

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DO MARANHÃO - UEMA  
CENTRO DE ESTUDOS SUPERIORES DE COELHO NETO - CESC  
CURSO DE CIÊNCIAS BIOLOGIA LICENCIATURA**

Processo nº	201024
Data	13/11/13
Assunto	Coelho Neto
Assinatura	[Assinatura]

**PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE  
CIÊNCIAS BIOLÓGICAS LICENCIATURA**



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DO MARANHÃO - UEMA**  
**CENTRO DE ESTUDOS SUPERIORES DE COELHO NETO - CESCEN**  
**CURSO DE CIÊNCIAS BIOLOGIA LICENCIATURA**

# **PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS LICENCIATURA**

COMISSÃO DE ELABORAÇÃO

Portaria nº (001, 002, 003/2015)

Coelho Neto  
2015



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DO MARANHÃO**

**Prof. Gustavo Pereira da Costa**

REITOR

**Prof. Walter Canales Sant'Ana**

VICE-REITOR

**Prof<sup>a</sup>. Andrea de Araújo**

PRÓ-REITORA DE GRADUAÇÃO

**Prof. Porfírio Candanedo Guerra**

PRÓ-REITORA DE ASSUNTOS ESTUDANTIS E EXTENSÃO

**Prof. Antonio Roberto Coêlho Serra**

PRÓ-REITOR DE PLANEJAMENTO

**Prof. Marcelo Cheche Galvis**

PRÓ-REITOR DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO

**Prof. Gilson Martins Mendonça**

PRÓ-REITOR DE ADMINISTRAÇÃO

**Prof<sup>a</sup>. Raimunda Nonata Reis Lobão**

DIRETOR DO CENTRO DE ESTUDOS SUPERIORES DE COELHO NETO

**Prof<sup>a</sup>. Angela Maria Oliveira Saraiva**

DIRETORA DO CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

**Joseane Sousa Brito**

SECRETÁRIA DO CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS



“De nada adivinha o discurso competente se a ação pedagógica é impermeável a mudanças” Paulo Freire.



## SUMÁRIO

<b>1. APRESENTAÇÃO</b> .....	06
<b>2. JUSTIFICATIVA</b> .....	07
<b>3. CARACTERIZAÇÃO INSTITUCIONAL</b> .....	08
3.1. Histórico.....	08
3.1.1. Missão da UEMA.....	09
3.1.2. Finalidade da UEMA.....	09
3.2. Caracterização do Curso.....	10
<b>4. ESTUDO DE VIABILIDADE DO CURSO</b> .....	10
4.1. Dados socioeconômicos do Município.....	10
4.2. Dados educacionais do Ensino Médio.....	11
4.3. Oferta de curso idêntico ou afim oferecido no município.....	12
4.4. Existência de entidades públicas, privadas e do terceiro setor para egressos do Curso.....	12
4.5. Profissionais existentes no município e região, na área de conhecimento do curso.....	12
<b>5. O CURSO: PROPOSTAS</b> .....	13
5.1. Filosofia Educativa do Curso.....	15
5.2. Referenciais Epistemológicos e Técnicos.....	16
5.3. Competências e Habilidades.....	18
5.4. Objetivos do Curso.....	19
5.5. Titulação Conferida pelo Curso.....	19
5.6. Desafios do Curso.....	20
5.7. Caracterização do Corpo Discente.....	20
5.8. Princípios, Fundamentos, Condições e Procedimentos da Formação do Corpo Discente.....	21
5.9. Perfil Profissiográfico.....	23
5.9.1 Temas Abordados Na Formação.....	23
5.9.2 Normas de Funcionamento do Curso.....	24
<b>6. GESTÃO ACADÊMICA DO CURSO</b> .....	24
<b>7. CURRÍCULO DO CURSO</b> .....	27



7.1. Regime Escolar.....	27
7.2. Estrutura Curricular.....	30
7.2.2. Disciplinas de Núcleo Específico.....	35
7.2.3. Disciplinas de Núcleo Comum.....	36
7.2.4. Disciplinas de Núcleo Livre.....	37
7.3 Ementários e Referências das Disciplinas do Curso.....	38
7.4 Prática como Componente Curricular Investigativo (Para os Cursos de Licenciatura).....	38
7.5 Estágio Curricular Supervisionado.....	39
7.6 Atividades Acadêmico-Científico-Culturais – AACC.....	40
7.7 Outras Atividades Curriculares – (Integração entre Ensino, Pesquisa e Extensão).....	40
7.8 Trabalho de Conclusão de Curso – TCC.....	40
<b>8. CONDIÇÕES INSTITUCIONAIS DE IMPLANTAÇÃO DO CURSO.....</b>	<b>42</b>
8.1. Infraestrutura do Curso.....	43
8.2. Sala de Professores.....	43
8.3. Sala de Departamento.....	43
8.4. Sala de Direção de Curso.....	43
8.5. Outros espaços usados para o Curso.....	43
8.6. Equipamento Didático-Pedagógico.....	43
8.7. Laboratório.....	43
8.8. Internet.....	44
8.9. Gestores.....	44
8.10 Técnico-administrativo.....	44
8.11. Acervo Bibliográfico.....	45
<b>9. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>50</b>
<b>10. REFERÊNCIAS.....</b>	<b>51</b>



## 1. APRESENTAÇÃO

O projeto pedagógico tem sido objeto de reflexão para professores, pesquisadores, gestores e instituições educacionais em nível Nacional, Estadual e Municipal, buscando melhoria e qualidade no ensino

Nesse sentido, este documento apresenta o Projeto Pedagógico do Curso de Ciências Biológicas Licenciatura, explicitando seus objetivos, finalidades, concepções pedagógicas, metodologia e estrutura curricular a desenvolvido no Campi de Coelho Neto da Universidade Estadual do Maranhão.

O eixo basilar desta organização curricular busca promover a formação de educadores para o ensino de Biologia na Educação Básica, considerando a contextualização e a interdisciplinaridade como abordagem teórico-metodológica da reflexiva atividade docente. Congrega orientações pedagógicas que respeitam os sujeitos do processo ensino-aprendizagem, a fim de construir uma sociedade cada vez mais intelectualizada.

Espera-se que estas proposições possam qualificar melhor o processo ensino-aprendizagem, favorecendo saberes que aprimorem as habilidades e competências didáticas do licenciando para posterior exercício na Educação Básica.

O presente PP tem a intenção de refletir acerca da discussão contínua sobre educar, instruir e formar professores que trabalhem na formação do cidadão e suas novas formas de exercício. O formador do formado define as ações educativas e as características necessárias ao desenvolvimento do cidadão participativo, responsável, comprometido, crítico e criativo.

O Curso de Graduação em Ciências Biológicas Licenciatura, instalado no município de Coelho Neto, destina-se à formação de professores para as séries finais do Ensino Fundamental e Ensino Médio, bem como um profissional que atue na área de pesquisas de ensino de ciências, em outras áreas específicas de biologia, além de educação continuada para prosseguimento em docência superior.

O docente deverá possuir uma sólida formação pedagógica, com adequada fundamentação teórica – prática que inclua o conhecimento do padrão de diversidade dos seres vivos, suas relações filogenéticas e evolutivas e também as distribuições e relações com o ambiente em que vivem numa visão local, regional, nacional e mundial. Afirma-se ainda, que este, enquanto pesquisador deverá ter consciência da realidade em que vai atuar e da necessidade de se tornar agente

transformador dessa realidade, na busca da melhoria da qualidade de vida da população humana, compreendendo a sua responsabilidade na preservação do meio ambiente.

## 2. JUSTIFICATIVA

A crescente necessidade, cada vez mais premente, dos jovens ingressarem no mercado de trabalho, tem dificultado, para muitos deles, a obtenção de qualificação superior em diversas áreas. No caso do magistério, um dado significativo é a evasão que vem acontecendo nos cursos de Ciências Biológicas Licenciatura, registrada nas Instituições de Ensino Superior do país, particularmente nas da Região Nordeste. Tal evasão ocorre, principalmente, devido à impossibilidade do aluno conciliar as atividades de estudante com as de profissional, essa última, muitas vezes, necessária à própria sobrevivência do aluno.

Se considerarmos ainda a expansão do Ensino Fundamental e Médio decorrente do crescimento populacional e da universalização do acesso à escola, constatamos que, num horizonte de curto prazo, o número de professores formados pelos cursos de Licenciatura existentes no Estado não será suficiente para atender a essa demanda, principalmente na área biológica. Pois estes fatores, em conjunto, são de extrema relevância para a criação de cursos de Licenciatura no interior do Estado, viabilizando a abertura de cursos e facilitando o seu acesso ao que competem as exigências básicas para o seu egresso.

Diante disso, a concepção do Projeto Pedagógico do Curso de Ciências Biológicas Licenciatura do Centro de Estudos Superiores de Coelho Neto – UEMA levou em conta a necessidade de atender os desafios que a sociedade impõe à Universidade, tais como: crescimento, aprimoramento e interação institucional. Diante do exposto, cabe mencionar que o referido PP tem como finalidade formar biólogos qualificados para o exercício da prática docente educativa, visando à redução das desigualdades referentes ao acesso e permanência no Ensino Superior, aumentando expressivamente o contingente de estudantes nas IES, tendo como conseqüência, o desenvolvimento da educação no espaço local.



Nesse sentido, o curso de Ciências Biológicas Licenciatura proposto pela Universidade Estadual do Maranhão, no Centro de Estudos Superiores de Coelho Neto, vem atender a essa demanda, orientando-se pela perspectiva da Política Nacional de Formação de Professores, pelas Diretrizes Curriculares, LDB 9394\96, bem como os Referenciais Curriculares para os Cursos de Licenciatura e Bacharelado (2010), tais dispositivos são instrumentos de reação à injustiça social na educação superior.

Assim sendo, pede-se a aprovação do PP do Curso de Biologia, porque este apresenta compromisso social, capaz de recriar novas possibilidades de superação de problemas e desafios na sociedade e na educação básica, de modo a propiciar um novo caminho para além do “esgotamento de tudo o que uma escola de educação básica possa oferecer aos seus alunos” (Res. CNE/CP nº 1/2002).

A criação e autorização do curso de Ciências Biológicas Licenciatura nessa região terá como fundamento a responsabilidade estatal de desenvolver a escola pública, que ocupa lugar na família, na comunidade e em toda forma de interação na qual os indivíduos tomam parte, especialmente no trabalho.

### **3. CONTEXTO HISTÓRICO E GEOGRÁFICO DA UEMA**

A UEMA teve sua origem na Federação das Escolas Superiores do Maranhão – FESM, criada pela Lei 3.260 de 22 de agosto de 1972 para coordenar e integrar os estabelecimentos isolados do sistema educacional superior do Maranhão. A FESM, inicialmente, foi constituída por quatro unidades de ensino superior: Escola de Administração, Escola de Engenharia, Escola de Agronomia e Faculdade de Caxias. Em 1975 a FESM incorporou a Escola de Medicina Veterinária de São Luis e em 1979, a Faculdade de Educação de Imperatriz.

A FESM foi transformada na Universidade Estadual do Maranhão – UEMA, através da Lei nº 4.400, de 30 de dezembro de 1981, e teve seu funcionamento autorizado pelo Decreto Federal nº 94.143, de 25 de março de 1987, como uma Autarquia de regime especial, pessoa jurídica de direito público, na modalidade multicampi. Inicialmente a UEMA contava com 3 campi e sete unidades de ensino: Unidade de Estudos Básicos; Unidade de Estudos de Engenharia;



Unidade de Estudos de Administração; Unidade de Estudos de Agronomia; Unidade de Estudos de Medicina Veterinária; Unidade de Estudos de Educação de Caxias; Unidade de Estudos de Educação de Imperatriz.

A UEMA foi, posteriormente, reorganizada pelas Leis nº 5.921, de 15 de março de 1994, e 5.931, de 22 de abril de 1994, alterada pela Lei nº 6.663, de 04 de junho de 1996. A princípio, a UEMA foi vinculada à Secretaria Estadual de Educação. Após a reforma administrativa implantada pelo Governo do Estado, em 1999, a SEDUC foi transformada em Gerência de Estado de Desenvolvimento Humano – GDH.

A UEMA foi desvinculada da GDH pela Lei Estadual nº 7.734, de 19.04.2002, que dispôs novas alterações na estrutura administrativa do Governo, e passou a integrar a Gerência de Estado de Planejamento e Gestão.

Em 31.01.2003, com a Lei nº 7.844, o Estado sofreu nova reorganização estrutural. Foi criado o Sistema Estadual de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, do qual a UEMA passou a fazer parte, e a Universidade passou a vincular-se à Gerência de Estado da Ciência, Tecnologia, Ensino Superior e Desenvolvimento Tecnológico – GECTEC, hoje, Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia, Ensino Superior e Desenvolvimento Tecnológico – SECTEC.

### **3.1. Missão Institucional**

Promover o desenvolvimento do Estado, através da produção do conhecimento e da formação de recursos humanos críticos, éticos e criativos comprometidos com a construção de uma cidadania qualificadora da vida social e profissional.

### **3.2 Finalidades da UEMA**

Art. 9º A **UEMA** tem por finalidade promover o desenvolvimento integral do homem, cultivar o saber em todos os campos do conhecimento, em todo o Estado do Maranhão, incumbindo-lhe:

- I- oferecer educação humanística, técnica e científica de nível superior;

II- promover a difusão do conhecimento e a produção do saber e de novas tecnologias;

III - interagir com a comunidade, com vistas ao desenvolvimento social, econômico e político do Maranhão;

IV- promover, cultivar, defender e preservar as manifestações e os bens do patrimônio cultural e natural da Nação e do Estado do Maranhão.

#### **4. ESTUDO DE VIABILIDADE DO CURSO**

##### **4.1-Dados Socioeconômico do Município segundo o IBGE:**

Localizada na Mesorregião do Leste Maranhense e na Microrregião de Coelho Neto, com área de 975, 544 Km<sup>2</sup>, limita-se ao Norte com o município de Duque Bacelar; ao Sul com o município de Caxias; a Leste com o Rio Parnaíba; e Oeste pelos municípios de Afonso Cunha e Aldeias Altas. Em 2011 a população de Coelho Neto era de 46.750 habitantes.

O município é banhado por dois rios (Parnaíba a leste, distante 2km da sede de Coelho Neto, na divisa entre os Estados do Maranhão e Piauí; a oeste, o Rio Munim, nos limites do município de Afonso Cunha e Chapadinha. Internamente os recursos hídricos mais importantes são: Riacho Belágua, ao norte há 5km da sede e, ao sul, Riacho Piranhas, há 3km. Existem ainda outras fontes de considerável importância para as populações rurais, tais como riachos, lagoa, córregos e mananciais. O Rio Parnaíba conhecido como “Velho Monge”, é um rio que banha os estados do Maranhão e Piauí. Descoberto por volta de 1640, quando seu descobridor Nicolau Resende sofreu um naufrágio nas proximidades de sua foz. Antes de seu nome atual possuiu outros: Fam Quel Coous (Miler, 1519), Rio Grande (Luís Teixeira, 1574); Rio Grande dos Tapuios (Gabriel Soares Moreno, 1587); Paravaeu (Padre Antonio Vieira, 1650); Param-Iba (Dauville) – o nome Parnaíba se deve ao bandeirante paulista Domingos Jorge Velho , nome dado em recordação da terra onde nasceu a Vila de Santana de Parnaíba, nas margens do Rio Tietê, em São Paulo. Com a formação do território da província do Piauí, em 1718, o rio Parnaíba serviu como uma divisão geográfica com o vizinho estado do Maranhão.

A aptidão agrícola do município - tal qual a regional - é determinada pelo solo propício à lavoura, sendo predominante a cultura canvieira distribuída em aproximadamente oitenta por cento das terras férteis do município, ficando assim uma pequena área destinada a agricultura familiar. A aplicação de capital é pouca e as práticas agrícolas são fundamentadas em trabalho braçal simples.

O município de Coelho Neto, tem uma população estimada em 48.070 habitantes, distribuídos em dezenove bairros que são eles: Olho Dáguinha, Anil I e II, Sarney, São Francisco, Subestação, Bom Sucesso, Vila Isapel, Pimenteirias, Conjunto Guanabara, Cajueiro, Itapirema, Quiabos, Santana, Novo, Astro, Mutirão, NovoTempo, Parque Amazonas, Duartão, além da zona rural.

Hoje Coelho Neto vem despontando como um centro formador de profissionais de nível superior para todo Maranhão. A Cidade dispõe de três faculdades privadas FAENTREP, INTA e FACAM. Além disso a Prefeitura Municipal mantém a parte física de um polo da UAB, sendo que a parte pedagógica é mantida pelo Núcleo de Tecnologia a Distância da UEMA, que além das graduações em pedagogia, administração pública e filosofia, também oferece especializações, nas áreas de ensino de genética, gestão pública, gestão municipal e psicologia da educação

#### **4.2 Dados Educacionais do Município de Coelho Neto**

A LDBN 9394/96 (Brasil, 1996) já afirma em seu artigo art. 3º a obrigatoriedade da gestão democrática no ambiente escolar, quando relata que o ensino será ministrado com base em vários princípios e dentre eles destaca a gestão democrática no ensino público. No Plano Nacional de Educação também não é diferente quando no item referente aos objetivos está descrito que um deles é a: Democratização da gestão do ensino público, nos estabelecimentos oficiais, obedecendo aos princípios da participação dos profissionais da educação na elaboração do projeto pedagógico da escola e a participação das comunidades escolar e local em conselhos escolares ou equivalentes. (Brasil, 2001).

A cidade de Coelho Neto é um dos municípios que possui a infraestrutura escolar mais precária do Estado. Oito As escolas funcionam de forma precária, sem infraestrutura física. Falta água, os sanitários estão em sua maioria danificados, não há cozinhas adequadas. Em muitas escolas não há salas para diretores, TV, DVD, computadores ou impressoras nessas unidades. Cabe destacar que um dos maiores problemas é a falta de professores para atuar no ensino básico.

Em virtude da necessidade urgente de se habilitar aqueles que, hoje, no país, estão em sala de aula, exercendo o magistério, corre-se o risco de as recentes políticas educacionais para formação docente favorecerem a improvisação no preparo dos profissionais da educação. Além disso, é fundamental investir na formação de um professor que tenha vivenciado uma experiência de trabalho coletivo e não individual, que se tenha formado na perspectiva de ser reflexivo em sua prática, e que, finalmente, se oriente pelas demandas de sua escola e de seus alunos, e não pelas demandas de programas predeterminados e desconectados da realidade escolar. É fundamental criar, nos cursos de licenciatura, uma cultura de responsabilidade colaborativa quanto à qualidade da formação docente.

#### **4.3 Oferta do Curso idêntico por IES, no município e na Região:**

As Universidades existentes em Coelho Neto/MA são: UFMA, UEMA, IFMA. Visando melhorar as graduações existentes e as qualificações profissionais, o Curso de Ciências Biologia Licenciatura tem vagas ofertadas pela Plataforma Freire - Plano Nacional de Formação dos Professores da Educação Básica – PARFOR desenvolvido pela Universidade Federal do Maranhão e pelo Programa de Formação de Professores -Darcy Ribeiro da Universidade Estadual do Maranhão uma ação conjunta do MEC, por intermédio da Fundação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES, em colaboração com as Secretarias de Educação dos Estados, Distrito Federal e Municípios e as Instituições Públicas de Educação Superior – IPES, que atende exclusivamente professores que já trabalham na educação, porém não possuem graduação. Ambos, programa de extensão desenvolvida pela UFMA e UEMA, respectivamente, de caráter transitório.

Em Coelho Neto, devido a proximidade com Caxias, até aos anos de 2008 os egressos do ensino médio se direcionavam ao CESC para obterem suas formações profissionais, mas hoje a UEMA esta definitivamente no município de Coelho Neto, portanto, faz-se necessária a abertura desse curso, para atender aos professores e egressos do ensino médio.

#### **4.4 Informações sobre a existência de profissionais no município e região, na área do conhecimento do Curso**

Atualmente tem mais de 50 graduados em Biologia oriundos graças dos programas oferecidos pela UEMA: PROCAD, PQD e DARCY RIBEIRO e pela UFMA – PARFOR.

#### **5. O CURSO: PROPOSTAS**

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

A diretriz curricular para os cursos de Ciências Biológicas cita como algumas das competências e habilidades do biólogo estabelecer relações entre ciência, tecnologia e sociedade, além de entender o processo histórico de produção do conhecimento das Ciências Biológicas, referente a conceitos/princípios/teorias, bem como se portar como educador, consciente de seu papel na formação de cidadãos, inclusive na perspectiva socioambiental. Desta forma, o currículo do curso de Ciências Biológicas deve possibilitar a compreensão de que a vida se organizou através do tempo, sob a ação de processos evolutivos, tendo resultado numa diversidade de formas sobre as quais continuam atuando as pressões seletivas. Esses organismos, incluindo os seres humanos, não estão isolados. Ao contrário, constituem sistemas que estabelecem complexas relações de interdependência. O entendimento dessas interações envolve a compreensão das condições físicas do meio, do modo de vida e da organização funcional interna própria das diferentes espécies e sistemas biológicos.

Contudo, particular atenção deve ser 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. Sabe-se que, durante toda a vida, o ser humano constrói uma série de conhecimentos e percepções acerca de tudo que lhe cerca e do que é vivenciado. Isso pode ser considerado como um conhecimento pré-existente, podendo este ser um facilitador ou um complicador no processo ensino-aprendizagem. Alguns autores citam que tais concepções são caracterizadas como construções pessoais dos alunos que foram elaboradas de forma espontânea.

Pozo (1998) cita ainda que a utilização das concepções alternativas em sala de aula visa organizar e dar sentido às diversas situações de ensino e conteúdos a serem ministrados. Se esta visão não é utilizada dentro das Instituições de Ensino Superior, principalmente nas Licenciaturas, que tipo de educadores será formado? Mortimer (2000) acredita que o ensino efetivo em sala de aula depende também de um elemento facilitador, representado pelo professor.

O mais importante no processo de ensino e aprendizagem são as etapas de construção do conhecimento percorridas por professores e alunos (Mortimer, 2000) para criar ou construir o conhecimento, favorecendo as gerações futuras para que seja possível reduzir os problemas deixados por vários anos e que afetam principalmente a vida. Neste contexto, Carvalho et al. (2005) citam que a globalização provoca efeitos que reforçam concepções consumistas, individualistas e utilitaristas, o que nos leva a ter uma postura de arrogância intelectual e ambiental.

Por ter a vida como tema, a educação científica se constitui em recurso privilegiado com vistas à superação desse quadro. Ela deve procurar conscientizar as futuras gerações para a nossa condição de seres vivos, humanos sim, mas, principalmente por isso, falíveis em nossas formas de utilizar, compreender e modificar o mundo em que vivemos. Nessa empreitada, uma aproximação literal e afetiva entre humanos e os demais integrantes do mundo vivo, representa um passo fundamental. Afinal, ninguém conhece algo com o que não teve contato, com o que não conviveu, verdadeiramente. Da mesma forma, ninguém pode gostar daquilo que não conhece e tampouco deseja conhecer aquilo de que não gosta.

As novas perspectivas éticas e antropológicas aqui esboçadas nada têm de conformistas. Para que possam ser efetivamente praticadas, deverão conduzir a transformações econômicas, sociais, culturais e políticas de grande profundidade, exigindo uma mudança de rumos para o conjunto dos seres humanos nas suas relações com a natureza.

A educação deverá colocar-se a serviço destas transformações profundas, favorecendo a construção de novas formas de subjetividade e de cidadania na escola, dotando os alunos dos atributos teóricos e práticos para que eles utilizem, compreendam e transformem o mundo da forma mais responsável possível.

Nesse contexto, uma importante contribuição do curso de Ciências Biológicas Licenciatura poderá ser oferecida na medida em que estes proporcionem a alfabetização científica e a apreensão e valorização do fenômeno vida (CARVALHO et al. 2005). Esta deve ser a linha norteadora para a formação dos futuros professores de biologia. Que os novos profissionais possam atuar como construtores de jovens e adultos, na defesa e melhoria da qualidade de vida para todos os seres.

### 5.1. Filosofia Educativa do Curso

Os valores que sustentam o processo de construção do conhecimento, dos princípios que orientarão os juízos de apreciação referente à conduta humana no ensino e pesquisa de *Ciências Biológicas*, como intuito de aluno de *Ciências Biológicas Licenciatura* seja um construtor de sua própria formação educacional, tendo como alicerce e base de apoio uma filosofia institucional, respeitando e desenvolvendo o ser humano no seu contexto amplo de qualidades. Entendo-se como qualidade formal “a *habilidade de manejar meios, instrumentos, formas, técnicas, procedimentos, diante dos desafios do desenvolvimento*” e qualidade política “a *competência em termos de se fazer história, diante dos fins históricos da sociedade humana*” (OLIVEIRA, 1998). A primeira é a arte de descobrir, a segunda a arte de fazer. Neste processo, precisa-se da atitude para *construir a capacidade na perspectiva do conhecimento, de aprender a aprender e de saber fazer*. Dessa forma, valoriza-se o desenvolvimento do *aprendiz autônomo*.



O compromisso e o desafio que se impõe o Curso de Ciências Biológicas Licenciatura é o de desenvolver a capacidade construtiva do conhecimento, e isto passa por um contexto contemporâneo representado pelo avanço tecnológico, pelo *trans* e *multiculturalismo*, pelo *sistemismo* das organizações, pela *transnacionalização* do conhecimento e por vários outros aspectos da realidade “pós-moderna”. Considerando que o compromisso da Biologia, enquanto ciência seja com a geração de conhecimento sobre as relações, processos e mecanismos que regulam a vida, os fenômenos sociais e com a ação política para transformá-los.

O conhecimento adquirido pelo educador deverá permitir o entendimento a respeito da verdade crescente de processos, instrumentos etc. Para que este entendimento se efetive, faz-se necessário que se determinem os paradigmas dominantes neste período. Dessa forma, os profissionais formados nesta área de conhecimento têm o papel preponderante nas questões que envolvem o conhecimento da natureza, dispensando particular atenção às relações estabelecidas pelos seres humanos no meio ambiente, dada a sua especificidade, em uma abordagem em que os conhecimentos biológicos não se dissociem dos sociais, políticos, econômicos e culturais.

Contudo, temos que compreender o conhecimento como processo ativo de assimilação do saber já estabelecido além do processo de construção ativa de novas compreensões da realidade. Este conhecimento se desenvolve a partir da relação dos conteúdos teóricos e práticos, quer seja no processo de ensino, pesquisa e ou extensão, possibilitando assim a criação e desenvolvimento de novo conhecimentos no âmbito das Ciências Biológicas Licenciatura.

## **5.2 Referenciais Epistemológicos e Técnicos**

A visão de ciência, desenvolvida nesse curso, parte de um olhar epistemológico de cunho orgânico e interdisciplinar, cujos saberes são entendidos numa perspectiva de práxis social e objetiva contribuir com a emancipação humana. Para Bornheim: “O ser da teoria, para ser, depende em seu ser do ser da práxis, e o ser da práxis, para ser, depende em seu ser do ser da teoria” (1999, p. 26). Trata-se de uma concepção que articula a visão de homem, de mundo e de ciência numa



unidade. No aspecto interdisciplinar, pressupõe a integração dos saberes no processo de produção do conhecimento.

No âmbito das questões ambientais do mundo contemporâneo, exige uma visão sistêmica, capaz de fazer a leitura e interpretação das relações existentes entre natureza, sociedade e cultura, bem como propor alternativas de transformação ambiental. No âmbito da pesquisa, pressupõe uma formação compartilhada entre grupos de pesquisa, redes de saberes, em conexão com os problemas emergentes que a ambiência social e política lhes impõem.

A proposta pedagógica do curso de Ciências Biológicas da UFV tem como referências básicas a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB – Lei nº 9394/96), as Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de Ciências Biológicas (Parecer CNE 1301/2001), as Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de Formação de Professores (Resoluções 01 e 02 do CNE/2002), além do Decreto Presidencial 88.438 (de 28/06/1983), que regulamenta a profissão de Biólogo.

As ações vinculadas aos princípios éticos e políticos da Universidade Estadual do Maranhão - UEMA são pautadas por práticas sociais de origem pública, democrática e popular. Dessa forma, elevando as condições de acesso dessas populações, a Universidade procura promover a igualdade de oportunidades, o direito constitucional do ensino público e o efetivo exercício da cidadania na sociedade brasileira.

Em termos de constituição curricular e de formação profissional, o curso procura atender às diretrizes da Política Nacional de Formação de Professores do MEC, estabelecidas pelo decreto Nº 6.755 de 29/01/2009, cujos objetivos evidenciam a preparação de profissionais docentes para a Educação Básica, conciliando quantidade e qualidade no processo de ensino aprendizagem (PPI/UFFS). Por isso, a estrutura curricular do curso agrega saberes dentro de três eixos: domínio comum, domínio conexo e domínio específico (PORTARIA Nº263/GR/UFFS/2010, p.03). Esta estrutura recorre para uma trajetória formativa que, antes de tudo, procura harmonizar o conhecimento técnico com a sensibilidade humana, “comprometida.

### 5.3 COMPETÊNCIAS E HABILIDADES

De acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Ciências Biológicas (2011), 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. 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.

#### COMPETÊNCIAS

- a) Compreender as ciências naturais e as tecnologias a elas associadas como construções humanas, percebendo seus papéis nos processos de produção e no desenvolvimento econômico e social da humanidade.
- b) Apropriar-se de conhecimentos da biologia para, em situações problema, interpretar, avaliar ou planejar intervenções científico tecnológicas.

#### HABILIDADES

- a) Reconhecer mecanismos de transmissão da vida, prevendo ou explicando a manifestação de características dos seres vivos.
- b) Reconhecer os prejuízos das doenças, no Brasil e nas populações dos países periféricos, em decorrência de sua subnutrição e escassez de água.
- c) 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;
- d) Atuar em pesquisa básica e aplicada 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;
- e) Portar-se como educador consciente na formação sócio-ambiental;

f) 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;

#### **5.4 Objetivos do Curso**

##### **Objetivo Geral**

O curso de Ciências Biológicas Licenciatura do Centro de Estudos Superiores de Coelho Neto, visa formar profissionais para atuarem de forma competente e responsável na área de Biologia no Ensino Básico.

##### **Objetivos Específicos**

- Formar professores de Ciências Biológicas Licenciatura para o exercício da prática docente no ensino Fundamental e Médio;
- Aplicar os conhecimentos apreendidos ao longo da graduação em relação a natureza e o meio ambiente, visando à melhoria da qualidade de vida;
- Desenvolver e aplicar técnicas de ensino e pesquisa científica nas diversas áreas da biologia;
- Atuar em equipes multiprofissionais destinadas a planejar, coordenar, supervisionar, implementar, executar e avaliar atividades relacionadas com a biologia e o ensino.
- Fornecer ao futuro biólogo conhecimentos dos conceitos e fenômenos biológicos, possibilitando a este o desenvolvimento de uma postura ética profissional coerente e responsável, estimulado assim atitudes crítica e reflexiva sobre os conhecimentos biológicos e suas implicações sociais.

#### **5.5 Titulação Conferida Pelo Curso**

A titulação conferida ao Curso é de Licenciado em Ciências Biológicas, sendo que este deve ter formação generalista, mas sólida e abrangente em conteúdos dos diversos campos da Biologia, preparação adequada à aplicação do conhecimento e experiências de Biologia e de áreas afins na atuação profissional como educador na educação fundamental, média e superior.

## 5.6 Desafios do Curso

Os desafios a serem enfrentados pelo Curso de Ciências Biológicas Licenciatura são também diversificados e emergentes e devem ser enfrentados de modo a obter equidade, contabilizando a rentabilidade e competitividade com a sustentabilidade.

A geração e difusão de novo conhecimentos e novas tecnologias educacionais; A formação de políticas públicas mais coerentes com os novos desafios da LDB/96; Criar um novo modelo educacional, que capacite e estimule a participação e a organização das comunidades para que racionalmente os recursos que realmente possuem; Buscar uma identidade própria a partir de uma infraestrutura que agregue o Curso em sua totalidade: salas de aulas, laboratórios, bibliotecas, informatização, pesquisa; Disponibilizar vagas para Concursos Públicos.

## 5.7 CARACTERIZAÇÃO DO CORPO DOCENTE

O curso de Ciências Biológicas Licenciatura contará com um corpo Docente distribuído nos diversos departamentos que compõem a estrutura curricular do curso, os quais servem de suporte às atividades didático-pedagógicas do referido curso. Entretanto, quando se compara o elenco de disciplinas, observa-se que o número de professores não é suficientes para atender a demanda do Curso; portanto, urge a necessidade da realidade da realização de concursos públicos para nomeação de professores nas disciplinas carentes e que as vagas oferecidas tenham como pré-requisito mínimo ter a titulação de especialista. Outro aspecto a considerar é a qualificação acadêmica que deve atender as exigências da LDB, a qual preconiza a existência 1/3 de mestre e doutores. Há urgências na ampliação do quadro de professores através de Concursos Públicos e alocação de recursos financeiros, a fim de viabilizar a participação dos alunos em eventos técnico-científicos.

CURSO								
NOME	REGIME			TITULAÇÃO	SITUAÇÃO FUNCIONAL		DISCIPLINA	ASSINATURA
	20 H	40 H	TID E		Contrat o	Efetiv o		
Cristian Santos F	X			Especialista	X		Física	
Nairane Ribeiro Caminha	X			Especialista	X		Psicologia	
Cleydilenne Costa Vasconcelos	X			Especialista	X		Biologia	
Luana de Oliveira Lopes	X			Especialista	X		Biologia	
Isabela Santos Barbosa	X			Especialista	X		Biologia	
Ceres Maria da Silva	X			Doutorando	X		Libras	
Ruideglan Pinheiro Fernandes	X			Especialista	X		Química	
Rodrigo Macedo Marques	x			Especialista	x		Matemática	

### 5.8 PRINCÍPIOS, FUNDAMENTOS, CONDIÇÕES E PROCEDIMENTOS DA FORMAÇÃO DO CORPO DISCENTE

Os princípios norteadores da concepção curricular destacam-se a iniciação do discente à luz das concepções integradoras de diversas disciplinas das áreas de ênfase das ciências biológicas, visando a ressignificação na área ambiental e evolução da diversidade biológica. Nos primeiros semestres do Curso, as disciplinas e demais atividades proporcionam uma visão ampla sobre a dinâmica da interação dos organismos entre si e com o seu meio.



Nas disciplinas de caráter pedagógico, adota-se a abordagem sócio crítica dos conteúdos, tendo com base as propostas desenvolvidas por Dermeval Saviani e Libâneo, os quais se baseiam em vários autores, como Marx, Gramsci, Kosik, Snyders, entre outros.

“A difusão de conteúdos é a tarefa primordial. Não conteúdos abstratos, mas vivos, concretos e, portanto, indissociáveis das realidades sociais. A valorização da escola como instrumento de apropriação do saber é o melhor serviço que se presta aos interesses populares, já que a própria escola pode contribuir para eliminar a seletividade social e torná-la democrática. Se a escola é parte integrante do todo social, agir dentro dela é também agir no rumo da transformação da sociedade. Se o que define uma pedagogia crítica é a consciência de seus condicionantes histórico-sociais, a função da pedagogia 'dos conteúdos' é dar um passo à frente no papel transformador da escola, mas a partir das condições existentes”. (LIBÂNEO, 1994, p. 69).

A formação pedagógica além de suas especificidades deverá contemplar uma visão geral da educação e dos processos formativos dos educandos. Deverá também enfatizar a instrumentação para o ensino de Ciências no nível fundamental e para o ensino da Biologia, no nível médio. As Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação de professores em nível superior e as Diretrizes Nacionais para a Educação Básica e para o Ensino Médio serão norteadoras para inclusão do conjunto dos conteúdos profissionais e dos conteúdos da Educação Básica no planejamento da matriz curricular.

O Nesse sentido, o curso tem como fundamento propiciar não apenas as ferramentas tecnológicas e cognitivas, mas as comportamentais que permitam ao Licenciado procurar sua formação continuada e ser capaz de produzir conhecimentos. O aprendizado dos alunos e dos professores e seu contínuo aperfeiçoamento devem ser construção coletiva, num espaço de diálogo propiciado pela escola, promovido pelo sistema escolar e com a participação da comunidade.

Assim sendo, os formandos deverão ser capazes de adotar procedimentos capazes de atuar nas diversas áreas profissionais do biólogo, sendo enfatizadas ao longo do curso as potencialidades regionais de sua atuação. Entretanto, a formação de qualidade universal, baseada no processo de investigação científica de construção de conhecimento deverá preparar o formando



para atuar como sujeito da construção de conhecimento em qualquer área afim. O aspecto interdisciplinar dos conteúdos abordados e a íntima associação entre pesquisa e ensino são concebidos como ferramentas indispensáveis à formação de qualidade. Por outro lado, o estímulo e prática de autonomia de estudo vêm corroborar para a formação de um Licenciado capaz de dar prosseguimento de maneira independente ao seu processo de aprendizagem.

## **5.9 Perfil Profissiográfico**

O Licenciado em Ciências Biológicas é o professor que planeja, organiza e desenvolve atividades e materiais relativos ao Ensino de Biologia. Sua atribuição central é a docência na Educação Básica, que requer sólidos conhecimentos sobre os fundamentos da Biologia, sobre seu desenvolvimento histórico e suas relações com diversas áreas; assim como sobre estratégias para transposição do conhecimento biológico em saber escolar. Além de trabalhar diretamente na sala de aula, o licenciado elabora e analisa materiais didáticos, como livros, textos, vídeos, programas computacionais, ambientes virtuais de aprendizagem, entre outros. Realiza ainda pesquisas em Ensino de Biologia, coordena e supervisiona equipes de trabalho. Em sua atuação, prima pelo desenvolvimento do educando, incluindo sua formação ética, a construção de sua autonomia intelectual e de seu pensamento crítico.

### **5.9.1 Temas Abordados Na Formação**

Biofísica; Bioquímica; Biologia Celular e Molecular; Genética; Evolução; Desenvolvimento Embrionário; Ciências Morfológicas; Anatomia e Fisiologia Animal; Parasitologia e Zoologia; Botânica; Microbiologia; Ecologia; Conservação e Manejo de Biodiversidade; Educação Ambiental; Educação Sexual; História e Filosofia das Ciências Naturais; História, Filosofia e Sociologia da Educação; Metodologia e Prática de Ensino de Biologia; Tecnologias da Informação e Comunicação aplicadas ao Ensino de Biologia; Psicologia da Educação; Legislação Educacional; Língua



Brasileira de Sinais (LIBRAS); Pluralidade Cultural e Orientação Sexual; Ética e Meio Ambiente; Relações Ciência, Tecnologia e Sociedade.

### **5.9.2 Normas de funcionamento do Curso**

As Normas Gerais do Ensino de Graduação que regem este Curso foram aprovadas pela Resolução 1045/2012 – CEPE/UEMA, em 19 de dezembro de 2012 ANEXO 2, correspondem a orientações acadêmicas para a organização e o funcionamento dos cursos de graduação com vistas à qualidade da UEMA para a formação de cidadãos capacitados para o exercício profissional.

## **6. GESTÃO ACADÊMICA DO CURSO**

### **6.1. COLEGIADO DE CURSO**

No Estatuto da Universidade Estadual do Maranhão, os Colegiados de Curso são órgãos deliberativos e consultivos dos Cursos e terão a seguinte composição:

- I – o Diretor do Curso como seu Presidente;
- II – representantes dos Departamentos cujas disciplinas integrem o Curso, na razão de um docente por quatro disciplinas ou fração;
- III – um representante do corpo discente, eleito por seus pares.

Compete ao Colegiado de Curso:

- Funcionar como órgão deliberativo e consultivo do curso em assuntos de sua competência;
- Manifestar-se sobre a ampliação ou redução do tempo total para funcionamento de cursos;
- Avaliar pedido de dilatação de prazo máximo para conclusão de curso;
- Apreciar cálculo de indicador de vagas, apresentado pela PROG;
- manifestar-se sobre o número de vagas por curso de graduação;
- manifestar-se sobre a proposta de reformulação de currículo e programas do curso de graduação;

- aprovar a oferta de disciplina núcleo livre (NC) e decidir sobre o número de alunos a cursarem;
- aprovar as listas anuais de oferta de disciplinas, carga horária e número de créditos;
- decidir em grau de recurso sobre assunto didático relacionado com os departamentos que ministram disciplinas do curso;
- justificar, em casos excepcionais, a realização de disciplinas fora da estrutura do currículo;
- aprovar normas complementares e planos de ensino para estágio curricular supervisionado;
- pronunciar-se sobre realização de estágio curricular supervisionado, quando este assumir a forma de atividade de extensão;
- autorizar a realização de trabalhos de conclusão de curso sob a orientação de professores não pertencentes ao quadro da UEMA;
- aprovar, na primeira fase do trabalho de conclusão de curso, o projeto apresentado pelo aluno;
- manifestar-se sobre a modificação de curso de graduação e pós-graduação;
- decidir, em única instância, sobre recurso relativo a aproveitamento de estudos;
- opinar sobre nulidade de matrícula;
- manifestar-se sobre a realização de período especial;
- homologar os planos de estudo para conclusão de curso aos alunos com problemas de integralização curricular;
- propor pelo voto de dois terços da totalidade de seus membros, ao Conselho de Centro, medidas disciplinares de afastamento ou destituição do diretor de curso;
- autorizar o cancelamento de matrícula;
- aprovar o relatório e o plano anual das atividades do curso;
- proceder avaliação global das atividades do curso;
- exercer quaisquer outras atividades decorrentes deste regimento e do estatuto, em matéria de sua competência;

- indicar comissão para realização de exame de complementação de licenciatura e complementação pedagógica.

O Colegiado é um órgão deliberativo, e consultivo do Curso de Ciências Biológicas Licenciatura é composto pela estrutura abaixo:

- O diretor de Curso como seu presidente;
- Representantes dos Departamentos cujas disciplinas integrem o Curso, na razão de um docente por cada quatro disciplinas. Tais representantes e seus suplentes serão escolhidos por eleição, entre seus pares, na Assembléia Departamental;
- Um representante do corpo discente.

O mandato dos membros do Colegiado do Curso de Ciências Biológicas Licenciatura é de dois anos ou enquanto permanecer no cargo, no caso do Presidente; de dois anos ou enquanto permanecerem lotados no Departamento, no caso dos representantes docentes e de um ano para os representantes do corpo discente, regularmente matriculados. O Colegiado de Curso se reunirá uma vez por mês e, extraordinariamente, quando convocados por seu presidente ou pela maioria da totalidade dos seus membros em exercício. As demais disposições referentes ao Colegiado de Curso estão definidas no Regimento dos Órgãos Deliberativos e Normativos da Universidade Estadual do Maranhão.

## **6.2. NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE – NDE**

A Universidade Estadual do Maranhão através da Resolução nº 826/2012-CONSUN/UEMA, ANEXO 3 criou e regulamentou o Núcleo Docente Estruturante - NDE. Assim, em conformidade com esta resolução, por meio do seu órgão colegiado, o Curso de Ciências Biológicas Licenciatura, criou e normatizou o funcionamento do seu NDE, definindo suas atribuições e os critérios de constituição.

O Núcleo Docente Estruturante - NDE constitui-se de um grupo de docentes do curso, com atribuições acadêmicas de acompanhar o processo de concepção, consolidação e contínua atualização do projeto pedagógico do Curso de Ciências Licenciatura em colaboração com o seu Colegiado TABELA 2.



<b>NOME DO DOCENTE</b>	<b>TITULAÇÃO MAIOR</b>
Professora (*) Angela Maria Oliveira Saraiva	Mestranda
Cristian Fernandes Santos	Especialista
Luana de Oliveira Lopes	Doutoranda
Isabela Santos Barbosa	Mestre
Cleydlenne Costa Vasconcelos	Mestre
Hernando Henrique Batista Leite	Especialista
Ceres Maria da Silva	Especialista
Ruideglan Pinheiro Fernandes	Especialista
Nairane Ribeiro Caminha	Especialista

## 7. Currículo do Curso

### 7. CURRÍCULO DO CURSO

O currículo proposto para o Curso de Ciências Biológicas Licenciatura de Coelho Neto da Universidade Estadual do Maranhão, atende as exigências do currículo mínimo para obtenção da carteira de biólogo emitida pelo Conselho Federal de Biologia. A estrutura curricular se constitui em um conjunto de atividades, oferecidas sob diferentes formas de acordo com a modalidade, disponibilizadas na Estrutura Curricular.

Desse modo, serão trabalhados conhecimentos específicos, por meio das várias disciplinas com enfoque nas temáticas ambientais considerando a vocação institucional e do corpo docente com vistas à conservação e manejo da biodiversidade. Neste ponto será reforçada a curiosidade científica com ênfase a resolução de problemas ecológicos e de biodiversidade. As Atividades Acadêmico/Científico/Culturais (AACC), computadas em 225 horas, Estágios em Licenciatura que somam 405 horas.

#### 6.1 Regime Escolar

**Curso** : Ciências Biológicas Licenciatura

a - Duração do Curso

<b>PRAZO PARA INTEGRALIZAÇÃO CURRICULAR</b>	<b>ANOS</b>
Mínima	4 anos
Máxima	8 anos

- b - Regime: Semestral com disciplinas semestrais
- c - Dias anuais úteis: 200
- d - Dias úteis semanais: 06
- e - Semanas aulas semestrais: 24
- f - Semanas matrículas semestrais: 01
- g - Semanas provas semestrais: 02
- h - Carga horária do currículo pleno: 3925 horas-aula, excluída a monografia, para o Curso de Ciências Biológicas Licenciatura.
- 26 aulas teóricas = 01 (um crédito)
- 04 aulas práticas = 01 (um crédito)
- 50 aulas de estágio = 01 (um crédito)
- j - Módulo aula: 50 minutos
- l- Carga Horária Geral do Currículo do Curso de Ciências Biológicas Licenciatura: 3.925 horas-aula.
- m- Total de créditos: 194
- n - Horário de Funcionamento:
- Matutino: segunda a sexta-feira: 7:30 às 12:00
- Área de Conhecimento: Ciências Biológicas Licenciatura
- Processo de Seleção: Admissão dos alunos pelo Processo Seletivo de Acesso à Educação Superior– PAES/UEMA.
- Número de vagas oferecidas a cada ano previstaspor turma: 40 vagas

## 6.2. OBJETIVOS DO CURRÍCULO:

Diante da necessidade premente, na sociedade maranhense, de formar profissionais de educação capazes de trabalhar de forma interdisciplinar, formando cidadãos aptos a enfrentar o mundo globalizado, esta proposta curricular tem os seguintes objetivos:

- promover uma formação profissional teórico-prática básica ao licenciado em Ciências Biológicas Licenciatura;



- estimular o trabalho interdisciplinar do professor;
- sensibilizar os alunos sobre necessidade de trabalhos em grupos e individuais;
- incentivar a atuação profissional que aborde temas globais, a partir da realidade regional;
- integrar atividades teóricas e práticas em trabalhos laboratoriais e/ou de campo.

Considerando ainda a necessidade premente de formar cidadãos criativos e críticos para criar conhecimentos inovadores através da pesquisa científica. A estrutura curricular de Licenciatura proposta está norteada em bases legais, tendo em vista o foco em Conservação da Biodiversidade, devido à vocação do corpo docente do Curso de Ciências Biológicas Licenciatura de Coelho Neto com a premente necessidade de formar biólogos licenciados, com visão holística dos sistemas biológicos, capazes de dominar, manipular, aplicar conceitos, produzir conhecimentos e conduzir experimentos.

6.3. ESTRUTURA CURRICULAR

6.3.1 Currículo Unificado do Curso de Ciências Biológicas Licenciatura da UEMA.

**CURRÍCULO DO CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS LICENCIATURA**

Ord.	Cód.	1º PERÍODO – DISCIPLINAS	CH	Créditos		Total
				Teórico	Prático	
1	UCBL01	Biologia Celular (NE)				
2	NCUE003	Cálculo Diferencial (NC)	60	02	01	03
3	UCBL04	Ecologia (NE)	60	04	---	04
4	NCUE016	Leitura e Produção Textual (NC)	60	02	01	03
5	UCBL06	Química Geral e Inorgânica(NE)	60	04	---	04
6	NCUE012	Metodologia Científica (NC)	90	04	01	05
7	NCUE017	Sociologia da Educação (NC)	60	04	---	04
<b>TOTAL</b>			<b>60</b>	<b>04</b>	<b>---</b>	<b>04</b>
<b>2º PERÍODO – DISCIPLINAS</b>			<b>450</b>	<b>24</b>	<b>03</b>	<b>27</b>
			CH	Créditos		Total
				Teórico	Prático	
8	UCBL08	Botânica Estrutural (NE)				
9	NCUE004	Cálculo Integral (NC)	60	02	01	03
10	UCBL11	Histologia (NE)	60	04	---	04
11	NCUE011	Química do Carbono (NC)	60	02	01	03
12	UCBL13	InvertebradosAcelomados e Pseudocelomados (NE)	60	02	01	03
13	UCBL16	Ecologia de Populações e Comunidades (NE)	90	04	01	05
14		Prática Curricular: Dimensão político social das Ciências Biológicas (NE)	60	02	01	03
<b>TOTAL</b>			<b>90</b>	<b>---</b>	<b>02</b>	<b>02</b>
<b>3º PERÍODO – DISCIPLINAS</b>			<b>480</b>	<b>16</b>	<b>07</b>	<b>23</b>
			CH	Créditos		Total
				Teórico	Prático	
15	UCBL15	Biologia e Sistemática de Criptógamas (NE)				
16	NCUE043	Física (NC)	90	04	01	05
17	UCBL26	Bioquímica (NE)	60	02	01	03
18	UCBL20	Invertebrados Celomados (NE)	60	02	01	03
19		Genética Mendeliana e Cromossômica (NE)	90	04	01	05
		Prática Curricular: Dimensão Educacional das Ciências Biológicas (NE)	60	02	01	03
<b>TOTAL</b>			<b>90</b>	<b>---</b>	<b>02</b>	<b>02</b>
<b>4º PERÍODO – DISCIPLINAS</b>			<b>450</b>	<b>14</b>	<b>07</b>	<b>21</b>
			CH	Créditos		Total
				Teórico	Prático	
21	UCBL25	Biologia e Sistemática de Espermatófitas (NE)				
22	NCUE015	Filosofia da Educação (NC)	90	04	01	05
23		Genética Molecular e de Populações (NE)	90	06	---	06
24	UCBL28	Zoologia de Vertebrados (NE)	60	02	01	03
25	UCBL35	Bioestatística (NE)	90	04	01	05
26		Prática Curricular: Meio Ambiente e Biodiversidade (NE)	60	02	01	03
<b>TOTAL</b>			<b>90</b>	<b>---</b>	<b>02</b>	<b>02</b>
<b>TOTAL</b>			<b>480</b>	<b>18</b>	<b>06</b>	<b>24</b>

5º PERÍODO – DISCIPLINAS			CH	Créditos		Total
				Teórico	Prático	
27	NCUE014	Política Educacional Brasileira (NC)	60	04	---	04
28	UCBL24	Biofísica (NE)	60	02	01	03
29	UCBL74	Geologia (NE)	60	02	01	03
30	NCUE018	Psicologia da Aprendizagem (NC)	60	04	---	04
31	UCBL29	Anatomia Comparada dos Vertebrados (NE)	60	02	01	03
32	UCBL21	Biologia Molecular (NE)	60	02	01	03
33		Prática Curricular: Saúde, Biotecnologia e Produção (NE)	135	---	03	03
<b>TOTAL</b>			<b>495</b>	<b>16</b>	<b>07</b>	<b>23</b>
6º PERÍODO – DISCIPLINAS			CH	Créditos		Total
				Teórico	Prático	
34	UCBL49	Evolução Orgânica (NE)	60	02	01	03
35	UCBL47	Microbiologia e Imunologia (NE)	90	04	01	05
36	UCBL40	Fisiologia Vegetal (NE)	60	02	01	03
37	NCUE021	Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS – (NC)	60	04	---	04
38	UCBL19	Embriologia Comparada (NE)	60	02	01	03
39	NCUE013	Didática (NC)	90	06	---	06
40	UCBL38	Limnologia (NE) - São Luis	60	02	01	03
40	UCBL79	Ecologia Aquática (NE) - Caxias e Imperatriz	60	02	01	03
<b>TOTAL</b>			<b>480</b>	<b>22</b>	<b>05</b>	<b>27</b>
7º PERÍODO – DISCIPLINAS			CH	Créditos		Total
				Teórico	Prático	
41		OPTATIVA I (NL)	60	02	01	03
42	UCBL32	Fisiologia Animal Comparativa (NE)	90	04	01	05
43	UCBL48	Parasitologia (NE)	60	02	01	03
44		Oceanografia (NE) – São Luis	60	02	01	03
44	UCBL46	Biogeografia (NE) – Caxias e Imperatriz	60	02	01	03
45		Metodologia do Ensino de Ciências e Biologia (NC) - São Luis	60	02	01	03
46	UCBL65	Estágio Curricular Supervisionado do Ensino Fundamental (NE)	180	02	05	07
<b>TOTAL</b>			<b>510</b>	<b>14</b>	<b>10</b>	<b>24</b>
8º PERÍODO – DISCIPLINAS			CH	Créditos		Total
				Teórico	Prático	
47		OPTATIVA II (NL)	60	02	01	03
48	UCBL12	Sistemática Animal (NE) - Caxias	60	02	01	03
49	UCBL75	Biologia da Conservação (NE) - Imperatriz	60	02	01	03
50		Paleontologia (NE)	60	02	01	03
50		Gestão Socioambiental e Empreendedorismo na Biologia (NE) – São Luis	60	02	01	03
50		Educação e gestão ambiental (NE) - Caxias	60	02	01	03
50		Gestão e Legislação Ambiental (NE) - Imperatriz	60	02	01	03
51	UCBL61	Estágio Curricular Supervisionado do Ensino Médio (NE)	225	01	07	08
<b>TOTAL</b>			<b>405</b>	<b>07</b>	<b>10</b>	<b>17</b>
52	UCBL60	Atividades Acadêmico Científico-Culturais (NE)	225	01	07	08
53	UCBL63	Trabalho de Conclusão de Curso - TCC	---	---	---	---
<b>TOTAL</b>			<b>225</b>	<b>01</b>	<b>07</b>	<b>08</b>
<b>TOTAL DE CARGA HORÁRIA</b>			<b>3.975</b>	<b>132</b>	<b>62</b>	<b>94</b>





#### 6.4. Carga Horária:

Os alunos do Curso de Ciências Biológicas Licenciatura para integralizar seus créditos devem cursar disciplinas optativas, as quais serão oferecidas pelo departamento competente. As disciplinas optativas serão escolhidas livremente pelo aluno, sendo a universidade obrigada a oferecê-la, desde que na disciplina tenha se matriculado um mínimo de 10 (dez) alunos. Para matricular-se nas disciplinas optativas ofertadas a partir do terceiro período, o aluno deverá inscrever-se na secretaria do Curso, em data estabelecida de acordo com o Calendário Universitário.

A duração do Curso será medida em anos, horas e créditos, dentro da progressão mínima e máxima estabelecida pelo Conselho Nacional de Educação. No Curso de Ciências Biológicas Licenciatura da Universidade Estadual do Maranhão, os limites para integralização do curso de Licenciatura corresponderão ao mínimo de 4 (quatro anos) e ao máximo de 8 (oito anos).

O adiantamento de disciplinas profissionais poderá ser feito pelo aluno, conforme sua escolha, dependendo do seu próprio desempenho, sem perder de vista as exigências dos pré-requisitos e choques de horários em concordância com a Direção do Curso.

As atividades curriculares serão desenvolvidas no turno matutino e vespertino, de forma a proporcionar o tempo suficiente para o desenvolvimento de atividades complementares como pesquisa, extensão, estágio, monitorias, etc.

Em situações especiais, caracterizada por motivo de força maior, devidamente comprovada pelo aluno, a Direção do Curso poderá deferir a matrícula nos seguintes casos:

- a) em um mesmo período, em disciplinas de três períodos consecutivos;
- b) quando fora do prazo;
- c) sem a observância da carga horária;


Neste projeto o currículo foi organizado com flexibilidade que possibilite ao aluno formação profissional na modalidade Licenciatura com base na estrutura apresentadas.

Os currículos são organizados conforme a Resolução n. 1045/2012 – CEPE/UEMA de 19 de dezembro de 2012, em ANEXO 6, que em seu artigo 7º que estabelece composição curricular em:

- a) obrigatórias, que constituem o núcleo comum e o núcleo específico;
- b) optativas, que constituem o núcleo livre, escolhido na instituição em qualquer área de conhecimento de interesse do estudante.

### 6.5 Disciplinas de Núcleo Específico

DISCIPLINAS DE NUCLEO ESPECIFICO	CH	Créditos		Total
		Teórico	Prático	
Biologia Celular	60	2	1	3
Ecologia	60	2	1	3
Química Geral e Inorgânica	90	4	1	5
Botânica Estrutural	60	2	1	3
Histologia	60	2	1	3
Invertebrados, Acelomados e Pseudocelomados	90	4	1	5
Ecologia de Populações e Comunidades	60	2	1	3
Biologia e Sistemática de Criptógamos	90	4	1	5
Bioquímica	60	2	1	3
Invertebrados Celomados	90	4	1	5
Genética Mendeliana e Cromossômica	60	2	1	3
Biologia e Sistemática de Espermatófitos	90	4	1	5
Genética Molecular e de Populações	60	2	1	3
Zoologia de Vertebrados	90	4	1	5
Bioestatística	60	2	1	3
Biofísica	60	2	1	3
Parasitologia	60	2	1	3
Anatomia Comparada dos Vertebrados	60	2	1	3
Biologia Molecular	60	2	1	3
Evolução Orgânica	60	2	1	3
Microbiologia e Imunologia	90	4	1	5
Fisiologia Vegetal	60	2	1	3
Embriologia Comparada	60	2	1	3
Limnologia – São Luís	60	2	1	3
Ecologia Aquática – Caxias e Imperatriz	60	2	1	3
Fisiologia Animal Comparativa	90	4	1	5
Geologia	60	2	1	3
Biogeografia – Caxias e Imperatriz	60	2	1	3
Metodologia do Ensino de Ciências e Biologia – São Luís	60	2	1	3



Biologia da Conservação – Imperatriz Sistemática Animal – Caxias Oceanografia – São Luís	60	2	1	3
Paleontologia	60	2	1	3
Gestão e Legislação Ambiental – Imperatriz Educação e Gestão Ambiental – Caxias Gestão Socioambiental e Empreendedorismo na Biologia – São Luís	60	2	1	3
Estágio Curricular Supervisionado- Ensino Fundamental (NE)	225	----	5	5
Estágio Curricular Supervisionado - Ensino Médio (NE)	180	---	4	4
Prática Curricular: dimensão Político-Social das Ciências	90	-	2	2
Prática Curricular: dimensão educacional das Ciências Biológicas	90	-	2	2
Prática Curricular: meio ambiente e biodiversidade	90	-	2	2
Prática Curricular: saúde, biotecnologia e produção (NE)	135	-	3	3
Atividades Acadêmico Científico- Culturais - AACC	225	1	7	8
<b>TOTAL</b>	<b>3.075</b>	<b>77</b>	<b>55</b>	<b>132</b>

#### 6.6. Disciplinas de Núcleo Comum :

Disciplinas de Núcleo Comum	CH	Crédito		Total
		T	P	
Filosofia da Educação	90	06	-	06
Cálculo Diferencial	60	04	-	04
Sociologia da Educação	60	04	-	04
Psicologia da Aprendizagem	60	04	-	04
Política Educacional Brasileira	60	04	-	04
Didática	90	06	-	06
Leitura e Produção Textual	60	04	-	04
Metodologia Científica	60	04	-	04
Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS – Lei nº 10.436/2002	60	04	-	04
Cálculo Integral	60	04	-	04
Química do Carbono	60	02	1	03
Física	60	02	1	03
<b>TOTAL</b>	<b>780</b>	<b>48</b>	<b>2</b>	<b>50</b>

## 6.7. Disciplinas de Núcleo Livre:

Ord.	Cód.	DISCIPLINAS DO NÚCLEO LIVRE (NL)	CH	Crédito		Total
				T	P	
1	UCBL12	Historia da Biologia	60	2	1	3
2		Metodologia para o Ensino de Ciências e Biologia	60	2	1	3
3		Gestão Socioambiental em Empreendedorismo na Biologia	60	2	1	3
4	UCBL92	Coleções Biológicas	60	2	1	3
5		Biologia do Cerrado	60	2	1	3
6	UCBL56	Etnobiologia	60	2	1	3
7		Micologia	60	2	1	3
8	UCBL37	Biologia Marinha	60	2	1	3
9	UCBL94	Botânica Econômica	60	2	1	3
10	UCBL38	Limnologia	60	2	1	3
11	UCBL33	Química Ambiental	60	2	1	3
12	UCBL81	Métodos e Técnicas em Biologia Molecular	60	2	1	3
13	UCBL73	Genética e Conservação	60	2	1	3
14		Genética de População	60	2	1	3
15	UCBL41	Gestão de Recursos Pesqueiros	60	2	1	3
16		Gestão de Recursos Hídricos	60	2	1	3
17	UCBL42	Gestão e Conservação Ambiental	60	2	1	3
18	UCBL43 UCBL85	Diversidade de Microrganismo	60	2	1	3
19	UCBL85	Controle de Vetor Praga	60	2	1	3
20	177054	Biologia da Conservação	60	2	1	3
21	UCBL50	Ética e Exercício Profissional	60	2	1	3
22	UCBL51	Legislação Ambiental	60	2	1	3
23	UCBL59	Etologia	60	2	1	3
24	UCBL58	Ecotoxicologia Aquática	60	2	1	3
25	UCBL86	Epidemiologia e Saúde Pública	60	2	1	3
26		Fertilidade de Solo	60	2	1	3
27	1767	Biologia e Sexualidade	60	2	1	3
28	1716	Manejo de Fauna Silvestre em Cativeiro	60	2	1	3
29	UCBL93	Mastozoologia Neotropical	60	2	1	3
30	UCBL57	Microbiologia Ambiental	60	2	1	3
31		Bioinformática	60	2	1	3
32	178065	Estudo de Impacto Ambiental	60	2	1	3
33		Entomologia	60	2	1	3
34	177063	Biologia de Fungos	60	2	1	3
35	177062	Tecnologia de Alimentos	60	2	1	3
36	177055	Produção e Conservação de Animais Silvestre	60	2	1	3
37	1768	Técnica de Campo em vida Silvestre	60	2	1	3
38	1772	Redação Científica	60	2	1	3



39	UCBL12	Biologia da Conservação	60	02	01	03
40		Biologia dos Hymenoptera	60	02	01	03

### 7.7 Prática Como Componente Curricular Investigativo.

Em consonância as diretrizes curriculares do Curso de Ciências Biológicas, a Resolução do Conselho Nacional de Educação/CP N. 2 de 2002 e a Resolução CNE/CP 1/2002 os cursos de licenciatura devem desenvolver atividades práticas, relacionadas com o exercício do magistério da educação básica.

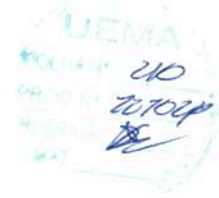
Desta forma, foi introduzida nos currículos dos cursos de licenciatura as Atividades de Prática como Componente Curricular, com carga horária mínima de 405 horas e desenvolvida desde o início do curso.

No presente projeto pedagógico, a prática pedagógica será desenvolvida como eixo norteador dos principais conteúdos da biologia (Botânica, Zoologia, Ecologia, Biologia Celular). Onde o aluno deverá aprender procedimentos práticos (laboratório e campo) para uma melhor aplicabilidade na realidade escolar do Estado.

Pretende-se dessa forma, que as disciplinas contribuam para a formação relativa ao conhecimento biológico e de outras áreas, ao mesmo tempo, tenham um foco na forma pela qual este conhecimento está presente, interage e funciona na educação formal e não formal.

A aplicação de Prática como componente curricular deverá permear todas as disciplinas da licenciatura mais se dará de forma mais intensa e direcionada nas disciplinas: Prática Curricular: Biologia Celular, Prática Curricular: Educação Ambiental Formal, Prática Curricular: Zoologia, Prática Curricular: Botânica e Ecologia, Prática Curricular: Educação Ambiental em Comunidades, Metodologia do Ensino das Ciências no Ensino Fundamental e Metodologia do Ensino de Biologia no Ensino Médio.

Nestas disciplinas os conteúdos básicos e específicos que fundamentam a formação profissional, devem estar articulados com as práticas, numa perspectiva interdisciplinar, com ênfase nos procedimentos de observação e de reflexão, ocorrendo desde o início do curso e permeando todo processo formativo, garantido assim, a indissociabilidade do ensino, da pesquisa e da extensão.



Cada uma dessas disciplinas que abrigará a Prática Curricular constitui-se de uma reflexão do aluno sobre o conteúdo das áreas do conhecimento das Ciências Biológicas e de outras áreas, articulando-as com os conteúdos de formação pedagógica, desenvolvidos na educação básica do ensino formal e não formal.

### **7.8 Estágio Curricular Supervisionado**

O estágio curricular é ato educativo escolar supervisionado, desenvolvido no ambiente de trabalho, que visa à preparação para o trabalho produtivo de educandos que estejam cursando o ensino regular em instituições de educação superior, de educação profissional, de ensino médio, da educação especial e dos anos finais do ensino fundamental, na modalidade profissional da educação de jovens e adultos, conforme estabelece o art. 1º da Lei nº 11.788/08.

O curso de Biologia tem como atividade curricular o estágio, desenvolvido em escolas públicas da rede municipal e estadual, com carga horária dentro do previsto na Resolução CNE/CP2/2002. O estágio, no Curso de Biologia, segundo as Normas Gerais do Ensino de Graduação e Normas complementares, consta de aulas ministradas nos níveis Fundamental e Médio, sob a coordenação e acompanhamento do professor.

Nesse sentido, afirma-se que o Estágio visa integrar os conteúdos básicos e específicos das Ciências Biológicas aos conteúdos de formação pedagógica, no processo de formação profissional, possibilitando a vivência em sala de aula; favorecer a compreensão da realidade escolar; propiciar a aquisição de competência para a intervenção, a investigação e a vivência da prática pedagógica. O estágio deve ser realizado nas escolas conveniadas, preferencialmente públicas. Por isso, deve ser realizado por alunos que estejam matriculados a partir do sétimo período do curso, não está cursando mais que três disciplinas paralelamente e devem seguir normas gerais estabelecidas pela Universidade e normas específicas estabelecidas pelo Colegiado do Curso de Ciências Biológicas Licenciatura.

### **7.9 Atividades Acadêmicas Científicas Culturais (AACC)**

Sabemos que segundo a nova LDB, torna-se essencial a união indissociável entre Ensino, Pesquisa e Extensão. Não há mais espaço para

Universidades arcaicas em que se concebe a visão apenas para o ensino, pois dentre e como parte deste está a Pesquisa e, conseqüentemente, a Extensão.

O fomento à pesquisa deve ser um instrumento de caráter obrigatório aos graduados que estão prestes a servir seu conhecimento no mercado de trabalho; sendo, portanto os programas de Iniciação Científica proporcionadores do desenvolvimento da curiosidade, a ponto de incorporar novas formas de aprendizagem e de formação presentes na realidade social, vindo a atender às expectativas da opinião pública e os preceitos da ética em tempos de globalização.

A universidade deve apresentar-se inserida comunitariamente à sociedade, promovendo a interação social, a partir do momento que viabiliza projetos de Extensão aptos a desenvolverem o intelecto do cidadão. Dentro dessa perspectiva, a Extensão é deve servir à comunidade como uma base sólida.

Para realizar a articulação das funções ensino, pesquisa e extensão são necessárias que o projeto pedagógico possibilite o envolvimento de ações que garantam a execução de potencialidades formadas da criação de mecanismos que rompam a cultura dissociativa existente no meio universitário.

### **7.10 Outras Atividades Curriculares**

Além do estágio curricular, uma série de outras atividades complementares deve ser estimulada como estratégia didática para garantir a interação teoria-prática, tais como: monitoria, pesquisa, vivência profissional, extensão, iniciação científica, apresentação de trabalhos em congressos e seminários, iniciação à docência, cursos e atividades de extensão. Estas atividades poderão constituir créditos para efeito de integralização curricular, devendo as IES criar mecanismos de avaliação das mesmas.

A Monitoria os alunos vêm participando satisfatoriamente das atividades, motivados pela oportunidade de aperfeiçoar seus conhecimentos, além do fato da monitoria ter importância qualitativa no currículo do aluno. As Normas que regem as Atividades Complementares do Curso de Ciências Biológicas Licenciatura da UEMA encontram-se em anexo no PP. Sendo todas as atividades distribuídas de acordo com o CNE/CP 009/2001 em 200 horas, autorizadas pelo Colegiado de Curso sob a coordenação de professores/ coordenadores e Direção do Curso, com

responsabilidade de contabilizar o total de horas para cada atividade complementar ao currículo, através de Normas Específicas, para integralização curricular.


A Pesquisa visa uma vivência prática que permite ao graduando “experimentar” o método científico e sua capacidade intelectual de resolver problemas a partir do conhecimento teórico aprendido no processo ensino-aprendizagem. Estas atividades podem estar relacionadas com atividades como as citadas pela Resolução nº 276/2001 – CEPE/ UEMA, tais como. Discussão temática, Atividades acadêmicas à distância e Vivências profissionais.

A extensão Universitária constitui-se num dos processos integradores, que envolve todos os recursos humanos, ou seja, administrativos, alunos e professores, visando à melhoria das comunidades locais em conjuntura com a regional (Estado). Estas atividades podem estar relacionadas com atividades como as citadas pela Resolução nº 276/2001 – CEPE/ UEMA, tais como, participação em eventos e oficinas. Considerando que a Universidade tem a sociedade como foco de suas ações é necessário estabelecer-se parcerias entre a academia e a sociedade o que fará com que neste novo e nos próximos séculos, a sociedade freqüente e recorra mais amplamente à Universidade buscando apoio na busca de resolução de problemas sociais, econômicos e tecnológicos. Onde estes requerem apoio administrativo e a busca no estabelecimento de parcerias com instituições governamentais e não governamentais que deverão ser estabelecidas e negociadas a partir da Coordenação de Atividades Complementares que deverá ser criada para dinamizar tais procedimentos.

O envolvimento dos docentes e discentes do Curso de Ciências Biológicas da UEMA em atividades de extensão tem crescido a cada ano. Os projetos executados envolvem educação formal e não formal, em comunidades escolares, dentre outros. Com a Vivência profissional complementar o aluno criara uma aplicação dos seus conhecimentos acadêmicos em situação de prática profissional, com avaliação através de relatório da Instituição campo de Estágio e do aluno, dentre outras formas de avaliação.

### **7.11 Trabalho De Conclusão De Curso (TCC)**





De acordo com o capítulo VI artigo 88, das Normas Gerais de Graduação aprovada pela Resolução nº 1045/2012-CEPE/UEMA, de 19 de dezembro de 2012 que trata o Trabalho de Conclusão de Curso – TCC, para efeito de registro no histórico acadêmico, é condição indispensável para conclusão do Curso de Graduação. No Curso de Ciências Biológicas Licenciatura o aluno, terá várias opções de elaborar o seu trabalho de conclusão de curso que poderá constituir-se de: Proposta Pedagógica, com fundamentação em paradigma educacional; Proposta tecnológica, com base em projeto de pesquisa científica; Projeto metodológico integrado; Projeto de invenção no campo da engenharia; Produção de novas tecnologias para cultura agrícola; Produção de programa de computação de alta resolução; Produção de trabalho monográfico; Produção de defesa de relatório de estágio curricular ou de monitoria.


De acordo com o Art. 89, parágrafo único, o Trabalho de Conclusão de Curso – TCC é de autoria de um único estudante, exceção feita ao TCC que tratar de Proposta, ficando neste caso limitado, no máximo, a três acadêmicos.

## **8 Condições Institucionais de Implantação do Curso**

### **8.1 Infraestrutura do Curso - Sala de Aula**

O Centro de Estudos Superiores de Coelho Neto possui prédio cedido pela Secretária de Estado da Educação do Estado do Maranhão (termo de cessão de uso de bem imóvel nº 003/2014 ANEXO 10) com excelente localização, estrutura moderna, rampas de acessibilidade, conta com 06 salas de aula, com capacidade para 45 pessoas, 03 climatizadas, 03 ventiladores e janelas nas laterais, espaço bom que comporta os alunos. A iluminação é natural e artificial, são utilizadas lâmpadas frias, as carteiras são em número suficiente. As salas de aula são equipadas com quadro negro e, quando necessário, e, mediante solicitação, o setor responsável disponibiliza os recursos áudio visuais e multimídias. As salas são mantidas limpas e arejadas. O prédio está equipado para atender às necessidades do Curso. As salas de estudo para atendimento individual e coletivo dos alunos estão localizadas na biblioteca da mesma unidade. São salas amplas, claras e ventiladas para o conforto daqueles que ali estudam.

### **8.2 Sala de Professores**



Uma sala bem ampla com 46 m<sup>2</sup>, climatizada para o conforto dos docentes do Centro de Estudos Superiores de Coelho Neto – CESCUN\UEMA.

### **8.3 Sala de Departamento**

O Departamento do Centro de Estudos Superiores de Coelho Neto–CESCON\UEMA funciona em uma sala com 10m<sup>2</sup> climatizada que dispõe de computador para armazenar dados e realizar tarefas inerentes à função, além de armários com a documentação do departamento.

### **8.4 Sala de Direção de Curso**

Os Cursos do Centro de Estudos Superiores de Coelho Neto–CESCON/UEMA funcionam em uma sala com 10m<sup>2</sup> que dispõem de computadores para armazenar dados e realizar tarefas inerentes à função, além de armários com a documentação dos Cursos. As reuniões Pedagógicas, do Colegiado de Curso, são realizadas na sala da direção de centro, previamente preparada para este fim. A Diretora do curso divide sua sala de trabalho com a Direção do Curso de Letras para dar atendimento individual aos alunos, professores.

### **8.5 Outros Espaços Usados pelo Curso**

E ainda contamos com cantina, dois banheiros, área livre, jardins, corredores e estacionamento.

### **8.6 Equipamentos Didático-Pedagógicos**

O discente do Curso de Ciências Biológicas Licenciatura conta com equipamentos diversos onde se listam alguns materiais permanentes que fazem parte da estrutura do Curso: data show, televisores, caixas de som amplificado, armários, arquivos, mesas, computador, impressora, scanner, microscópios, lupa manual, dentre outros.

### **8.7 Laboratórios**

Os acadêmicos do Curso de Ciências Biológicas Licenciatura contam com um Laboratório multidisciplinar (biologia, química, física, matemática) totalmente equipado, Convém informar que temos laboratório de informática para disponibilizar o acesso à Internet pela comunidade acadêmica na realização de suas pesquisas, pois os professores e alunos devem ter à sua disposição, como auxílio no processo ensino-aprendizagem recursos sempre atualizados e em número suficiente.

### 8.8 Internet

O Centro de Estudos Superiores de Coelho Neto – CESCUN/UEMA possui Internet em toda a sua extensão. Os docentes e discentes podem contar com computadores com Internet para as suas pesquisas, como também com WIFI, que pode ser acessado dos seus celulares e notebooks.

### 8.9 Gestores

O Curso de Ciências Biológicas está a cargo da Diretora Angela Maria Oliveira, presidente do Colegiado de Curso, exercendo função desde julho de 2009, de acordo com a portaria 299/2009.

GESTORES DO CENTRO/CURSO				
NOME	FUNÇÃO	GRADUAÇÃO	TITULAÇÃO	ASSINATURA
Raimunda Nonata Reis Lobão	Diretora de Centro	Letras	Mestre	
Angela Maria Oliveira Saraiva	Diretora de Curso	Licenciada em Ciências Biológicas	Mestranda	

### 8.10 Técnico-Administrativo

Quanto ao Pessoal Técnico-Administrativo, o Curso de Ciências Biológicas Licenciatura, conta com uma Secretária.

Hoje com a entrega do prédio com a concessão do Ceslap/Uema a relação do pessoal técnico-administrativo disponível no curso, bem como as necessidades de nomeação. O corpo técnico-administrativo do Curso, constituído por todos os servidores não docentes, tem a seu encargo os serviços necessários ao bom funcionamento das atividades relacionadas ao Curso. Sendo assim, haverá a necessidade da realização de Concurso Público ou seletivo visando reforçar o

quadro carente de pessoal qualificado bem como dar ao curso um suporte operacional de fundamental importância para o êxito das atividades de ensino, pesquisa e extensão do curso de Ciências Biológicas Licenciatura. Caberá à Universidade Estadual do Maranhão oferecer oportunidades de treinamento ao pessoal técnico e administrativo, com o fim de aperfeiçoá-lo e mantê-lo atualizado.

Um aspecto importante a se destacar, refere-se ao fato de que um Curso não se faz sozinho, pressupõe a participação do conjunto dos agentes envolvidos no processo. O destaque ao trabalho coletivo reforça a compreensão de que a construção do conhecimento é um trabalho conjunto, integrado e deve mostrar a responsabilidade dos professores, alunos, técnico-administrativo em desenvolver uma prática educativa que valorize o compromisso social e político com a formação de um profissional socialmente engajado em seu tempo.

CORPO TÉCNICO- ADMINISTRATIVO			
NOME	FUNÇÃO	TITULAÇÃO	ASSINATURA
Joseane Sousa Brito	Secretária	Graduada	

### 8.11 Acervo Bibliográfico

Fisiologia vegetal/ Coordenador Mário Guimarães Ferri. – São Paulo: EPU, 1979, 1985
Biologia hoje / Sérgio Linhares, Fernando Gewandszajder. – 2. Ed. – São Paulo: ática, 2013.
Física e realidade / Gonçalves e toscano. – São Paulo: scipicione, 1997.
Matemática: trigonometria e progressões / Antonio dos Santos Machado. – São Paulo: atual, 1996 – (Matemática: temas e metas)
Cálculo das funções de uma variável / Geraldo Ávila. – 7 ed.
Imagens da física / Ugo Amoldi. – as idéias e as experiências do pêndulo aos quarks.
Química, a ciência central / Theodore L. Brown, h. Eugene Lemay, jr., Bruce E. Burten; tradutor Robson Matos; consultores técnicos André Fernando de oliveira e ástrea f. de Souza silva. – São Paulo: Pearson prentice hall, 2005
Fundamentos de matemática elementar 9: geometria plana : 41 exercícios resolvidos : 971 exercícios propostos com resposta : 367 testes de vestibulares com resposta / Osvaldo Dolce, José Nicolau Pompeo. – 8. Ed. – São Paulo: atual, 2005.
Física moderna: experimental e aplicada/ Carlos Chesman, Carlos André, augusto Macedo.

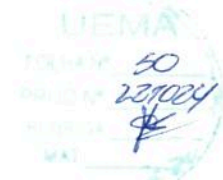


- 2. Ed. – São Paulo: editora livraria da física. 2004.
Princípios de bioestatística / Marcello Pagano, Kimberlee Gauvreau; tradução Luiz pereira Barroso.
Modesto, Zulmira Maria Motta. Botânica / Zulmira Maria Motta modesto, Nilza Jamete Baraldi Siqueira – São Paulo: EPU, 1981
Limnologia / José Galizia Tundisi, Takako Matsumura Tundisi. - - São Paulo: oficina de textos, 2008.
Fundamentos de transferência de calor e de massa / Fank p.incropera... Tradução e revisão técnica Eduardo Mach Queiroz, Fernando Luiz Pellegrini pessoa. – rio de janeiro: LTC, 2008.
Matemática: conjuntos e funções / Antonio dos Santos Machado. – 2. Ed. – são Paulo: atual, 1988. – (Matemática: temas e metas).
Iniciação à lógica matemática / Edgard de Alencar Filho – São Paulo: Nobel, 2002.
Química inorgânica não tão concisa / J.d. Lee; tradução da 5ª Ed. Inglesa: Henrique e Toma, Koiti Araki, Reginaldo c. rocha – São Paulo: Edgard Blucher, 1999.
Fundamentos de matemática elementar, 7 : geometria analítica : 86 exercícios resolvidos, 392 exercícios propostos com resposta, 271 testes de vestibulares com resposta / Gelson iezzi. – 5. Ed – São Paulo: atual, 2005.
Fundamentos de matemática elementar, 6 : complexos, polinômios, equações : 89 exercícios resolvidos, 422 exercícios propostos com resposta, 273 testes de vestibular com resposta / Gelson Jezzi. – 7 Ed – São Paulo: atual, 2005.
Psicologia Geral, por Elaine Maria Braghirolli, Guy Paulo Bisi, Luiz Antônio Rizzon e Ugo Nocoletto, 27. Ed. Porto Alegre, Editora Vozes, 2007.
Psicologia da Educação/ César Coll Salvador (organizador); tradução Cristina Maria de Oliveira – Porto Alegre: Artmed, 1999.
Aprendendo Sociologia: A Paixão de Conhecer - a Vida Paulo Meksenas, Editora Loyola.
Educação, estágio e trabalho – Arnald Niskier, Paulo Nathanael – São Paulo: Integrate Editora, 2006.
Fundamentos de Metodologia / Odília Fachin, 5. Ed. São Paulo: Saraiva 2006.
A emoção na sala de aula/ Ana Rita Silva Almeida – Campinas, SP: Papirus, 1999.
OS MEIOS DE COMUNICAÇÃO- como extensões do homem, Marrshall Mcluhan, Editora Cultrix – São Paulo.
LER E ESCREVER – Estratégias de produção textual- Editora Contexto, 2011 – São Paulo.
NOVAS COMPETÊNCIAS PARA ENSINAR – Philippe Perrenoud; trad. Patrícia Chittoni Ramos. Porto Alegre: Artmed, 2000.



Proinfo – INFORMÁTICA E FORMAÇÃO DE PROFESSORES, Vol 1 – Maria Elizabeth de Almeida – Ministério da Educação Secretaria de Educação a Distância.
PRÁTICA DE ENSINO – Formas fundamentais de ensino elementar, médio e superior – Hans Aebli – Nova edição revista e ampliada.
FUNDAMENTOS DE MATEMÁTICA ELEMENTAR – Limites; derivadas; noções de integral- Ed. Atual – 6ª edição. 2005.
COESÃO E COERÊNCIA EM NARRATIVAS ESCOLARES/ Lúcia Kopschitz Bastos. – São Paulo: Martins Fontes, 2001.
PEDAGOGIA DAS DIFERENÇAS NA SALA DE AULA – 9ª edição – Marli André (Org.) Laurizete Ferragut Passos; Maria Regina; Marta Maria Pontin Darsie; Neusa Banhara Ambrosetti; Neuza Bertoni Pinto. Editora: Papyrus.
MOURA, D. G. e BARBOSA, F. E. Trabalhando com projetos: planejamento e gestão de projetos educacionais. 3. Ed. Ampliada, Petrópolis, Rio de Janeiro, Ed. Vozes, 2007.
GOULART, Iris Barbosa. Piaget: experiências básicas para utilização pelo professor. 24. Ed. Petrópolis, Rio de Janeiro, Ed. Vozes, 2008.
LIBÂNEO, José Carlos. Democratização da Escola Pública: a pedagogia crítico-social dos conteúdos. Ed. Loyola, São Paulo, 1985.
FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. Dicionário Aurélio da língua portuguesa. 5. Ed., Curitiba, Ed. Positivo, 2010.
CHIARADIA, Adelheid e PASTA, M. A. Manual Educar: química. 1. Ed., Uberlândia-MG, Ed. Claranto, 2005.
RAVEN, P. H., EVERT, R. F. e EICHHORN. Biologia Vegetal. 7. Ed., Rio de Janeiro, Ed. Guanabara Koogan, 2007.
SNUSTAD, D.P. Fundamentos de genética. 4. Ed., Rio de Janeiro, Ed. Guanabara Koogan, 2008.
IEZZI, G. e MURAKAMI, C. Fundamentos de Matemática Elementar. 8. Ed., 6ª reimp, São Paulo, Ed. Atual, 2004.
BUFFA, E, Arroyo, M. e Nosella, P. Educação e cidadania: quem educa o cidadão? 13. ed., São Paulo, Ed. Cortez, 2007.
MACHADO, A. dos Santos. Sistemas lineares e análise combinatória (Matemática: temas e metas). São Paulo, Ed. Atual, 1986.
IEZZI, G. e HAZZAN, S. Fundamentos de Matemática Elementar: sequências matrizes, determinantes e sistemas. 7 ed. São Paulo, Ed. Atual, 2004.
IEZZI, Gelson. Fundamentos de Matemática Elementar: trigonometria. 8 ed., São Paulo, Ed. Atual, 2004.

ÁVILA, Geraldo. Cálculo das funções de uma variável. 7 ed., Vol. 1, 3ª reimpr., Rio de Janeiro, Ed. LTC, 2008.
Redação e Textualidade/ Maria da Graça Costa Val 3º Ed. – São Paulo: editora Ltda. Martins Fontes.
Por Que Avaliar? Como Avaliar? Critérios e Instrumentos/ Ilza Martins Sant' Anna. Editora Vozes, 13º edição.
Aprendizagem: Comportamento, Linguagem e Cognição / A. Charles Catania. 4º edição editora artmed.
Aprendendo Sociologia: A Paixão de Conhecer a Vida/ Paulo Meksenas. 9º edição editora Loyola.
Psicologia da Educação / César Coll Salvador. Editora artmed.
Micologia no Laboratório/ Adelina Mezzari. 2º edição editora Sagra Luzzatto.
Biologia dos Vertebrados/ Robert T. Orr. 5º edição editora Roca LTDA.
Base da Biologia Celular e Molecular/ Eduardo de Robertis José HIB 4º edição editora Guanabara Koogan S.A.
Microbiologia/ Gerard J. Tortara 8º edição editora artmed.
Gêneros Textuais & Ensino/ Angela Paiva Dónisio 5º edição editora Lucerna.
Estratégias de Leitura/ Isabel Solé 6º edição editora artmed.
Princípios de Física/ Raymond A. Serway. 4º volume, editora THOMSON
Biologia Estrutural dos Tecidos Histologia/ L.C.U. Junqueira editora Guanabara Koogan.
Debates Problemas da Física Moderna/ Max Born 9º edição editora Perspectiva.
Química um curso universitário / Mahan 4º edição editora Edgard Blücher Ltda.
Machado, Antonio dos Santos, 1948-Matemática: trigonometria e progressões/ Antonio dos Santos Machado. – São Paulo: Atual, 1986. – (Matemática: temas e metas).
Projeções aritméticas 2. Projeções (Ensino médio) 3. Trigonometria 4.(Ensino médio) I. Título. II. Série.
Fisiologia Vegetal/ Lincoln Taiz 4º edição editora artmed.
Alencar Filho, Edgar de, 1913. Iniciação à lógica matemática / Edgard de Alencar Filho – São Paulo: Nobel, 2002 Lógica simbólica e matemática I. Título.
Iezzi, Gelson, 1939 Fundamentos de matemática elementar 2: logaritmos: Gelson Iezzi, Osvaldo Dolce, Carlos Murakami. – 9. Ed – São Paulo: Atual, 2004.



Ruppert, Edward E. Zoologia dos invertebrados: uma abordagem funcional-evolutiva / Edward E. Ruppert, Richard S. Fox, Robert D. Barnes; [revisão científica Antonio Carlos Marques, coordenador e revisor da tradução]. – São Paulo: Roca, 2005 Tradução de: Invertebrados zoologia: a functional evolutionary approach, 7 ed.

James E. Brandy Química Geral 2ª edição editora Livros Técnicos e Científicos.

Ricklefs, Robert E. A economia da natureza / Robert E. Ricklefs; [tradutores Pedro P. de Lima-e-Silva, Patrícia Mousinho; revisora técnica e coordenadora da tradução Cecília Bueno]. – [reimpr.]. - Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009. Tradução de: The economy of nature, 5th Ed. Contém glossário inclui bibliografia e índice.

Machado, Antonio dos Santos, 1948- Áreas e volumes / Antônio dos Santos Machado. – São Paulo: Atual, 1988. – (Matemática: temas e metas; v. 4)

Geometria no espaço (Ensino) 2. Geometria no Espaço – Problemas, exercícios etc. (Ensino médio) 3. Geometria plana (Ensino médio) 4. Geometria Plana – Problemas, exercícios etc. (Ensino médio) I. Título. II. Série.





## 9. Considerações Finais

Nos últimos anos, a universidade pública brasileira vê-se instada a responder por uma série de questões criadas numa conjuntura de autocrítica e de pressões sociais advindas da sociedade nos seus diversos setores.

Com efeito, os problemas das universidades públicas no Brasil fazem urgir a necessidade das reformas estruturais. Daí a importância do Projeto Político de Curso do Curso de Ciências Biológicas Licenciatura. Repensar tal graduação, detectando os sucessos e falhas do currículo, e discutir ações que favoreçam a relação entre partes que compõem o mencionado Curso, num contínuo processo regular de avaliação como prescrito na lei nº 10.861/2004, que institui o SINAES – Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior.

Imbuídos desta meta, encaminhamos o Projeto Pedagógico partindo do histórico do Centro de Estudos Superiores de Coelho Neto, abordando questões de bases estruturais como questões curriculares, o perfil profissiográfico, recursos humanos e matérias, montando os objetivos do curso a partir da legislação vigente.

Nosso Projeto Político do Curso, portanto, quer fazer um convite para os discentes, docentes e técnico-administrativos coloquem seus olhares reflexivos sobre o Curso de Ciências Biológicas Licenciatura, como também, tomar conhecimento sobre o que é possível fazer e o que efetivamente fará no sentido transformar a sociedade, maximizando os objetivos propostos.

As partes contidas neste projeto tentam buscar abarcar os pontos necessários para suscitar reflexões acerca do Curso de Ciências Biológicas Licenciatura, repensá-lo, transformá-lo e torná-lo realmente atuante e significativo na comunidade a qual pertence.

Certamente que as questões aqui levantadas não dão conta de toda a discussão e/ou mudança que se queria alcançar, mas são instrumentos que agora colocamos na mão da comunidade para dizer da nossa real intenção, o que desejamos fazer e o que faremos para transformá-la.

Projeto Político de Curso do Curso de Ciências Biológicas Licenciatura é a identidade formal e moral e, também, o caminho que buscamos trilhar na contemporaneidade no uso da ciência.



## 10. Referências

- ✓ BRASIL. UNIVERSIDADE ESTADUAL DO MARANHÃO. Pró-Reitoria de Graduação e Assuntos Estudantis. Do pessimismo da razão para o otimismo da verdade: referências para a construção dos projetos pedagógicos nas IES brasileiras. São Luís, 2000. 33 p.
- ✓ CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO – CONSELHO PLENO. Resolução CNE/CP 2, de 19 de fevereiro de 2002. Institui a duração e a carga horária dos cursos de licenciatura, de graduação plena, de formação de professores da Educação Básica em nível superior. Diário Oficial da União, Brasília, 4 de março de 2002. Seção 1, p.9.
- ✓ Ministério da Educação. Secretaria de Ensino Superior. Diretrizes curriculares para o curso de ciências biológicas. Brasília, DF, 2000.
- ✓ BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Proposta de diretrizes para a formação inicial de professores da educação básica em cursos de nível superior. Brasília, DF, 2001.
- ✓ BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Resolução n.º 21, de 2001. Institui a duração e a carga horária dos cursos de graduação plena de formação de professores da Educação Básica em nível superior. Brasília, DF, 2001.
- ✓ MELCHIOR, M. C. Avaliação pedagógica: função e necessidade. Porto Alegre: Mercado Aberto, 1994. 152p.
- ✓ CONFERÊNCIA MUNDIAL SOBRE O ENSINO SUPERIOR (1998: Paris, França). Tendências da educação superior para o século XXI. Brasília: FECO/CRUB, 1999. FREIRE, Paulo. Política e educação: ensaios. São Paulo: Cortez, 1993.
- ✓ GARCIA, Maria Manuela Alv PERRENOUD, Philippe. Práticas pedagógicas, profissão docente e formação: perspectivas sociológicas. Lisboa: Dom Quixote, 1993. QUELUZ, Ana Gracinda. Interdisciplinaridade: formação de profissionais da educação. São es. A didática no ensino superior. Campinas, São Paulo: Papirus, 1994.
- ✓ ALBERTO, J. L. M.; BALZAN, N. C. Avaliação de projeto político-pedagógico pelos funcionários: espaços e representatividade. Avaliação, Campinas; Sorocaba: São Paulo, v.13, n. 3, p. 745-770, nov. 2008. BRASIL. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, Lei nº 9.394, de 20/12/1996.
- ✓ JAPIASSU, Hilton. Introdução ao Pensamento Epistemológico. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1992.
- ✓ LUCKESI, Cipriano. Avaliação da Aprendizagem Escolar – estudos e proposições. São Paulo: Cortez, 2009.



- ✓ RIBEIRO, Márcia Maria Gurgel. Diferentes espaços/tempos da organização curricular. In: ALMEIDA, Maria Doninha (Org.) Currículo como artefato social/UFRN. Natal: EDUFRN, 2000, p. 9. (Coleção Pedagógica, 2)