>Competências:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Observar aulas dos professores do Ensino Médio. -Ministrar a regência dos conteúdos do Ensino Médio. <p>Cenários de aprendizagem:</p> <p>Para o desenvolvimento das competências desejadas serão utilizados a sala de aula, o campo, ambiente virtual, biblioteca da UESPI. Além da sala de aula em escolas públicas para a regência do Ensino Médio.</p>	
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</p> <p>BARREIRO, I.M.F; GEBRAN, R.A. Prática de Ensino e Estágio Supervisionado na Formação de professores. São Paulo: Avercamp, 2006.</p> <p>GIL, A.C. Metodologia do Ensino Superior. 4 ed. São Paulo: atlas, 2009</p> <p>KRASILCHIK, M. Planeja Curricular. In: KRASILCHIK, M. Prática de Ensino de Biologia. São Paulo: EDUSP, 2008. P. 41-53.</p> <p>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</p> <p>GIESTA, C. N. Cotidiano Escolar e Formação Reflexiva do Professor: moda ou valorização do saber docente. Araraquara: Junqueira & Marin editores, 2005.</p> <p>GUARNIERI, R. M. Aprendendo a ensinar: o caminho nada suave na docência. Campinas: Autores e Associados, 2005.</p> <p>KRASILCHIK, Myrian. Prática de Ensino de Biologia. 4. ed. ver. e ampli., 2ª reimpressão. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2008.</p> <p>SALLES, S.E.; FERREIRA, S.A. Saberes docentes e disciplinas escolares na formação de professores em Ciências e Biologia. In: SALLES, E. S.; FERREIRA, S. M.; BARZANO, L.A.M.; SILVA E Q. DE P.E. (Org.). Ensino de Biologia: histórias, saberes e práticas formativas. Minas Gerais: EDUFU, 2009. P. 49-69.</p> <p>PIMENTA, S. G. Estágio e docência. São Paulo: Cortez, 2010.</p>	

7. METODOLOGIA

A proposta metodológica definida para o curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UESPI considera os seguintes parâmetros para o ensinar e o aprender:

- promoção da articulação entre a teoria e a prática;
- aproximação entre o conhecimento, o aluno, a realidade e o mundo do trabalho onde ele se insere;
- apropriação de competências sob a forma de conhecimentos, desenvolvimento de habilidades, hábitos e atitudes gerais e específicas alinhadas ao disposto nas Diretrizes Curriculares Nacionais – DCN e Base Nacional Curricular – BNC para o curso;
- transposição do conhecimento para as variadas situações da vida e da prática profissional.

Com base nestes pressupostos, as atividades acadêmicas do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas são desenvolvidas com enfoque que se articula com os contextos profissional e social, privilegiando a interdisciplinaridade.

A proposta metodológica centra-se nos princípios pedagógicos do fazer e aprender, determinando a utilização de estratégias, atividades e tecnologias que permitam ao aluno mobilizar, articular e colocar em ação conhecimentos, habilidades, atitudes e valores necessários para o desempenho eficiente e eficaz das atividades requeridas pela natureza do trabalho.

7.1 Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)

O Trabalho de Conclusão do Curso - TCC é regulamentado e institucionalizado na UESPI pela Resolução CEPEX N° 003/2021, que aprova as normas do TCC. Este é um componente curricular obrigatório formado por um grupo de disciplinas, envolvendo desde a produção do projeto de pesquisa até a conclusão do TCC. Tem por objeto o desenvolvimento de um trabalho acadêmico e científico realizado pelo discente, individualmente, apresentado na forma de Monografia, Artigo ou Relatório Técnico-Científico.

Aborda os seguintes objetivos:

1. Sistematizar e interpretar conhecimentos adquiridos ao longo do curso;

2. Familiarizar, ou ampliar a familiaridade, do discente com a metodologia de pesquisa, seus procedimentos básicos, técnicas e normas de elaboração e apresentação de trabalhos científicos;
3. Despertar ou aprofundar o interesse do discente pela pesquisa estimulando o espírito investigativo e a construção do conhecimento de forma individual e coletiva;
4. Desenvolver habilidades de análise, interpretação, compreensão de fatos e fenômenos, de expressão oral e escrita que possibilitem a fundamentação de ideias e propostas;
5. Desenvolver a capacidade de aplicação de forma integrada dos conhecimentos durante a execução do trabalho científico;
6. Propiciar a inter-relação de conteúdo das disciplinas estudadas com experiências cotidianas, dentro ou fora da instituição, contribuindo para que o discente se perceba como protagonista de uma intervenção social positiva.

O TCC é executado pelos discentes individualmente sob a orientação de um professor.

No Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas são desenvolvidas duas disciplinas de TCC com carga horária de 30 horas cada uma:

- A disciplina TCC I, no bloco 5, visa a elaboração e avaliação de um projeto de pesquisa em ensino, com definições sob a orientação, a ser realizada por um professor do curso. Nesse momento pode ser definida a necessidade de uma co-orientação a ser realizada por um professor do curso, de outro curso ou de outra IES.

- A disciplina de TCC II, no bloco 8, visa a apresentação e defesa pública do TCC diante de uma Banca Examinadora e a entrega da versão final do trabalho aprovado, após correções, ao Professor da Disciplina. O TCC pode ser apresentado na forma de **Artigo**, seguindo as normas gerais das revistas científicas e da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT

Para a operacionalização das disciplinas de TCC e garantia de seu pleno êxito, o **Professor Titular** da disciplina será responsável por:

No TCC I:

- (i) elaborar o cronograma das atividades de desenvolvimento do TCC;
- (ii) informar e orientar os alunos sobre a sistemática normativa do TCC;

- (iii) executar e/ou supervisionar as decisões administrativas e medidas necessárias ao efetivo cumprimento da Resolução CEPEX N° 003/2021 e das deliberações do Colegiado de Curso;
- (iv) sugerir ao Colegiado do Curso medidas que visem ao aprimoramento das atividades do TCC;
- (v) Auxiliar a Coordenação do Curso nas reuniões com os(as) professores(as) orientadores(as) durante o desenvolvimento dos TCC com vista à melhoria do processo como um todo.

No TCC II:

- (i) elaborar o cronograma das defesas do TCC;
- (ii) preparar as fichas de avaliação, atas e declarações necessárias à realização da Banca Examinadora;
- (iii) acompanhar todas as defesas dos TCC, secretariando os trabalhos;
- (iv) receber de cada banca examinadora todas as fichas de avaliação e a Ata assinada pelos membros da banca, e entregar as declarações de participação aos membros da Banca;
- (v) entregar todas as atas e as versões finais dos TCC à Coordenação de Curso.

As atribuições dos professores orientadores, bem como o modelo da ata de apresentação do trabalho de conclusão de curso seguem a Resolução CEPEX N° 003/2021.

Com a preocupação atual na ética profissional do biólogo, o professor orientador e o aluno devem estar atentos às seguintes exigências, caso o projeto de pesquisa envolva:

- a) seres humanos direta ou indiretamente conforme versa a Resolução CONEP N° 466/2012 e N° 510/2016 o(a) aluno(a) e seu(sua) orientador(a) deverão buscar as condições para sua execução, mediante autorização do Comitê de Ética em Pesquisa;
- b) animais direta ou indiretamente conforme versa a Lei N° 11.794/2008 o(a) aluno(a) e seu(sua) orientador(a) deverão buscar as condições para sua execução, mediante a autorização do Comitê de Ética em Pesquisa no Uso de Animais.

7.2 Estágio Supervisionado Obrigatório:

O Estágio Supervisionado Obrigatório é regulamentado e institucionalizado pela Resolução CEPEX N° 004/2021 (que obedece a Lei Federal N° 11788/2008), como ato educativo escolar e profissional supervisionado, intencionalmente assumido pelas escolas, empresas e organizações parceiras, que visa à preparação para o trabalho produtivo de discentes que estejam regularmente matriculados nos Cursos de Graduação da UESPI.

São objetivos dos Estágios:

I - Viabilizar experiências profissionais diversificadas na(s) área(s) de abrangência do curso, por meio de atividades planejadas, orientadas e avaliadas, compreendidas como meios de aprimoramento da formação acadêmica e profissional;

II - Constituir ambiente propício de articulação teoria-prática na efetivação da formação de profissionais críticos, criativos, com postura ética e compromisso social.

É componente curricular obrigatório, indispensável à consolidação dos desempenhos profissionais desejados, inerentes ao perfil do formando, com suas diferentes modalidades de operacionalização em obediência às especificidades do curso.

O Estágio é realizado em instituições conveniadas:

I - Entidades jurídicas de direito privado;

II - Órgãos da administração pública direta, autárquica e fundacional de qualquer dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios;

Os Campos de Estágio deverão possuir infraestrutura de recursos humanos, tecnológicos e/ou materiais compatíveis com a demanda da atividade de Estágio.

No Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, o Estágio Supervisionado Obrigatório é atividade obrigatória, com carga horária de 400 horas e será realizado impreterivelmente nos blocos VII e VIII. Visa permitir ao aluno a prática da docência nas disciplinas de Ciências, no ensino fundamental, e Biologia, no ensino médio.

Espera-se no estágio que o aluno entre em contato com a realidade da escola, sob orientação de um professor supervisor na mesma, permitindo a compreensão de aspectos pedagógicos e administrativos, bem como a vivência profissional mais profícua.

Serão ofertadas duas disciplinas: Estágio Supervisionado Obrigatório I e II, nos blocos VII e VIII, respectivamente, com carga horária igual a **200h** cada, sendo distribuídas da seguinte forma:

- **30 horas** de atividades em sala de aula ministradas por um Professor da UESPI;

- **20 horas** de observação em sala de aula, nas escolas campo;
- **30 horas** de planejamento;
- **90 horas** de regência no ensino fundamental ou médio, nas escolas;
- **30 horas** de elaboração do relatório.

O acompanhamento do estágio nas escolas/docência será realizado pelo Professor da disciplina e pelos Professores-Supervisores (da escola campo). O professor deverá acompanhar grupos de, no máximo, 20 alunos e realizar visitas ao campo de estágio pelo menos duas vezes durante o período. Caso o número de alunos seja superior a 20, a turma deverá ser dividida para dois ou mais professores de forma a não ultrapassar este limite.

Para efeito de contabilização da carga horária nos encargos docentes serão atribuídas 90 horas de encargos para o acompanhamento da disciplina, sendo 30 horas correspondentes às atividades em sala de aula na UESPI e 60 horas de acompanhamento nas atividades referentes a escolas campo.

É de responsabilidade do aluno a escolha da escola campo onde o Estágio Supervisionado Obrigatório será realizado, desde que a escola escolhida tenha convênio com a UESPI. O professor deverá encaminhar seus alunos a escola campo por meio de um ofício de encaminhamento, modelo disponível em https://www.uespi.br/preg/departamentos/div_estag_super.php e após assinatura do Termo de Compromisso.

É facultado aos alunos que já trabalham como professores de Ciências ou Biologia a redução da carga horária de regência na escola em até 50%, desde que o aluno comprove efetivo exercício na disciplina de Ciências quando matriculado no bloco VII ou Biologia se matriculado no bloco VIII. O pedido de redução da carga horária deverá ser realizado na primeira semana de aula junto ao Professor da disciplina por meio da apresentação dos documentos comprobatórios, competindo ao Professor julgar e deferir ou não a solicitação. Quando concedida a redução, esta deverá ocorrer apenas sobre as horas destinadas à regência (90 horas), ficando o aluno obrigado a cumprir a carga horária de 30 horas de atividades ministradas em sala de aula na UESPI, de 20 horas de observação na escola campo, de 30 horas de planejamento e 30 horas de elaboração do relatório.

Assim como para as demais disciplinas, serão exigidos uma frequência mínima de 75% da carga horária e aproveitamento maior ou igual a 70% nas atividades. Para

tanto, os alunos ao final das disciplinas Estágio Supervisionado Obrigatório I e II deverão entregar as fichas de frequência e de avaliação devidamente assinadas pelo Professor-Supervisor, modelo disponível em https://www.uespi.br/preg/departamentos/div_estag_super.php. Toda a documentação deverá estar acompanhada ainda do relatório final de estágio. Os documentos e o relatório final irão embasar a nota, além de qualquer outra forma de avaliação, a critério do Professor da disciplina.

Para a operacionalização das disciplinas de Estágio Supervisionado Obrigatório I e II, e garantia de seu pleno êxito, o **Professor** deverá ser responsável por:

- I. Orientar os discentes quanto aos procedimentos que envolvam a realização dos estágios, auxiliando na escolha da escola campo e realizando o contato com o professor supervisor e os gestores da escola;
- II. Encaminhar os discentes com ofício e devidas documentações assinadas pelo professor da disciplina, no prazo máximo de 01 (um) mês do início das atividades do estágio;
- III. Participar da elaboração do plano de atividades de estágio, de acordo com os objetivos expressos neste PPC e com as especificidades da parte concedente;
- IV. Acompanhar e avaliar de forma contínua a elaboração e o desenvolvimento das atividades realizadas durante o estágio, por meio de estratégias de interação (relatórios, relatos de experiência, projetos, trabalhos, registros de dados, etc.) definidas em conjunto com o coordenador do curso;
- V. Enviar a Divisão de Estágio Supervisionado/DAP/PREG, via SEI ou presencial, nos prazos e condições previstas no calendário acadêmico da UESPI, os Termos de Compromisso, para assinatura, e os mapas demonstrativos de acompanhamento de estágio, modelo disponível em https://www.uespi.br/preg/departamentos/div_estag_super.php, para garantir a concessão do seguro de vida;
- VI. Orientar quanto às normas complementares e instrumentos de avaliação dos estágios de seus discentes;
- VII. Zelar pelo cumprimento do termo de compromisso e das disposições deste Regulamento e da legislação vigente;

VIII - Enviar à Coordenação do Curso, ao final da disciplina, os Termos de Compromisso devidamente assinados, o mapa demonstrativo de acompanhamento de estágio, os relatórios individuais do estágio e o diário da disciplina.

7.3 Atividades Acadêmicas Culturais Complementares – AACC

As Atividades Acadêmicas Culturais Complementares – AACC são regulamentadas e institucionalizadas na UESPI pela Resolução CEPEX N° 002/2021. Serão desenvolvidas pelos estudantes, a partir de seu ingresso no Curso de Graduação e objetivam:

1 - Promover a articulação entre teoria e prática e a complementação, por parte do estudante, dos saberes e habilidades necessários à sua formação;

2 - Estimular o desenvolvimento do espírito científico e o pensamento reflexivo do estudante.

As atividades complementares do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas valorizam conhecimentos básicos nos eixos das Ciências Sociais, Humanas, Econômicas e das Ciências Naturais e da Saúde, incentivando a realização de atividades extracurriculares e científico-culturais na formação do licenciado em Ciências Biológicas.

As atividades complementares são componentes curriculares enriquecedores e complementadores do perfil do formando, possibilitando o reconhecimento, por avaliação de habilidades, conhecimento e competência do aluno, inclusive adquirida fora do ambiente acadêmico. Estas devem incluir a prática de estudos e atividades independentes, transversais, opcionais, de interdisciplinaridade, especialmente nas relações com o mercado do trabalho e com as ações de extensão junto à comunidade. A realização de atividades complementares não se confunde com o Estágio Supervisionado ou com o Trabalho de Conclusão de Curso.

As atividades complementares, serão realizadas mediante a programação de cursos, seminários e atividades de orientação à população, inserindo-se na realidade socioeducacional do Piauí, uma vez que o curso enfoca o atendimento a Teresina e regiões circunvizinhas.

A organização curricular do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UESPI cria as condições para a efetiva realização, conclusão e integralização

curricular destas atividades, que devem ser realizadas ao longo do curso, seguindo a resolução da IES pertinente.

Em obediência a Resolução CEPEX N° 002/2021 e a Resolução CNE/CES 02/2019, as AACC no Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas apresentam carga horária de 120 horas e devem ser integralizadas no último bloco do curso. Esta integralização ocorrerá mediante entrega pelo discente das certificações, de acordo com o Anexo A da Resolução CEPEX N° 002/2021, à coordenação do curso. Esta se responsabilizará por preencher a ficha de entrega das AACC (modelo disponível [anexo b - resolução cepex 002-2021 aacc](#)), contabilizando os pontos (mínimo de 120 pontos), anexando as cópias das certificações, com as respectivas assinaturas (coordenação e discente). Os referidos documentos serão arquivados na Coordenação do Curso após o lançamento de Atividade Cumprida – AC no sistema acadêmico.

7.4 Atividades de Curricularização da Extensão – ACE

As Atividades de Curricularização da Extensão – ACE são regulamentadas e institucionalizadas pela Resolução CEPEX N° 034/2020 (que obedece a Resolução CNE/CES N° 7, de 18 de dezembro de 2018), que normatiza, no âmbito da UESPI, a inclusão das Atividades de Extensão como Componente Curricular obrigatório nos Projetos Pedagógicos dos Cursos de Graduação – PPC.

As Atividades Curriculares de Extensão - ACE se vinculam à formação do corpo discente, conforme previsto nos Planos de Desenvolvimento Institucional - PDI e no Projeto Pedagógico Institucional - PPI da UESPI, e de acordo com o perfil do egresso, estabelecido nas Diretrizes Curriculares Nacionais, nos Projetos Pedagógicos dos Cursos (PPC) e nos demais documentos normativos desta IES.

Em consonância com o Art. 2° da Resolução CEPEX N° 034/2020, que regulamenta que as ACE devem compor, no mínimo, 10% (dez por cento) da carga horária total dos cursos de graduação, as quais deverão fazer parte da matriz curricular e do histórico escolar do aluno e devem estar definidas no PPC de cada curso, o Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas contempla 350 horas de ACE, distribuídas em dois formatos:

- Componentes das disciplinas de Práticas como Componentes Curriculares – PCC, totalizando 250 horas, sendo 50 horas em cada uma delas - I, II, III, IV e V - desenvolvidas nos blocos II, III, IV, V e VI, respectivamente.
- Modalidade de projetos/cursos/eventos organizados dentro ou fora do curso, totalizando 100 horas. Para efeito prático, recomenda-se que estas sejam desenvolvidas e comprovadas, preferencialmente, até os blocos III (40 horas), IV (40 horas) e VI (20 horas).
- A comprovação das atividades ocorrerá mediante a apresentação de certificados registrados pelas IES.

No primeiro formato, os professores ministrantes das PCC serão os responsáveis pela coordenação, cadastro junto a PREX e acompanhamento das atividades. No segundo formato, a oferta da ACE poderá ser feita por qualquer docente do curso definido em reunião do Colegiado que aprova os encargos docentes de cada período letivo.

Os conteúdos a serem trabalhados nas PCC do Curso correspondem às áreas a seguir:

PCC I - Biologia Celular, Bioquímica Básica e Biofísica

PCC II - Saúde e Meio Ambiente

PCC III - Zoologia

PCC IV - Genética e Biologia Molecular

PCC V - Botânica

Os dois formatos supracitados devem corresponder a Projeto(s) e/ou Programa(s) de Extensão cadastrado(s) e aprovado(s) na Pró-Reitoria de Extensão, Assuntos Estudantis e Comunitários – PREX, se na UESPI, ou por órgão correspondente de outra IES, desde que seja comprovada parceria entre as Instituições.

Ressalta-se que a inclusão de horas de ACE em disciplinas ou em PPC foram realizadas para obedecer a resolução CEPEX nº 023/2022, e orientações recebidas da PREG e PREX desta IES, conforme processos SEI nº 00089.012066/2022-33, 00089.013121/2022-11 e 00089.004498/2023-51.

7.5 Práticas como Componente Curricular - PCC

As Práticas como Componentes Curriculares - PCC são regulamentadas e institucionalizadas na UESPI de acordo com o currículo para formação do professor

de biologia, definido pela Resolução CNE/CP N° 02/2019, explicitadas na Base Nacional Comum/BNC-Formação, instituídas nos termos do Capítulo I desta Resolução. No seu Artigo 11, é definida a carga horária dos cursos de licenciatura incluindo, na distribuição, no grupo III item b:

III - Grupo III: 800 (oitocentas) horas, prática pedagógica, assim distribuídas:

b) 400 (quatrocentas) horas para a prática dos componentes curriculares dos Grupos I e II, distribuídas ao longo do curso, desde o seu início, segundo o PPC da instituição formadora.

No Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, as Práticas como Componentes Curriculares - PCC são atividades obrigatórias, com carga horária de 400 horas e serão realizadas nos blocos II ao VI, portanto são 5 (cinco) PCC com carga horária de 80 (oitenta) horas cada uma delas.

Visa permitir ao aluno a prática da docência nas disciplinas de Ciências, no ensino fundamental, e Biologia, no ensino médio, com o planejamento e execução de uma intervenção, na modalidade de projetos com uso de novas metodologias, junto às turmas da Educação Básica.

Os conteúdos a serem trabalhados nas Práticas como Componentes Curriculares - PCC do Curso correspondem às áreas a seguir: PCC I - Biologia Celular, Bioquímica Básica e Biofísica; PCC II - Saúde e Meio Ambiente; PCC III - Zoologia; PCC IV - Genética e Biologia Molecular; PCC V - Botânica

8. INTEGRAÇÃO ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

A trajetória da política da educação superior brasileira, em especial a Extensão Universitária, está integrada como a terceira via para atingir sua função, surge a partir da necessidade de atender à comunidade e de se integrar ao Ensino e à Pesquisa Universitária. E a UESPI atende a esse processo, pois imprime marcas indissociáveis da permanência e coexistência de inúmeras e distintas concepções de Ensino, Pesquisa e Extensão.

8.1 Política de ensino no âmbito do curso

Tomando por referência a política de ensino constante no PDI da UESPI e a política educacional brasileira, o curso de Licenciatura em Ciências Biológicas elege como prioritária a formação profissional decorrente das demandas sociais regionais e das necessidades do mercado de trabalho.

Dessa articulação, resulta a percepção de que as dimensões social, ética, cultural, tecnológica e profissional, propiciam o desenvolvimento do ensino no âmbito do curso privilegiando o reconhecimento e a valorização da diversidade cultural, imprimindo um significado universal às competências desenvolvidas, pressupondo:

- a) a análise dos impactos sociais, políticos e culturais na conformação e continuidade das diferentes espécies de vida em função das condições em que se dá a ocupação dos espaços físicos, levando à compreensão da complexa relação homem-meio ambiente;
- b) a aplicação das inovações tecnológicas, entendendo-as no contexto dos processos de produção e de desenvolvimento da vida social e do conhecimento;
- c) a atenção para os interesses sociais, sobretudo, no que diz respeito à constituição da vida cidadã, através do acompanhamento das contínuas transformações políticas, econômicas, sociais e culturais regionais e globais.

Desses pressupostos resulta claro que a estruturação e o desenvolvimento do ensino no curso elegem como eixo curricular a consolidação da formação técnico-profissional, voltando-se o ensino para:

o desenvolvimento de competências - valores, conhecimentos, habilidades e atitudes - essenciais à melhoria da qualidade de vida da população;

integração e flexibilização de tarefas e funções, a capacidade de solucionar problemas, a autonomia, a iniciativa e a criatividade como requisitos fundamentais no novo contexto social e de produção;

- a) a constituição do *ser* pessoa, cidadão e profissional.

Sob a ótica da organização didática do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, prioriza-se:

- a) a articulação teoria/prática ao longo do curso, constituindo a possibilidade do fazer e aprender;
- b) a interdisciplinaridade, promovendo um constante diálogo entre as várias áreas do conhecimento e permitindo estabelecer relações, identificar contradições e

compreender a realidade na perspectiva de uma nova divisão social e técnica do trabalho;

- c) a diversificação e flexibilidade do currículo, das atividades acadêmicas e da oferta, articuladas à autonomia e mediadas por um processo de avaliação e de atendimento às diferenças;
- d) a formação integrada à realidade, trazendo para o aluno a educação continuada como expressão da permanente atitude de curiosidade diante dos fatos e fenômenos.

8.2 Política de extensão no âmbito do curso

A UESPI, através da Pró-Reitoria de Extensão (PREX), mantém atividades de extensão indissociáveis do ensino e iniciação à pesquisa, mediante a oferta de programas, cursos e serviços, bem como difusão de conhecimentos. São consideradas atividades de extensão:

I - eventos culturais, técnicos e científicos;

II - cursos de extensão;

III - projetos e programas de atendimento à comunidade;

IV - assessorias e consultorias;

V – publicações, por meio digital ou impresso, de interesse acadêmico e cultural.

À PREX cabe manter, por meio das Diretorias de *Campi*, Centros e Coordenadorias de Cursos, o registro de dados e informações sobre as atividades de extensão.

A política de extensão no âmbito do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas é desenvolvida por meio de ações voltadas para a sociedade, compreendendo um número diversificado de atividades que possibilitem ao aluno ampliar o processo educativo para ações que vão além dos muros da Universidade, estimulando o estudante a ser agente na produção e difusão do conhecimento.

As atividades de extensão envolvem serviços para a comunidade, estabelecendo uma relação de troca e uma forma de comunicação entre a IES e a sociedade. A extensão promove ações conjuntas com as atividades de ensino e de pesquisa e possibilita desenvolver integração entre os conteúdos das disciplinas e atividades extraclasse.

8.3 Política de pesquisa e iniciação científica

A UESPI compreende que o desenvolvimento da pesquisa, do ensino e da extensão deve se realizar de forma articulada, a fim de produzir e divulgar o conhecimento através da produção científico-acadêmica nos campos técnico, científico e artístico-cultural, posicionando-se também como orientação e suporte às atividades de ensino e de extensão.

A UESPI elegeu como princípio para a implementação da pesquisa o estreitamento das relações da comunidade acadêmica com os processos da investigação científica, objetivando buscar respostas aos problemas da realidade na perspectiva da transformação social. Essa compreensão é necessária para a construção do conhecimento no âmbito dos Cursos de Graduação e de Pós-Graduação da UESPI.

A construção do conhecimento alicerçado pelas pesquisas desenvolvidas nos cursos de graduação da UESPI é garantida pelos Projetos Pedagógicos dos Cursos. A principal diretriz é a iniciação científica, estimulada o mais precocemente possível, quando os alunos iniciam a aproximação com os conhecimentos sobre a pesquisa, culminando com o Trabalho de Conclusão de Curso – TCC, que deve ser vinculado às linhas de pesquisa institucionais.

Os alunos da UESPI são formados para pensar além das suas vidas cotidianas, considerando que o conhecimento científico proporciona um embasamento para refletir sobre as bases sociais, políticas e econômicas da sociedade, influenciando em suas decisões e auxiliando na construção da identidade profissional.

A UESPI define suas linhas de pesquisa que, institucionalmente, direcionam e orientam os projetos, assim como toda a produção científica. A aprovação dos projetos propostos por professores/pesquisadores integrantes dos grupos de pesquisa se dá através do colegiado de curso, direção de centro e conselhos superiores.

O financiamento dos projetos pode ser realizado pela Instituição, em conformidade com Editais periódicos, divulgados e avaliados pela Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação (PROP), que regulamenta as etapas da concorrência.

O acompanhamento das ações realizadas ao longo dos projetos é feito por meio de relatórios parciais e finais entregues à PROP. O Comitê Interno de Pesquisa, formado por docentes do quadro efetivo, mestres e doutores de diversas áreas, é responsável pela seleção de projetos e bolsistas, feita de acordo com as normas publicadas em edital.

Neste contexto a Coordenação de Pesquisa da UESPI objetiva coordenar, supervisionar, desenvolver e consubstanciar ações constantes no plano de atividades de pesquisa da UESPI e do Estado do Piauí, com vistas a melhorar sua operacionalização; propiciar a docentes e discentes condições para o desenvolvimento de projetos de pesquisa, oferecendo subsídios técnicos e orientação na elaboração de projetos; articulação com órgãos nacionais e estrangeiros de pesquisa e fomento, objetivando o intercâmbio de recursos humanos e materiais para implantação de Programa e projetos; manter cadastro de instituições científicas financiadoras e divulgar as pesquisas desenvolvidas por docentes, técnicos e discentes da UESPI.

A UESPI, através de sua Coordenação de Pesquisa, visa ainda:

- Estimular a produção do conhecimento científico, cultural e a inovação tecnológica;
- Fortalecer os grupos de pesquisa e estimular a formação de novos grupos;
- Contribuir com o desenvolvimento regional, nacional e internacional, estimulado ainda a pesquisa básica;
- Ampliar a captação de recursos buscando o financiamento e subsídio para pesquisa;
- Fortalecer a relação entre a UESPI e as agências de fomento para ampliar o desenvolvimento da pesquisa;
- Estimular a formação de parcerias público-privadas com vistas ao desenvolvimento da pesquisa;
- Acompanhar e qualificar os projetos através da Câmara de Pesquisa e Pós-Graduação;

Para tanto, destacam-se as ações:

- Estimular a capacitação de docentes pesquisadores.
- Promover condições para o desenvolvimento de pesquisas acadêmico-científicas nas diferentes áreas do conhecimento humano.
- Aprimorar e desenvolver os Programas de Iniciação Científica, buscando fomento interno e externo para pagamento de bolsas.
- Estimular grupos de pesquisa emergentes.
- Incentivar a formação de Núcleos de Inovação Tecnológica (NIT).

- Estimular a interação entre pesquisadores de áreas de conhecimento afins para que desenvolvam Programa e iniciativas de pesquisas multidisciplinares.
- Criar, estruturar e manter laboratórios multiusuários, permitindo a interação entre pesquisadores de áreas afins.
- Estimular a participação dos docentes em intercâmbios de outras universidades e em Programa de pós-doutoramento.
- Estimular e aprimorar mecanismos de apoio à pesquisa científica.
- Estimular a publicação de pesquisas em publicações nacionais e estrangeiras.
- Incentivar a coordenação e participação em projetos temáticos e multidisciplinares.
- Incentivar a participação de pesquisadores em projetos que visem a captação de recursos para o desenvolvimento da pesquisa no âmbito da UESPI.
- Construção de apoio direto através de editais de fomento à pesquisa.

Para fomentar o desenvolvimento da pesquisa no âmbito da **UESPI**, são desenvolvidas as seguintes ações:

- Negociações para ampliação dos Programas de capacitação científica e tecnológica, que atualmente remonta aos Programas vinculados CNPq sendo eles: o PIBIC/ CNPq, que oferta 53 bolsas anuais; PIBIC/ CNPq/ ações afirmativas, com 10 bolsas, e PIBIC/ UESPI, que oferta 100 bolsas anuais.
- Realização anual do Simpósio de Produção Científica da UESPI e Seminário de Iniciação Científica, evento registrado no calendário acadêmico da instituição e que conta com a participação de todas as áreas de pesquisa da Instituição e permite que ocorra intensa divulgação das pesquisas que são realizadas pelos docentes e discentes. Os trabalhos apresentados no Simpósio resultam em uma publicação digital na forma de livro de resumos (Anais).
- Oferta aos professores de incentivos como: bolsas de estudos para programas de doutorado, mestrado, especialização ou aperfeiçoamento; auxílio financeiro e operacional para participação em congressos, seminários, simpósios e eventos similares científicos, educacionais e culturais; cursos de treinamento e atualização profissional; e divulgação e/ou publicação de teses, dissertações, monografias ou outros trabalhos acadêmicos ou profissionais de seu pessoal docente;

- Articulação de parcerias de cooperação interinstitucional, considerando a necessidade de pesquisa e publicação, a qualificação de pessoal e o intercâmbio científico-cultural, através: do intercâmbio de pesquisadores e de professores; da organização de cursos, conferências, seminários e outras atividades de caráter acadêmico e científico; do intercâmbio de informação e de publicações pertinentes para os objetivos estabelecidos;
- Implementação e execução do Plano de Capacitação Docente, na busca de promover a qualidade das funções de ensino, pesquisa, extensão da UESPI, por meio de cursos de pós-graduação, de treinamento e de atualização profissional, oportunizando aos seus professores e pessoal técnico-administrativo condições de aprofundamento e/ou aperfeiçoamento de seus conhecimentos científicos, tecnológicos e profissionais.

A gestão e organização das pesquisas desenvolvidas são realizadas a partir: do planejamento institucional anual de trabalho; dos editais de pesquisa e de iniciação científica; de critérios e rotinas para os trâmites relacionados à formação, cadastro e certificação dos grupos de pesquisa; e dos seminários mobilizadores e organizadores de todo o processo.

9. POLÍTICA DE APOIO AO DISCENTE

9.1 Programa de Acompanhamento Discente

O Programa de Acompanhamento Discente – PAD é desenvolvido no Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas objetivando:

- ✓ Atender o corpo discente em suas demandas e especificidade;
- ✓ Acompanhar o aluno no processo ensino-aprendizagem;
- ✓ Planejar ações interventoras e propositivas para assegurar à orientação e apoio ao discente;
- ✓ Desenvolver ações multiprofissionais no processo de acompanhamento do aluno;
- ✓ Envolver e fortalecer as relações entre discentes, docentes e técnicos.

O PAD consta, basicamente, de duas ações: (i) recepção aos Calouros e (ii) acompanhamento sistematizado.

Nas atividades de Recepção aos Calouros, a Coordenação do Curso apresenta e divulga aos ingressantes, informações pertinentes ao Curso ofertado, e discorre sobre a trajetória que os alunos irão percorrer em sua vida acadêmica na Instituição. São realizadas atividades de acolhimento que envolve:

- ✓ Apresentação do Curso: Coordenação de Curso, corpo docente e técnicos;
- ✓ Informação e orientação sobre assuntos de interesse dos alunos;
- ✓ Apresentação da estrutura didático-pedagógica do Curso;
- ✓ Apresentação da infraestrutura física e recursos disponíveis;
- ✓ Orientação dos recursos na área de Tecnologia da Informação;
- ✓ Apresentação do Sistema de Avaliação institucional;
- ✓ Visitas monitoradas aos laboratórios específicos;
- ✓ Roda de conversa com os veteranos;

As atividades de acompanhamento sistematizado são desenvolvidas através da adoção de discentes (3 discentes por professor) a partir do bloco 1 por professores do curso que os acompanharão até o final do curso, com contato periódico, objetivando:

- Mapear os principais problemas/dificuldades/necessidades cotidianas enfrentadas pelos discentes, em suas interações, enquanto sujeitos inerentes do processo educacional;
- Formar redes de comunicação entre a discentes e IES, através das diferentes ferramentas digitais;
- Disponibilizar informações da IES e do Curso;
- Divulgar e orientar quanto ao acesso às bolsas de pesquisa, bolsa permanência, bolsa instalação e bolsas de desenvolvimento acadêmico, contempladas pela política de assistência estudantil desenvolvida pela UESPI;
- Contextualizar com todos os campi o mapeamento de dificuldades e necessidades encontradas pelos discentes e lançar subsídios à reflexão entre Coordenação e Colegiado viabilizando futuros trabalhos de maior alcance na universidade;
- Acompanhar o processo de ensino-aprendizagem, atuando junto aos docentes e discentes, com vistas a contribuir com a melhoria do ensino e formação acadêmica;
- Orientar e planejar ações para atender as solicitações discentes quanto ao plano de atendimento especializado aos estudantes com necessidades educacionais especiais;

- Realizar levantamento de dados de forma sistemática do desempenho discente; -
- Garantir a permanência dos estudantes na Universidade, propondo ações e estratégias pedagógicas que facilitem e fortaleçam o processo de ensino-aprendizagem.

9.2 Programa de Nivelamento

O Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas prevê a implantação de cursos para nivelamento dos discentes ingressantes (Bloco 1) nas áreas prioritárias de **Matemática e Língua Portuguesa**, dentre outras, dependendo da necessidade vigente, sendo ofertado como Curso de Extensão, computado como AACC.

O objetivo geral do programa de nivelamento é oferecer a oportunidade aos alunos de participarem de revisões de conteúdos das disciplinas fundamentais do ensino médio e das disciplinas cursadas em semestres anteriores no curso. Os objetivos específicos são:

- a) Estimular os alunos a reconhecer a importância de se revisar os conteúdos estudados no ensino médio de forma a adquirir mais condições para ter um maior aproveitamento das disciplinas do ensino superior;
- b) possibilitar que os alunos percebam que a revisão de conteúdos os levará a uma série de posturas lógicas que constituem a via mais adequada para auxiliar na sua formação;
- c) revisar conteúdos considerados imprescindíveis para o entendimento e acompanhamento das disciplinas do curso.

No início do calendário letivo, os alunos ingressantes são encaminhados a frequentar o Curso de Nivelamento.

Embora o aluno não tenha o compromisso de se inscrever e frequentar as aulas do programa, ele é incentivado a fazê-lo, em razão da importância da atividade para sua formação. Como motivação, a Instituição, oferecerá um certificado de participação, cujas horas poderão ser contabilizadas como Atividades Complementares.

Cada curso é oferecido em 30 (trinta) horas/aulas. O nivelamento será ministrado por um professor e as turmas serão preferencialmente compostas de forma a permitir que o aluno, de acordo com sua disponibilidade de tempo e horário, possa frequentar mais de uma disciplina. Os cursos de nivelamento devem ser ministrados

por professores da Instituição, ou por ela contratados para este fim, com objetivo de oferecer a todos os alunos condições de acompanhar os conteúdos das disciplinas regulares do curso.

Os professores do programa de nivelamento têm como funções:

- a) Condução e acompanhamento das aulas e respectivas atividades;
- b) Elaboração e aplicação de testes de aprendizado;
- c) Esclarecimento de dúvidas sobre o conteúdo dos cursos;
- d) Verificação de desempenho dos alunos e elaboração de relatórios de desenvolvimento das turmas.

9.3 Monitoria de ensino

A monitoria é regulamentada e institucionalizada na UESPI pela Resolução CEPEX N° 005/2020.

Na execução de um projeto elaborado pelo professor responsável, envolvendo atividades de caráter pedagógico a serem desenvolvidas pelo monitor com estudantes de determinada disciplina, visando à valorização da participação do aluno em atividades teórico-práticas, ao desenvolvimento de habilidades relacionadas a atividades docentes, bem como à superação de dificuldades do aprendizado.

Dessa forma, a monitoria é um programa que contribui para a formação integrada do aluno nas atividades de ensino, pesquisa e extensão dos cursos de graduação da UESPI, tem como finalidade estimular a produção intelectual e científica, contribuindo para o despertar do interesse do aluno na atividade docente, através do aproveitamento do conteúdo obtido em sua formação acadêmica.

A monitoria não implica vínculo empregatício e será exercida sob a orientação de um professor, podendo ser remunerada ou de caráter voluntário, conforme disponibilidade de vagas.

São considerados objetivos da monitoria:

- Contribuir para a melhoria da qualidade do ensino;
- Promover a cooperação entre professores e alunos;
- Dinamizar as ações didático-pedagógicas, envolvendo os alunos na operacionalização das ações cotidianas relacionadas ao ensino-aprendizagem da UESPI;
- Estimular à iniciação à docência.

9.4 Regime de Atendimento Domiciliar

De acordo com o Regimento Geral da UESPI, o Regime de Atendimento Domiciliar poderá ser concedido ao aluno regularmente matriculado, sendo caracterizado pela execução, pelo discente, em seu domicílio, de atividades prescritas e orientadas. A partir da consolidação do Núcleo de Educação a Distância da UESPI, esse atendimento deverá ocorrer preferencialmente no AVA-MOODLE UESPI.

9.5 Núcleo de Apoio Psicopedagógico (NAPPS)

Para mediação de situações conflitantes entre alunos e professores, alunos e alunos, a UESPI mantém o NAPPS articulado com as coordenações de curso e com as Direções de *Campi* da IES. No CCS o NAPPS está estruturado de forma a atender os Campus Poeta Torquato Neto e Clóvis Moura. É constituído por uma secretária, uma Psicóloga e uma Psicopedagoga.

9.6 Ouvidoria

A UESPI mantém em funcionamento permanente a Ouvidoria *online*. O aluno possui a funcionalidade de acessar a ouvidoria pelo aluno *online* e sugerir, criticar, elogiar, enfim opinar sobre as questões pertinentes, possuindo, assim, mais uma forma de apoio dentro da IES.

9.7 Auxílio Moradia e Alimentação

A Política de Assistência Estudantil na UESPI, contribui para redução da evasão e incentivo à permanência de alunos nos cursos de graduação, disponibilizando auxílio financeiro por meio de programas específicos, atendendo em especial os nossos estudantes mais carentes. Os principais programas implantados na UESPI são:

- Bolsa-Trabalho: oferece aos discentes, a oportunidade de complementação de recursos financeiros para permanência na UESPI, possibilita experiência profissional e contribui para o desenvolvimento do senso de responsabilidade e ética no serviço público.

- Auxílio-Moradia: complementação financeira para suprir despesas com moradia aos discentes que residem em município diferente daqueles em que estão matriculados
- Auxílio-transporte: possibilita aos discentes selecionados que residem em outro município ou localidade (zona rural), aquisição de complementação financeira para custear despesas com deslocamento diário até a cidade em que estão regularmente matriculados.
- Auxílio-Alimentação: tem como objetivo prover uma refeição diária durante todo o Período Letivo ao discente que comprovar situação de vulnerabilidade socioeconômica.

10. CORPO DOCENTE E PESSOAL TÉCNICO-ADMINISTRATIVO

10.1 Professores: disciplinas, titulação e regime de trabalho

Relaciona-se no Quadro 6, em ordem alfabética, o corpo docente do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UESPI, com as respectivas titulações, responsabilidades por disciplinas e regime de trabalho.

Quadro 4: Corpo docente do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas

NOME	FORMAÇÃO	TIT.	R.T	DISCIPLINAS
BEATRIZ MEIRELES BARGUIL CPF 74804626387	Bacharelado e Licenciatura em Ciências Biológicas – UFC Mestrado em Agronomia (Fitopatologia) - UFLA Doutora em Fitopatologia – UFRPE	Dra.	DE	Biologia Molecular Microbiologia Micologia
EMANUEL MARQUES SÉRVIO JUNIOR CPF - 31092527320	Graduação em Ciências Biológicas - UFC Especialização em Botânica – UFC; Mestre em Botânica - UFRPE	Me	TI 40h	Paleontologia Botânica e Zoologia Econômica Política e Gestão Ambiental

EMÍLIA ORDONES LEMOs SALEH CPF 25277363866	Bacharelado e Licenciatura em Ciências Biológicas - UNICAMP Mestrado em Biologia Vegetal - UNICAMP Doutora em Botânica - UNB	Dra.	DE	Fisiologia Vegetal Bioquímica
FRANCISCA LÚCIA DE LIMA CPF- 53621956387	Licenciatura Plena em Ciências - Hab. em Biologia – UFPI Mestrado em Ciências Biológicas (Microbiologia) - UFMG Doutorado em Ciências (Microbiologia) - UFRJ	Dra.	DE	Microbiologia Áreas de Atuação do Biólogo
FRANCISCO DAS CHAGAS MORAIS DE MOURA CPF - 07776411353	Licenciatura Plena em Ciências com Habilitação em Biologia – UFPI Mestre em Ciências da Educação - IPLAC/CUBA/UFPI	Me	DE	Metodologia da Pesquisa
FRANCISCO SOARES SANTOS FILHO CPF - 30218152353	Licenciado em Ciências - Habilitação em Biologia – UFPI Mestrado em Botânica –UFRPE Doutor em Botânica - UFRPE	Dr	DE	Evolução Bioestatística Sistemática Vegetal TCC I
FRANCIELLE ALLINE MARTINS CPF - 05233716674	Bacharelado e Licenciatura em Ciências Biológicas – UFV Mestrado em Genética e Melhoramento - UFV Doutorado em Genética e Melhoramento - UFV	Dra	DE	Genética Básica Genética de Populações
JOSÉ HENRIQUE ALMEIDA MOITA CPF - 23711370578	Graduação em Geologia – UFBA	Esp	TP 20 h	Geologia Paleontologia

LÚCIO MAURO ESTOLANO DE MATTOS CPF - 90954009720	Graduação em Zootecnia – UFRPE Mestre em Produção Animal - UFRPE	Me	DE	Zoologia dos Vertebrados Fisiologia Animal Comparada
MARCELO SOUSA E SILVA CPF - 87742969300	Graduação em Bacharelado em Ciências Biológicas – UFPI Mestre em Desenvolvimento e Meio Ambiente - UFPI	Me	DE	Ecologia Zoologia dos Invertebrados II Bioclimatologia
MARIA DE FÁTIMA VERAS ARAÚJO CPF - 06894038368	Licenciatura Plena em Ciências com Habilitação em Biologia – UFPI Mestrado em Ciências da Educação – UESPI/ IPLAC/CUBA/UFPI Doutora em Geografia - UFPE	Dra	DE	Bioética Estágio Curricular Supervisionado I e II
MARIA DE FÁTIMA VASCONCELOS DE OLIVEIRA CPF- 10518533387	Graduação em Licenciatura Plena Em Ciências - UFPI Mestrado em Botânica - UFRPE Doutora em Botânica - UFRPE	Dra	DE	Morfologia Vegetal Anatomia Vegetal
MARIA GARDÊNIA SOUSA BATISTA CPF - 49048309387	Licenciatura Plena em Ciências Biológicas - UFPI Mestrado em Botânica – UFRPE Doutora em Engenharia de Sistemas e Computação - UFRJ	Dra	DE	Sistemática Filogenética Biologia Aquática Biologia das Algas
MÁRCIA PERCÍLIA MOURA PARENTE CPF - 45339015300	Graduação em Licenciatura Plena em Ciências Biológicas - UESPI Mestrado em Botânica -UFRPE Doutora em Biologia de Fungos - UFPE	Dra	DE	Micologia TIC's

PAULO LOPES SOBRINHO CPF - 69475059334	Graduação em Licenciatura em Ciências Habilitação em Biologia - UESPI Mestre em Botânica - UFRPE	Me	TI 40h	Imunologia Histologia Embriologia Biofísica
ROSELIS RIBEIRO BARBOSA MACHADO CPF - 25277363866	Licenciatura em Ciências Biológicas – UFPI Mestrado em Botânica – UFRPE - Doutora em Geografia - UFPE	Dra	DE	Biogeografia Paisagem Urbana Estágio Supervisionado
ROSEMARY CORDEIRO TORRES BRITO CPF - 47048077387	Graduação em Licenciatura Plena em Ciências – UFPI Mestrado em Biologia (Botânica) - UFBA Doutora em Geografia - UFPE	Dra	DE	Metodologia do Ensino em Ciências Biológicas Biologia Celular Fisiologia Vegetal
SÍLVIA MARIA COLTURATO BARBEIRO CPF - 34069259368	Graduação em Licenciatura Plena Em Ciências Habilitação Em Biologia – UFPI Mestrado em Botânica - UFRPE Doutora em Botânica - UFRPE	Dra	DE	Sistemática de Fanerógamas Ecologia de Campo Ecologia I
SIMONE MOUSINHO FREIRE CPF- 75973715353	Graduação em Licenciatura Plena em Ciências Biológicas - UESPI Especialização em Zoologia. - UFPI Mestrado em Ciência Animal – UFPI Doutora em em Ciência Animal – UFPI	Dra	DE	Parasitologia Zoologia dos Invertebrados I

10.2 Política de Apoio ao Docente

As Políticas de apoio ao docente da UESPI estão materializadas no conjunto de ações destinadas ao suporte acadêmico e profissional docente. Essas ações estão pautadas no Regimento Geral da IES e em Decretos que estabelecem os direitos e deveres do docente da UESPI.

10.2.1 Plano de Carreira Docente

O Plano de Cargos, Carreira e Remuneração do Magistério Superior da UESPI, aprovado pela Lei Complementar N^o 124/2009, disciplina o ingresso, a progressão funcional, a política de qualificação e remuneração da carreira docente, os direitos, deveres e obrigações dos docentes, estando devidamente publicado no Diário Oficial do Estado do dia 01 de Julho de 2009.

A contratação do pessoal docente é feita mediante Concurso Público a partir da comprovação de necessidade pela UESPI e autorizada pelo Governo do Estado do Piauí, respeitada a legislação vigente, sendo seu enquadramento funcional realizado conforme previsto na referida Lei.

De acordo com a Resolução CEPEX N^o 006/2015, o pessoal docente da UESPI está sujeito à prestação de serviços semanais, dentro dos seguintes regimes:

- I. TP 20 - Tempo Parcial 20h - docentes contratados com vinte horas semanais de trabalho, na UESPI, nelas reservado o tempo de 10 horas semanais destinadas a regência de sala de aula, sendo as demais 10h destinadas a Atividades Acadêmicas de estudos, gestão, planejamento e avaliação de alunos;
- II. TI 40 - Tempo Integral 40h - docentes contratados com quarenta horas semanais de trabalho na UESPI, nelas reservado o tempo de 12 horas semanais destinadas a regência de sala de aula e mais 12 horas destinadas a Atividades Acadêmicas de estudos, gestão, planejamento e avaliação de alunos. As demais 16 horas serão utilizadas para trabalhos administrativos, de pesquisa e de extensão.
- III. DE - Regime de Dedicção Exclusiva 40h – docentes contratados com quarenta horas semanais de trabalho exclusivo na UESPI, nelas reservado o tempo de 16 horas semanais destinadas a regência de sala de aula e mais 16 horas destinadas a Atividades Acadêmicas de estudos, gestão, planejamento e avaliação de

alunos. As demais 8 horas serão utilizadas para trabalhos administrativos, de pesquisa e de extensão.

10.2.2 Plano de capacitação docente

O Plano de Capacitação Docente da UESPI busca promover a melhoria da qualidade das funções de ensino, pesquisa, extensão e gestão dos cursos da IES, por meio de:

- cursos de pós-graduação, de treinamento e de atualização profissional;
- oficinas de capacitação docente;
- cursos de extensão.
- São oferecidos aos professores, dentre outros, incentivos como:
- bolsas de estudos para programas de doutorado, mestrado, especialização;
- auxílio financeiro e operacional para participação em congressos, seminários, simpósios e eventos similares científicos, educacionais e culturais;
- cursos de treinamento e atualização profissional.

10.2.3 Política de acompanhamento do docente

O Núcleo Docente Estruturante - NDE de cada curso acompanha os docentes na operacionalização do PPC do curso. Neste sentido, o Coordenador do curso (Presidente do NDE) articula-se com todos os professores, incentivando-os e apoiando-os em todas as suas atividades de ensino, pesquisa e extensão. Além disso, promove a criação de um ambiente acadêmico favorável à consolidação das Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso e do PPC e incentivando a utilização de práticas pedagógicas inovadoras.

11. ADMINISTRAÇÃO ACADÊMICA DO CURSO

11.1 Coordenadoria de Curso

- Nome da Coordenadora: Rosemary Cordeiro Tôrres Brito
- Titulação: Dra. em Geografia
- Tempo de experiência profissional no ensino superior: 23 anos

- Tempo de experiência profissional relevante na área profissional do curso: 23 anos

11.2 Colegiado do Curso

O Colegiado de Curso, órgão deliberativo e consultivo, de natureza acadêmica, no âmbito do curso de graduação, é constituído dos seguintes membros:

I - Coordenador de Curso;

II - Professores efetivos lotados no Curso; e

III - Um (1) representante do corpo discente do curso, escolhido pelos alunos do curso, com mandato de um (1) ano, admitida uma recondução por igual período e cumpridas as exigências do Regimento do *Campus*.

O Colegiado de Curso reúne-se ordinariamente uma vez por mês e extraordinariamente, quando convocado pelo Coordenador de Curso ou a requerimento de 2/3 (dois terços) dos membros que o constituem.

Compete ao Colegiado de Curso:

I - Pronunciar-se sobre o projeto pedagógico do curso, programação acadêmica e seu desenvolvimento nos aspectos de ensino, iniciação à pesquisa e extensão, articulados com os objetivos da UESPI e com as presentes normas regimentais;

II - pronunciar-se quanto à organização pedagógica-didática dos planos de ensino de disciplinas, elaboração e ou reelaboração de ementas, definição de objetivos, conteúdos programáticos, procedimentos de ensino e de avaliação e bibliografia;

III - apreciar programação acadêmica que estimule a concepção e prática interdisciplinar entre disciplinas e atividades de distintos cursos;

IV - analisar resultados de desempenho acadêmico dos alunos e aproveitamento em disciplinas com vistas a pronunciamentos pedagógico-didático e acadêmico e administrativo;

V - inteirar-se da concepção de processos e resultados de Avaliação Institucional, Padrões de Qualidade para Avaliação de Cursos, Avaliação de Cursos (ENADE) e Avaliação de Desempenho e Rendimento Acadêmico dos Alunos no Curso com vistas aos procedimentos acadêmicos; e

VI - analisar e propor normas para o estágio supervisionado, elaboração e apresentação de monografia e de trabalho de conclusão de curso a serem encaminhados ao CONSEP.

11.3 Núcleo Docente Estruturante

O Núcleo Docente Estruturante (NDE), em atenção à Resolução CONAES Nº 001/2010, é composto por:

Quadro 7: NDE do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas

NOME	TITULAÇÃO	REGIME DE CONTRATAÇÃO
Rosemary Cordeiro Tôrres Brito	Dra.	DE
Roselis Ribeiro Barbosa Machado	Dra.	DE
Márcia Percília Moura Parente	Dra.	DE
Francisco Soares Santos Filho	Dr.	DE
Maria de Fátima Vasconcelos de Oliveira	Dra.	DE

12. ESTRUTURA DA UESPI PARA A OFERTA DO CURSO

12.1 Infraestrutura física e de recursos materiais

O Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do Centro de Ciências da natureza – CCN da Universidade estadual do Piauí dispõe de 06 (seis) salas de aula e pontos da rede de informática em implantação. Também estão disponíveis para as atividades docentes e discentes:

- Biblioteca Central;
- Salas de Informática do CCN (Matemática), NEAD e de Línguas;
- Laboratórios de:
 1. Biologia Geral de Ensino;
 2. Genética (LabGen);
 3. Micologia (LabMico);
 4. Microbiologia (LabMicro);
 5. Laboratório de Biologia Vegetal (LabVeg);
 6. Zoologia e Biologia Parasitária (ZooBP);
 7. Laboratório de Ficologia e Limnologia (LabFio);

8- Laboratório de Zoologia;

9. Herbário.

Os setores 16 e 17 abrigam as salas de aula, com capacidade máxima de 40 alunos, com apoio tecnológico para as aulas, laboratórios, 02 salas de Coordenação dos cursos de Bacharelado e licenciatura em Ciências Biológicas, 01 sala de Secretaria e 01 sala do Centro Acadêmico de Biologia. As coordenações referidas contam com 07 funcionários técnicos para laboratórios, 01 funcionário técnico-administrativo e 02 estagiários bolsistas nos períodos manhã e tarde.

As coordenações dos cursos em foco utilizam Sistema e Plataforma que facilita a comunicação entre técnico-administrativos, docentes, discentes e administração superior:

- Sistema Eletrônico de Informação – SEI;
- Plataforma de Ensino e aprendizagem – Moodle;
- Rede de comunicação, como Portal da Internet (www.uespi.br).

12.1.1 Secretaria Acadêmica

A Secretaria Acadêmica do curso é órgão responsável pela matrícula curricular e movimentação discente, em articulação com a Diretoria de Assuntos Acadêmicos (DAA).

Compete à Secretaria:

- I - responsabilizar-se pela guarda e conservação de documentos, diários de classe e outros meios de registro e arquivo de dados, encaminhando-os, quando necessário, ao DAA;
- II - orientar e acompanhar a execução do atendimento, do protocolo e dos registros acadêmicos;
- III - autorizar e controlar o fornecimento de cópias de documentos aos interessados; e
- IV - expedir, por autorização do Coordenador do Curso, declarações relativas à vida acadêmica dos alunos.

12.1.2 Biblioteca

O acervo bibliográfico atual da UESPI atende plenamente às exigências definidas pelo ME. A biblioteca central possui atualmente um acervo de livros com 25.885 títulos e 32.685 exemplares, periódicos 337 títulos e 10.130 números. O acervo de teses, dissertações e monografias chega a 2.698 títulos, além de dicionários, atlas, catálogos, manuais e guias. A biblioteca possui uma bibliotecária responsável, dois auxiliares de biblioteca e 2 estagiários para o suporte pessoal ao seu funcionamento. O horário de funcionamento é das 07h às 22h de segunda a sexta-feira, e aos sábados das 08h às 12h e das 14h às 17h, sendo aberta à comunidade. O acervo é renovado a cada semestre de acordo com o colegiado de cada curso solicitado pelos coordenadores e professores. Os alunos têm acesso ao acervo total da biblioteca por meio do sistema *on line* (*biblios on line*), dispondo de seis computadores para consulta e pesquisa. O ambiente é climatizado e possui acessibilidade para portadores de necessidades especiais.

No tocante à hemeroteca, a UESPI mantém assinatura de periódicos de informação geral nacional, além de coleções de publicações especializadas. O acervo é integrado, também, por vídeos educacionais, culturais e científicos. A biblioteca disponibiliza ainda aos alunos e professores um acervo de software apropriado às disciplinas específicas dos cursos oferecidos.

Desta forma, para atender o curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, o acervo inicial da biblioteca será constituído pelos seguintes materiais:

- Livros indicados como bibliografia básica e complementar das disciplinas do referido curso;
- Obras de referência, periódicos nacionais e internacionais impressos e digitais;
- Revistas de atualidades e jornais de circulação estadual e nacional.

Os alunos disporão, ainda, das assinaturas de revistas de informação de circulação nacional e jornais na UESPI, a saber:

- Revista ISTO É, Editora Três, São Paulo-SP;
- Revista VEJA, Editora Abril, São Paulo-SP;
- Folha de São Paulo, São Paulo-SP;
- Jornal Meio Norte, Piauí;
- Jornal Diário do Povo, Piauí.

A biblioteca da UESPI dispõe de área total de 540m², distribuída em:

- 05 (cinco) salas para estudo em grupo;
- 01 (uma) sala para bibliotecário;
- Área do acervo bibliográfico com acesso livre aos alunos;
- Balcão com 02 (dois) terminais de consulta ao acervo;
- Balcão com 01 (um) terminais de auto empréstimo;
- Balcão com 5 (cinco) terminais para acesso a internet;
- 40 (quarenta) cabines para estudo individual;
- 06 (seis) mesas para estudo coletivo.

O ambiente é climatizado, com boa iluminação natural e artificial. É integralmente informatizada – acervo, empréstimo e aquisição –, e está disponível para seus usuários com as seguintes facilidades:

- Acesso remoto por internet para consultas /reservas do acervo;
- Acervo eletrônico (DVD – CD/ROM);
- Consultas do acervo em terminais;
- Controle de movimentação de acervo (empréstimo/consultas/cobrança) com relatórios estatísticos;
 - Integração com a área acadêmico-administrativa, possibilitando o efetivo controle na cobrança de livros não devolvidos;
 - Interligação com redes nacionais e internacionais (COMUT, Internet) e outras bibliotecas cooperantes (empréstimos entre bibliotecas);
 - Biblioteca Virtual com mais de 3.200 títulos disponíveis.
 - A biblioteca conta atualmente com os seguintes equipamentos:
 - 9 (nove) microcomputadores funcionando como servidor e conectado à Internet;
 - 01 (uma) impressora;
 - 01 (um) leitores de impressão digital;
 - (cinco) terminais para acesso a internet;
 - 02 (dois) terminais para consulta local do acervo;
 - 32 (trinta e dois) armários guarda-volumes; e
 - Ambiente totalmente coberto pelo sistema Wi-Fi, gratuito ao aluno.

Além dos 9 (nove) terminais da biblioteca para acesso à Internet, a comunidade acadêmica tem à sua disposição, já no primeiro ano de funcionamento da universidade, mais de vinte cinco terminais do laboratório de informática.

Para garantir um acervo atualizado e condizente com a demanda de seus cursos, a UESPI se utiliza de três formas de aquisição de material bibliográfico: compra, permuta e doação. Uma verba específica no orçamento da UESPI, com previsão de 2% dos recursos semestrais, é destinada para aquisição de livros, obras de referência, softwares, materiais audiovisuais e assinatura permanente de periódicos dos cursos.

Para as disciplinas que integram cada curso são adquiridos oito títulos, sendo três de natureza básica e cinco de natureza complementar, na proporção de um exemplar para cada grupo de nove alunos. A indicação dos livros é de responsabilidade dos professores das disciplinas e sua aquisição se dá no semestre que antecede a oferta da disciplina, com exceção do acervo bibliográfico dos quatro primeiros semestres, que por recomendação da SESU/MEC/INEP são adquiridos antes do recebimento da comissão verificadora das condições institucionais existentes para funcionamento do curso, por ser item/indicador da avaliação.

No procedimento de permuta, a biblioteca está integrada a programas de intercâmbio existentes entre bibliotecas e instituições de pesquisa, no âmbito local, regional, nacional e internacional.

No que se refere às doações, a biblioteca investe em campanhas de incentivo de doação de material bibliográfico e audiovisual por professores, alunos, profissionais e instituições da comunidade.

13. PLANEJAMENTO ECONÔMICO E FINANCEIRO

O planejamento econômico-financeiro dos cursos da UESPI inclui a previsão das receitas e despesas dos diversos cursos credenciados na instituição, sendo realizado com base nas especificações indicadas nas planilhas de custos constantes do PDI – Plano de Desenvolvimento Institucional, documento que estabelece os objetivos e as metas da UESPI pelo período de cinco anos, considerando a Missão, a Visão e os Valores da instituição.

Os recursos financeiros são previstos na Lei Orçamentária Anual - LOA do Governo do Estado do Piauí e, cabe à pró-reitoria de planejamento e finanças trabalhar incessantemente no sentido de viabilizar a previsão e principalmente a execução orçamentária e financeira da UESPI. Para isso, é desenvolvida uma gestão junto ao Governo do Estado e demais órgãos administrativos e financeiros. Além

disso, são realizadas captações de recursos junto aos órgãos do Governo Federal, especialmente no Ministério da Educação – MEC.

As despesas de pessoal são estimadas com base nos salários de docentes e de técnico-administrativos da instituição. A remuneração dos professores é definida, conforme o Plano de Carreira Docente, com base na titulação e no regime de trabalho.

Os docentes também podem ser remunerados através do Programa Nacional de Formação de Professores da Educação Básica - PARFOR e pelo Programa de Incentivo à Licenciatura - PRIL implementados na UESPI em 2010 e 2022, respectivamente, fomentando a oferta de Cursos de Educação Superior para os professores em exercício na rede pública de Educação Básica no Estado do Piauí. Ação que possibilita que estes profissionais possam obter a formação exigida pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDB.

A UESPI também oferta cursos na modalidade à distância, financiados com recursos do governo federal destinados a programas e projetos de ampliação e interiorização do ensino superior público no Brasil na modalidade à distância.

Os programas de pós-graduação são financiados através de parcerias entre a UESPI e outros órgãos do Estado do Piauí, como, por exemplo, a Secretaria da Administração do Estado (SEAD), através da Escola de Governo do Piauí (EGEPI), que oferta cursos por meio do Programa Estadual de Capacitação do Servidor Público. Nesse caso, existe uma parcela de recursos proveniente de pagamento de mensalidades, recursos que ingressam na UESPI na fonte 12 ou recursos diretamente arrecadados.

A Universidade Estadual do Piauí conta com convênios com o governo federal em alguns programas específicos como o Plano Nacional de Assistência Estudantil (PNAEST) com recursos destinados a promover apoios à permanência de estudantes de baixa renda matriculados em cursos de graduação presencial viabilizando a igualdade de oportunidades entre todos os estudantes de forma a contribuir para a melhoria do desempenho acadêmico, a partir de medidas que buscam combater situações de evasão. Esse programa oferece assistência à alimentação e transporte.

A Universidade Estadual do Piauí oferta o PIBID, Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência, tem por objetivo estimular a carreira docente nos cursos de licenciatura, através da Pró-Reitoria de Extensão, Assuntos Estudantis e Comunitários – PREX e parceria com a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).

14. REPRESENTAÇÃO ESTUDANTIL

A representação estudantil é valorizada na UESPI como forma de melhorar a dialogicidade entre a comunidade estudantil e a administração da IES. Só poderão exercer a representação estudantil alunos regularmente matriculados na UESPI. Esse exercício se materializa nos Centros Acadêmicos - CA que se constituem em espaços de discussão, análise e reivindicações. Esses espaços são incentivados e ofertados pela UESPI na forma de salas com a infra-estrutura mínima necessária ao funcionamento do CA.

O exercício de qualquer função de representação estudantil ou dela decorrente não eximirá o aluno do cumprimento de seus deveres acadêmicos para integralização do curso.

15. POLÍTICA DE ACOMPANHAMENTO DE EGRESSOS

O acompanhamento de egressos na UESPI é feito através da avaliação institucional, bem como por meio de questionários aplicados aos empregadores, quando estes opinam sobre o papel social dos Cursos, o perfil técnico-científico, político e ético do egresso.

A Instituição oferta cursos de pós-graduação e formação continuada e garante aos egressos situações diferenciadas de acesso e permanência, assim como garante o seu acesso à Biblioteca e à participação em palestras e eventos técnico-científicos.

Está sendo, ainda, articulado um Projeto de Extensão Permanente que cria o Fórum Anual de Egressos da UESPI denominado “Filhos da UESPI: onde estão? O que fazem?”.

16. AVALIAÇÃO

16.1 Avaliação de aprendizagem

A avaliação de aprendizagem escolar está regulamentada pela resolução CEPEX Nº. 012/2011 e pela Subseção VII do Regimento Geral da UESPI. É feita por disciplina e resguarda a autonomia docente.

A frequência às aulas e demais atividades escolares, é permitida apenas aos matriculados, naquele curso e disciplina, é obrigatória, sendo vedado, em qualquer circunstância, o abono de faltas, exceto nos casos previstos em lei.

Independentemente dos demais resultados obtidos é considerado reprovado na disciplina o aluno que não obtenha frequência a, no mínimo, 75% das aulas e demais atividades programadas para cada disciplina.

A verificação da presença com conseqüente registro da frequência é obrigatória, de responsabilidade do professor, e deve ser realizada no início de cada aula.

O aproveitamento escolar é avaliado através de acompanhamento contínuo do aluno e dos resultados por ele obtidos no conjunto de avaliações de cada disciplina.

Compete ao professor da disciplina elaborar os exercícios escolares sob a forma de provas escritas, testes e demais trabalhos, bem como julgar-lhes os resultados. As provas escritas visam à avaliação progressiva do aproveitamento do aluno e, de acordo com o Art. 66 do Regimento da IES deverão:

1. ser em número de duas para as disciplinas com carga horária inferior a 60H;
2. ser, nas disciplinas com carga horária igual ou superior a 60H, em número de 3 avaliações.

O exame final realizado após o período letivo regular, isto é, após o cumprimento dos dias letivos semestrais estabelecidos pela legislação em vigor, visa à avaliação da capacidade do domínio do conjunto da disciplina e deverá abranger todo o assunto ministrado pelo professor da disciplina ao longo do período letivo.

A cada verificação de aproveitamento é atribuída uma nota, expressa em grau numérico de 0 (zero) a 10 (dez).

Ressalvado o disposto na lei, atribui-se nota 0 (zero) ao aluno que deixar de submeter-se à verificação prevista, na data fixada, bem como ao que nela utilizar-se de meio fraudulento detectado, seja quando da realização da ação irregular, seja através da sua comprovação a posterior.

Ao aluno que deixar de comparecer à verificação regular na data fixada, pode ser concedida oportunidade de realizar uma Segunda Chamada da avaliação, através de solicitação do interessado, estritamente de acordo com normatização interna, e válida a partir do início das aulas imediatamente subsequente à sua edição.

É permitida a revisão de provas, desde que solicitada pelo interessado, de acordo com os prazos e a forma estabelecida em normatização específica, elaborada pelo CEPEX.

O aluno reprovado por não ter alcançado, seja a frequência, seja a média final de curso mínima exigida, repetirá a disciplina, sujeito, na repetência, às mesmas exigências de frequência e de aproveitamento, estabelecidas neste Regimento.

É promovido ao período letivo seguinte o aluno que não for reprovado em até duas disciplinas do período letivo cursado. O aluno promovido em regime de dependência, ou seja aquele que for reprovado em pelo menos uma e no máximo duas disciplinas de um período letivo, deverá matricular-se obrigatoriamente nas disciplinas em que foi reprovado, e também, obrigatoriamente, nas disciplinas do período para o qual foi promovido, condicionando-se à matrícula nas disciplinas do novo período à compatibilidade de horários, aplicando-se a todas as disciplinas as mesmas exigências de frequência e aproveitamento estabelecidos nos artigos anteriores.

Para fins de aprovação na disciplina, observar-se-á o disposto nos Artigos 1º. e 2º. da Resolução CEPEX Nº 012/2011 que definem o registro das avaliações em escala de 0 (zero) a 10 (dez), com os seguintes resultados:

1. De 0 a 3,9 – aluno reprovado;
2. De 4 a 6,9 – aluno de exame final;
3. De 7,0 a 10,0 - aluno aprovado por média.

A UESPI adotará formas alternativas de avaliação que favoreçam o desenvolvimento inter e multidisciplinar. A UESPI, ainda, verificará a cada semestre o rendimento do aluno durante o processo, ou seja, no transcorrer do semestre ou no momento em que o assunto está sendo lecionado não de forma isolada, mas conjunta, ou seja, as avaliações abrangem o conjunto de conhecimentos que está sendo e/ou foi ministrado.

16.2 Avaliação institucional

A Comissão Própria de Avaliação - CPA da Universidade Estadual do Piauí-UESPI está instituída de acordo com o inciso I, parágrafo 2º do art. 7º da Portaria MEC nº 2.051/2004, validada institucionalmente pela Portaria UESPI Nº 0243/2020 sendo composta pelos seguintes membros:

1. Representantes docentes: Maria Rosário de Fátima Ferreira Batista – Presidente, Elenita Maria Dias de Sousa Aguiar - Vice-presidente, Irene Bezerra Batista, Edileusa Maria Lucena Sampaio, Ana Cristina Meneses de Sousa e Maria de Fátima Veras Araújo.

2. Representantes dos servidores Técnico – Administrativos: Aline de Carvalho Amorim e Cassandra Maria Martins Veloso de Carvalho.

3. Representantes dos discentes: Daniela Ferreira Pereira e Aline de Lima Santos.

4. Representantes da Sociedade Civil Organizada: Almerinda Alves da Silva (CUT) e Josivaldo de Sousa Martins (SINTE).

A UESPI optou pela avaliação institucional anual, processo que permite a tomada de decisão no ajuste de ações visando a qualidade do ensino, da pesquisa e da extensão.

A Avaliação Institucional está incorporada ao cotidiano da Instituição, de maneira a criar uma cultura de avaliação. Todos os que fazem a UESPI colaboram ativamente com as atividades de avaliação, de maneira a tornar o processo participativo, coletivo, autônomo, livre de ameaças, crítico e transformador dos sujeitos envolvidos e da Instituição.

Dessa forma, todos participam do processo de Avaliação Institucional, dando sua opinião sobre aspectos positivos, negativos, problemas e apontando soluções, de modo a promover um crescente compromisso dos sujeitos envolvidos com o Projeto Institucional da UESPI.

Seus objetivos voltam-se basicamente para:

- promover a permanente melhoria das atividades de Ensino, Pesquisa, Extensão e Gestão no âmbito da UESPI.
- aperfeiçoar o projeto político-pedagógico da UESPI.
- propor e implementar mudanças no cotidiano das atividades acadêmicas da pesquisa, ensino, extensão e da gestão.
- fazer um diagnóstico permanente das atividades curriculares e extracurriculares, a fim de verificar de que maneira elas atendem as necessidades do mercado de trabalho.
- Propor mudanças do projeto pedagógico ouvindo os alunos, professores e funcionários técnico-administrativos e estimulando-os a participarem ativamente do processo.

16.3 Avaliação do Projeto Pedagógico do Curso

O Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas é avaliado pelo Conselho Estadual de Educação – CEE (PI) nos processos de autorização, reconhecimento e renovação de reconhecimento, conforme instrumentos e indicadores do CEE. As avaliações implicam em ajustes do PPC com o intuito de melhorar sua aplicabilidade.

No âmbito da UESPI, o PPC é avaliado e atualizado pelo Núcleo Docente Estruturante do Curso (NDE), desde a sua elaboração até a execução do ciclo completo de formação do profissional, tanto com a análise dos indicadores - avaliação de disciplina, professores, recursos, metodologias, estrutura física, dentre outros – quanto ao produto – desempenho, alcance do perfil pretendido – incluindo também a participação nos processos de auto-avaliação institucional, conforme diretrizes da IES.

16.4 Ações decorrentes dos processos de avaliação do curso

A Coordenação do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UESPI se articula com a Comissão Própria de Avaliação (CPA) para promover ações decorrentes da auto-avaliação institucional, baseadas no relatório anual da CPA. Além disso, os relatórios gerados pelas Comissões de verificação *in loco* (avaliação externa) são contemplados com uma análise geral para a criação de ações de saneamento das deficiências apontadas. O desempenho dos alunos no ENADE é balizador de uma série de ações que envolvem:

- Oficinas com coordenadores e NDE dos cursos para atender solicitações de ajustes realizadas pelo Conselho Estadual de Educação – CEE (PI).
- Capacitação discente para a compreensão do ENADE realizada pela PREG junto aos cursos que farão ENADE;
- Oficina de capacitação docente para a elaboração de itens no padrão BNI/ENADE realizada pela PREG uma vez por ano.

Dessa forma, as ações desenvolvidas como resultado dos processos de avaliação, estão incorporadas ao cotidiano do curso (CPC, ENADE, Avaliação externa e autoavaliação) de uma forma integrada e articulada com a Coordenação de curso, Diretoria e CPA.

16.5 Tecnologias da Informação e Comunicação – TICs

O curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UESPI entende as TICs como uma importante ferramenta no processo de ensino-aprendizagem. Dessa forma, a UESPI disponibiliza a utilização de Projetores Multimídias para o desenvolvimento de aulas teórico-práticas, computadores com acesso à internet (laboratório de informática e biblioteca), dentre outros.

A UESPI possui, ainda, um Ambiente Virtual de Aprendizagem, baseado no MOODLE, formatado para o desenvolvimento de atividades didáticas dos seus cursos reconhecidos (Portaria 4.059/2004). Para os cursos que ainda não possuem portaria de reconhecimento, as atividades de ensino-aprendizagem neste ambiente, serão implementadas apenas após o reconhecimento do curso.

A operacionalização das TICs no âmbito dos cursos é feita pelo Núcleo de Educação a Distância – NEAD da UESPI a partir de demandas oriundas das coordenações de curso. O NEAD realiza oficinas periódicas de capacitação docente e discente para as TICs na forma de dois projetos permanentes de Extensão.

Por opção do professor, com a devida aprovação do colegiado de curso, as disciplinas podem ser ministradas de modo remoto correspondente até 20% da carga horária do semestre em consonância com a legislação.

17. TABELA DE EQUIVALÊNCIA

17.1 Equivalência das disciplinas dos Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas desta IES

Quadro: Disciplinas em equivalência do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas *Campus* Poeta Torquato Neto com Campo Maior, Corrente, Parnaíba, Picos e São Raimundo Nonato.

Picos	Corrente	Parnaíba	São Raimundo Nonato	Campo Maior	Teresina
Semestre 1	Semestre 1	Semestre 1	Semestre 1	Semestre 1	Semestre 1
Química para Biocientistas (90h)	Química para Biocientistas (90h)	Química para Biocientistas (90h)	Química para Biocientistas (90h)	Química para Biocientistas (90h)	Química para Biocientistas (90h)
Sistemática Animal (60h)	Princípios de Taxonomia e Sistemática (60h)	Sistemática Animal (60h)	Sistemática Animal (60h)	Sistemática Animal (60h)	Zoologia básica dos invertebrados (90h)

Biologia Celular (60h)					
LIBRAS (60h)					
Metodologia da Pesquisa em Ciências Biológicas (60h)					
330h	330h	330h	330h	330h	360h
Semestre 2					
Biologia das Algas, Briófitas e Pteridófitas (60h/15 PCC)	Biologia das Algas, Briófitas e Pteridófitas (60h/15 PCC)	Biologia das Algas, Briófitas e Pteridófitas (60h/15 PCC)	Biologia das Algas, Briófitas e Pteridófitas (60h/15 PCC)	Biologia das Algas, Briófitas e Pteridófitas (60h/15 PCC)	Biologia das Algas, Briófitas e Pteridófitas (60h)
Física (45h)	Física (45h)	Física (45h)	Física (60h)	-	Física Aplicada às Ciências Biológicas (60 h)
Zoologia I (60h)	-				
Embriologia e Histologia (60h/15hPCC)	Embriologia e Histologia (75h)				
Bioquímica (60h)	Bioquímica Básica (90 h)				
Educação e as Novas Tecnologias da Informação e Comunicação (60h)	Educação e as Novas Tecnologias da Informação e Comunicação (60h)	Educação e as Novas Tecnologias da Informação e Comunicação (60h)	Educação e as Novas Tecnologias da Informação e Comunicação (60h)	Educação e as Novas Tecnologias da Informação e Comunicação (60h)	Educação e as Novas Tecnologias da Informação e Comunicação (45h)
PCC I (75h)	PCC I (80h/50h ACE)				
60h ACE*	60h ACE*	60h ACE*	60h ACE*	60h ACE (40h*+20h**)	-
450h (60h ACE* + 105 PCC)	450h (60h ACE* + 105 PCC)	450h (60h ACE* + 105 PCC)	465h (60h ACE* + 105 PCC)	435h (60h ACE + 105 PCC)	410h
Semestre 3					
Zoologia II (60h/15 PCC)	-				
Microbiologia (90h)	Microbiologia (90h)	Microbiologia (60h)	Microbiologia (90h)	Microbiologia (60h)	Microbiologia básica (75h)
Morfologia Vegetal (60h/15 PCC)	Morfologia Vegetal (60 h)				
Bioestatística (60h)					
Sociologia da educação (60h)					
Filosofia da Educação (60h)					
-	-	-	-	-	PCC II (80h/50h ACE*)
60h ACE **	60h ACE **	60h ACE **	60h ACE **	60h ACE**	40h ACE**
420h (60h ACE* + 30h PCC)	420h (60h ACE* + 30h PCC)	390h (60h ACE* + 30h PCC)	420h (60h ACE* + 30h PCC)	450h (60h ACE + 30h PCC)	435h

| Semestre 4 |
|--|--|--|--|--|--|
| Zoologia III
(60h/15 PCC) | Zoologia dos
vertebrados
(90h) |
| Biologia Molecular
(60h) |
| Anatomia Vegetal
(60h) |
Biofísica (45h)	Biofísica (45h)	Biofísica (45h)	Biofísica (45h)	Fundamentos de Física e Biofísica (60h)	Biofísica (60h)
Avaliação de Aprendizagem (60h)	Micologia (60h)				
Didática (60h)	Didática (60h)	Didática (60h)	Didática (60h)	Didática (60h)	Didática (60 h)
PCC-II (90h)	PCC-II (90h)	PCC-II (90h)	PCC-II (90h)	PCC-II (90h)	PCC III (80h/50h ACE)
60h ACE **	60h ACE **	60h ACE **	60h ACE **	60h ACE (40h*+20**h)	40h ACE**
450h 60h ACE* + 105h PCC)	485h (60h ACE + 105h PCC)	510h			
Semestre 5					
Genética (60h/15 PCC)	Genética Básica (60h)				
Sistemática Vegetal (60h)					
TCC I (30h)	TCC 1 (30h)				
Política Educacional e Organização da Educação Básica (60h)	Política Educacional e Organização da Educação Básica (60h)	Política Educacional e Organização da Educação Básica (60h)			
Metodologia do Ensino de Ciências e Biologia (90h)	Metodologia do Ensino de Ciências e Biologia (90h)	Metodologia do Ensino de Ciências e Biologia (90h)			
Psicologia da Educação (60h)					
-	-	-	-	-	PCC IV (80h/50h ACE)
60h ACE **	60h ACE **	60h ACE **	60h ACE**	60h ACE**	-
375h (60h ACE* +15h PCC)	375h (60h ACE* +15h PCC)	375h (60h ACE* +15h PCC)	375h (60h ACE* +15h PCC)	435h (60h ACE* +15h PCC)	440h
Semestre 6					
Ecologia de Ecossistemas (60h)	Ecologia de Ecossistemas (60h)	Ecologia de Ecossistemas (60h)	Ecologia de Ecossistemas (60h)	Ecologia de Ecossistemas (30h)	Ecologia Geral (90 h)
Anatomia Humana (60h)	Anatomia e Fisiologia Humana (75 h)				
Parasitologia (60h/15 PCC)	Parasitologia (60h)				
Fisiologia Vegetal (60h)	Fisiologia Vegetal (60 h)				
História da Educação Brasileira (60h)	História da Educação Brasileira (60h)	História da Educação Brasileira (60h)	História da Educação Brasileira (60h)	História da Educação Brasileira (60h)	Imunologia (45h)
Gestão Educacional (60h)	Gestão Educacional (60h)		Gestão Educacional (60h)	Gestão Educacional (60h)	-
PCC-III (90h)	PCC-III (90h)	PCC-III (90h)	PCC-III (90h)	PCC-III (90h)	PCC V (80h/50h ACE)
60h ACE*	60h ACE*	60h ACE*	60h ACE*	60h ACE (40h*+20h**)	20h ACE**
435h (60h ACE* + 105h PCC)	465h (60h ACE* + 105h PCC)	405h (60h ACE* + 105h PCC)	435h (60h ACE* + 105h PCC)	455h (60h ACE + 105h PCC)	430h

Semestre 7	Semestre 7				
Geologia e Paleontologia (60h/10 PCC)	Geologia (60h)				
Ecologia de População e Comunidades (60h/15 PCC)	Bioética (30h)				
Fisiologia Animal e Humana (75h/15 PCC)	Fisiologia Animal e Humana (60h/15 PCC)	Fisiologia Animal Comparada (75h)			
Educação Ambiental (60h)	Educação Ambiental (30h)				
Estágio Curricular Supervisionado I (200h)	Estágio Curricular Supervisionado I (200h)				
		Gestão Educacional (60h)			
55h ACE**	55h ACE**	55h ACE**	55h ACE**	30h ACE**	-
495h (55h ACE* + 40h PCC)	495h (55h ACE* + 40h PCC)	555h (55h ACE* + 40h PCC)	495h (55h ACE* + 40h PCC)	510h (30h ACE + 40h PCC)	395h
Semestre 8	Semestre 8				
Biogeografia (45h)	Biogeografia (60h)				
Evolução (60h)	Evolução e Sistemática (75h)				
TCC II (30h)	TCC 2 (30h)				
História e Cultura Africana, Afro brasileira e Indígena (60h)	História e Cultura Africana, Afro brasileira e Indígena (60h)	História e Cultura Africana, Afro brasileira e Indígena (60h)	História e Cultura Africana, Afro brasileira e Indígena (60h)	História e Cultura Africana, Afro brasileira e Indígena (60h)	Paleontologia (45h)
Estágio Curricular Supervisionado II (200h)	Estágio Curricular Supervisionado II (200h)				
AACC 135	AACC 135	AACC 135	AACC 150	-	AACC (120h)
530h	530h	530h	545h	395h	530h
3515h	3515h	3515h	3515h	3495h	3510h
355h ACE	355h ACE	355h ACE	355h ACE	330h	350h
Equivalência %	100%	100%	100%	92%	67%

A presente tabela de equivalência de disciplinas apresentou 67% de semelhança com as tabelas dos demais *campi*. Contudo, é importante destacar que, em caso de transferência interna entre os cursos, a variação com a qual o estudante se deparará será de uma disciplina por semestre apenas, podendo facilmente cumpri-la ao longo do tempo restante para conclusão do curso.



FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE ESTADUAL DO PIAUÍ
Rua João Cabral, 2231 Norte - Bairro Pirajá, Teresina/PI, CEP 64002-150
Telefone: - <https://www.uespi.br>

RESOLUÇÃO CEPEX 053/2023

TERESINA(PI), 19 DE JUNHO DE 2023

O Magnífico Reitor e Presidente do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão – CEPEX/UESPI, no uso de suas atribuições legais,

Considerando o processo nº 00089.026290/2022-11;

Considerando o inciso XIV do artigo 66, do Estatuto da UESPI;

Considerando deliberação do CEPEX na 235ª Reunião Ordinária, em 15/06/2023,

RESOLVE

Art. 1º - Aprovar o **PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**, do Centro de Ciências da Natureza - CCN em Teresina - PI, da Universidade Estadual do Piauí - UESPI, nos termos do Anexo desta Resolução id. 7929574.

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

COMUNIQUE-SE, PUBLIQUE-SE, CUMPRA-SE

EVANDRO ALBERTO DE SOUSA
PRESIDENTE DO CEPEX



Documento assinado eletronicamente por **EVANDRO ALBERTO DE SOUSA - Matr.0268431-4, Presidente do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão**, em 21/06/2023, às 09:08, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no Cap. III, Art. 14 do [Decreto Estadual nº 18.142, de 28 de fevereiro de 2019](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.pi.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **8024500** e o código CRC **F8388645**.

Referência: Caso responda este Documento, indicar expressamente o Processo nº 00089.026290/2022-11

SEI nº 8024500

durante o horário de expediente do Órgão (7:30 às 13:30 horas), no endereço eletrônico <https://sistemas.tce.pi.gov.br/muralic/>. Os interessados que optarem por recebê-los presencialmente deverão comparecer à sede da Contratante, mediante o pagamento da importância de R\$ 50,00 (cinquenta reais), referente à recomposição de custo efetivo de reprodução gráfica ou de mídia digital da documentação fornecida, a ser recolhida junto ao Banco do Brasil S/A, em favor do DER/PI, agência nº 3791-5, conta corrente nº 7336-9. Não serão aceitos comprovantes de depósitos bancários realizados através de envelopes de autoatendimento, bem como depósitos com data anterior à publicação do Edital.

Data de abertura das propostas: 27/07/2023 às 09:00h (nove horas), na Sala de Eventos, 1º andar do Edifício Sede do DER-PI.

Valor global estimado: R\$ 4.158.104,50 (Quatro milhões, cento e cinquenta e oito mil, cento e quatro reais e cinquenta centavos)

Dotação Orçamentária: 46.201.26.782.0008.1967

Fonte de Recursos: 1500000000

Natureza da Despesa: 44.90.51; **Subelemento:** 35

Teresina (PI), 21 de junho de 2023.

(assinado eletronicamente)

CLÓVIS PORTELA VELOSO

Presidente da Comissão Permanente de Licitação - DER-PI

(assinado eletronicamente)

LEONARDO SOBRAL SANTOS

Diretor Geral do DER/PI

REF.12495

RESOLUÇÕES

FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE ESTADUAL DO PIAUÍ - FUESPI

RESOLUÇÃO CEPEX 048/2023

TERESINA(PI), 19 DE JUNHO DE 2023

O Magnífico Reitor e Presidente do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão – CEPEX/UESPI, no uso de suas atribuições legais,

Considerando o processo nº 00089.026215/2022-41;

Considerando o inciso XIV do artigo 66, do Estatuto da UESPI;

Considerando deliberação do CEPEX na 235ª Reunião Ordinária, em 15/06/2023,

RESOLVE

Art. 1º - Aprovar o PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS, do Campus "Prof. Alexandre Alves de Oliveira" em Parnaíba - PI, da Universidade Estadual do Piauí - UESPI, nos termos do Anexo desta Resolução id. 7876835.

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

COMUNIQUE-SE, PUBLIQUE-SE, CUMPRA-SE

**EVANDRO ALBERTO DE SOUSA
PRESIDENTE DO CEPEX**

FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE ESTADUAL DO PIAUÍ - FUESPI**RESOLUÇÃO CEPEX 049/2023****TERESINA(PI), 19 DE JUNHO DE 2023**

O Magnífico Reitor e Presidente do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão – CEPEX/UESPI, no uso de suas atribuições legais,

Considerando o processo nº 00089.026147/2022-11;

Considerando o inciso XIV do artigo 66, do Estatuto da UESPI;

Considerando deliberação do CEPEX na 235ª Reunião Ordinária, em 15/06/2023,

R E S O L V E

Art. 1º - Aprovar o PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS, do Campus "Dep. Jesualdo Cavalcante" em Corrente - PI, da Universidade Estadual do Piauí - UESPI, nos termos do Anexo desta Resolução id. 7931340.

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

COMUNIQUE-SE, PUBLIQUE-SE, CUMPRA-SE

**EVANDRO ALBERTO DE SOUSA
PRESIDENTE DO CEPEX**

FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE ESTADUAL DO PIAUÍ - FUESPI**RESOLUÇÃO CEPEX 050/2023****TERESINA(PI), 19 DE JUNHO DE 2023**

O Magnífico Reitor e Presidente do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão – CEPEX/UESPI, no uso de suas atribuições legais,

Considerando o processo nº 00089.025227/2022-59;

Considerando o inciso XIV do artigo 66, do Estatuto da UESPI;

Considerando deliberação do CEPEX na 235ª Reunião Ordinária, em 15/06/2023,

R E S O L V E

Art. 1º - Aprovar o PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS, do Campus "Heróis do Jenipapo" em Campo Maior - PI, da Universidade Estadual do Piauí - UESPI, nos termos do Anexo desta Resolução id. 7834247.

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

COMUNIQUE-SE, PUBLIQUE-SE, CUMPRA-SE

**EVANDRO ALBERTO DE SOUSA
PRESIDENTE DO CEPEX**

FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE ESTADUAL DO PIAUÍ - FUESPI

RESOLUÇÃO CEPEX 051/2023

TERESINA(PI), 19 DE JUNHO DE 2023

O Magnífico Reitor e Presidente do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão – CEPEX/UESPI, no uso de suas atribuições legais,

Considerando o processo nº 00089.005522/2022-99;

Considerando o inciso XIV do artigo 66, do Estatuto da UESPI;

Considerando deliberação do CEPEX na 235ª Reunião Ordinária, em 15/06/2023,

R E S O L V E

Art. 1º - Aprovar o PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE BACHARELADO EM JORNALISMO, do *Campus* "Barros Araújo" em Picos-PI, da Universidade Estadual do Piauí - UESPI, nos termos do Anexo desta Resolução id. 7220355.

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

COMUNIQUE-SE, PUBLIQUE-SE, CUMPRA-SE

**EVANDRO ALBERTO DE SOUSA
PRESIDENTE DO CEPEX**

FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE ESTADUAL DO PIAUÍ - FUESPI

RESOLUÇÃO CEPEX 052/2023

TERESINA(PI), 19 DE JUNHO DE 2023

O Magnífico Reitor e Presidente do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão – CEPEX/UESPI, no uso de suas atribuições legais,

Considerando o processo nº 00089.026287/2022-99;

Considerando o inciso XIV do artigo 66, do Estatuto da UESPI;

Considerando deliberação do CEPEX na 235ª Reunião Ordinária, em 15/06/2023,

R E S O L V E

Art. 1º - Aprovar o PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE BACHARELADO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS, do Centro de Ciências da Natureza - CCN, Campus "Poeta Torquato Neto", em Teresina - PI, da Universidade Estadual do Piauí - UESPI, nos termos do Anexo desta Resolução id. 7531497

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

COMUNIQUE-SE, PUBLIQUE-SE, CUMPRA-SE

**EVANDRO ALBERTO DE SOUSA
PRESIDENTE DO CEPEX**

FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE ESTADUAL DO PIAUÍ - FUESPI

RESOLUÇÃO CEPEX 053/2023

TERESINA(PI), 19 DE JUNHO DE 2023

O Magnífico Reitor e Presidente do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão – CEPEX/UESPI, no uso de suas atribuições legais,

Considerando o processo nº 00089.026290/2022-11;

Considerando o inciso XIV do artigo 66, do Estatuto da UESPI;

Considerando deliberação do CEPEX na 235ª Reunião Ordinária, em 15/06/2023,

R E S O L V E

Art. 1º - Aprovar o PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS, do Centro de Ciências da Natureza – CCN em Teresina - PI, da Universidade Estadual do Piauí - UESPI, nos termos do Anexo desta Resolução id. 7929574.

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

COMUNIQUE-SE, PUBLIQUE-SE, CUMPRA-SE

**EVANDRO ALBERTO DE SOUSA
PRESIDENTE DO CEPEX**

FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE ESTADUAL DO PIAUÍ - FUESPI

RESOLUÇÃO CEPEX 054/2023

TERESINA(PI), 19 DE JUNHO DE 2023

O Magnífico Reitor e Presidente do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão – CEPEX/UESPI, no uso de suas atribuições legais,

Considerando o processo nº 00089.003995/2023-32;

Considerando o inciso XIV do artigo 66, do Estatuto da UESPI;

Considerando deliberação do CEPEX na 235ª Reunião Ordinária, em 15/06/2023,

R E S O L V E

Art. 1º - Aprovar o PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO (Lato Sensu) em GESTÃO HOTELEIRA, a ser ofertado na modalidade a distância, pelo Sistema Universidade Aberta do Piauí – UAPI, da Universidade Estadual do Piauí - UESPI, nos termos do Anexo desta Resolução id. 6954221.

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

COMUNIQUE-SE, PUBLIQUE-SE, CUMPRA-SE

**EVANDRO ALBERTO DE SOUSA
PRESIDENTE DO CEPEX**

FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE ESTADUAL DO PIAUÍ - FUESPI

RESOLUÇÃO CEPEX 055/2023

TERESINA(PI), 20 DE JUNHO DE 2023

O Magnífico Reitor e Presidente do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão – CEPEX/UESPI, no uso de suas atribuições legais,

Considerando o processo nº 00089.001522/2023-09;

Considerando o inciso XIV do artigo 66, do Estatuto da UESPI;

Considerando deliberação do CEPEX na 235ª Reunião Ordinária, em 15/06/2023,

R E S O L V E

Art. 1º - Aprovar o PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE LICENCIATURA EM HISTÓRIA, d o *Campus "Clóvis Moura"*, em Teresina - PI, da Universidade Estadual do Piauí - UESPI, nos termos do Anexo desta Resolução id. 6707881.

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

COMUNIQUE-SE, PUBLIQUE-SE, CUMPRA-SE

**EVANDRO ALBERTO DE SOUSA
PRESIDENTE DO CEPEX**

FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE ESTADUAL DO PIAUÍ - FUESPI

RESOLUÇÃO CEPEX 056/2023

TERESINA(PI), 20 DE JUNHO DE 2023

O Magnífico Reitor e Presidente do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão – CEPEX/UESPI, no uso de suas atribuições legais,

Considerando o processo nº 00089.001361/2023-45;
Considerando o inciso XIV do artigo 66, do Estatuto da UESPI;
Considerando deliberação do CEPEX na 235ª Reunião Ordinária, em 15/06/2023,

R E S O L V E

Art. 1º - Aprovar o PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE LICENCIATURA EM HISTÓRIA, do *Campus* "Heróis do Jenipapo", em Campo Maior - PI, da Universidade Estadual do Piauí - UESPI, nos termos do Anexo desta Resolução id. 6951547.

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

COMUNIQUE-SE, PUBLIQUE-SE, CUMPRA-SE

**EVANDRO ALBERTO DE SOUSA
PRESIDENTE DO CEPEX**

FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE ESTADUAL DO PIAUÍ - FUESPI

RESOLUÇÃO CEPEX 057/2023

TERESINA(PI), 20 DE JUNHO DE 2023

O Magnífico Reitor e Presidente do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão – CEPEX/UESPI, no uso de suas atribuições legais,

Considerando o processo nº 00089.001638/2023-30;
Considerando o inciso XIV do artigo 66, do Estatuto da UESPI;
Considerando deliberação do CEPEX na 235ª Reunião Ordinária, em 15/06/2023,

R E S O L V E

Art. 1º - Aprovar o PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE LICENCIATURA EM HISTÓRIA, do *Campus* "Prof. Alexandre Alves de Oliveira", em Parnaíba - PI, da Universidade Estadual do Piauí - UESPI, nos termos do Anexo desta Resolução id. 6468587.

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

COMUNIQUE-SE, PUBLIQUE-SE, CUMPRA-SE

**EVANDRO ALBERTO DE SOUSA
PRESIDENTE DO CEPEX**

FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE ESTADUAL DO PIAUÍ - FUESPI

RESOLUÇÃO CEPEX 058/2023

TERESINA(PI), 20 DE JUNHO DE 2023

O Magnífico Reitor e Presidente do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão – CEPEX/UESPI, no uso de suas atribuições legais,

Considerando o processo nº 00089.001536/2023-14;

Considerando o inciso XIV do artigo 66, do Estatuto da UESPI;

Considerando deliberação do CEPEX na 235ª Reunião Ordinária, em 15/06/2023,

RESOLVE

Art. 1º - Aprovar o PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE LICENCIATURA EM HISTÓRIA, do *Campus* "Prof. Possidônio Queiroz", em Oeiras - PI, da Universidade Estadual do Piauí - UESPI, nos termos do Anexo desta Resolução id. 6659113.

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

COMUNIQUE-SE, PUBLIQUE-SE, CUMPRE-SE

EVANDRO ALBERTO DE SOUSA
PRESIDENTE DO CEPEX

REF.12409

AVISO DE CANCELAMENTO

SECRETARIA DE ESTADO DA AGRICULTURA FAMILIAR - SAF

AVISO DE CANCELAMENTO DE PUBLICAÇÃO

A Secretaria de Agricultura Familiar vem por meio deste tornar sem efeito a publicação do Extrato do Terceiro Termo Aditivo ao Contrato 032/2020, celebrado por esta Secretaria e a empresa FMA COMÉRCIO DISTRIBUIÇÃO FERRAGENS LTDA, disponibilizada no DOE PI 116, páginas 24 e 25, do dia 19 de junho de 2023, por ter sido publicado erroneamente, devendo, pois, ser absolutamente desconsiderada para todos os efeitos legais.

Teresina, 21 de junho de 2023.

Rejane Tavares da Silva
Secretária Estadual da Agricultura Familiar/SAF

REF.12419

TERMOS

INSTITUTO DE ÁGUAS E ESGOTOS DO PIAUÍ - IAEPÍ

TERMO DE COOPERAÇÃO TÉCNICA QUE ENTRE SI CELEBRAM O ESTADO DO PIAUÍ, POR INTERMÉDIO DO INSTITUTO DE ÁGUAS E ESGOTOS DO PIAUÍ E O MUNICÍPIO DE SANTO ANTÔNIO DE LISBOA – PI, COM BASE NO ART. 6º, XXI, C/C ART.2º., XV, E §5º DO ART. 7º TODOS DA LEI COMPLEMENTAR Nº.56, DE 1º DE NOVEMBRO DE 2005.

O Estado do Piauí, por intermédio do INSTITUTO DE ÁGUAS E ESGOTOS DO PIAUÍ – IAEPÍ, pessoa jurídica de direito público, com sede