

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE ENSINO MÉDIO E TECNOLÓGICO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
CAMPUS ABAETETUBA



PROJETO PEDAGÓGICO
DO CURSO DE LICENCIATURA
EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

Abaetetuba – Pará
2016

Cláudio Alex Jorge da Rocha
Reitor

Danilson Lobato da Costa
Pró-reitor de Administração

Elinilze Guedes Teodoro
Pró-Reitora de Ensino

Fabrcio Medeiros Alho
Pró-Reitor de Extensão

Ana Paula Palheta Santana
Pró-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação

Raimundo Nonato Sanches de Souza
Pró-Reitor de Desenvolvimento Institucional

Paulo Henrique Gonçalves Bezerra
Diretor de Tecnologia da Informação

Valdinei Mendes da Silva
Diretor Geral do Campus Abaetetuba

Edinaldo Fonseca Correa
**Diretora de Ensino Pesquisa, Extensão, Pós-graduação e Inovação do Campus
Abaetetuba**

Jaime Perdigão Oliveira
Diretor Administrativo do Campus Abaetetuba

Cleber Monteiro Cruz
Coordenador do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas

SUMÁRIO

<u>1-DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DA INSTITUIÇÃO</u>	<u>5</u>
<u>2 APRESENTAÇÃO</u>	<u>6</u>
<u>3 DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO CURSO</u>	<u>8</u>
<u>4 JUSTIFICATIVA.....</u>	<u>8</u>
<u>5 REGIME LETIVO</u>	<u>10</u>
<u>6 OBJETIVOS</u>	<u>11</u>
6.1 OBJETIVO GERAL	11
6.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	11
<u>7 REQUISITOS E FORMA DE ACESSO</u>	<u>11</u>
<u>8 PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO.....</u>	<u>12</u>
<u>9. REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DO PERFIL FORMATIVO.....</u>	<u>14</u>
<u>10. MATRIZ CURRICULAR.....</u>	<u>14</u>
10.1 EMENTÁRIO E BIBLIOGRAFIA	22
10.1.1 PRIMEIRO SEMESTRE	22.
10.1.2 SEGUNDO SEMESTRE.....	26.
10.1.3 TERCEIRO SEMESTRE.....	31.
10.1.4 QUARTO SEMESTRE.....	36
10.1.5 QUINTO SEMESTRE.....	41..
10.1.6 SEXTO SEMESTRE.....	46
10.1.7 SÉTIMO SEMESTRE.....	52
10.1.2 OITAVO SEMESTRE.....	56
<u>11 TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC)</u>	<u>63</u>
<u>12 ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO</u>	<u>61</u>

13 ATIVIDADES COMPLEMENTARES.....	66
14. ORIENTAÇÕES METODOLÓGICAS	67
15. POLÍTICA DE EDUCAÇÃO PARA OS DIREITOS HUMANOS.....	71
16. POLÍTICAS DE EDUCAÇÃO PARA AS RELAÇÕES ETNICORRACIAIS.....	71
17. POLÍTICAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL.....	71
18. POLÍTICAS DE INCLUSÃO SOCIAL	71
19. APOIO AO DISCENTE	70
20. ENADE	71
21. ARTICULAÇÃO DO ENSINO COM A PESQUISA E A EXTENSÃO	71
22. SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM	72
23. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES	77
24 CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO DO CURSO.....	84
25 SISTEMA DE AVALIAÇÃO INSTITUCIONAL.....	81
26 DESCRIÇÃO DO CORPO SOCIAL DO CURSO	81
QUADRO 03 - CORPO TÉCNICO-ADMINISTRATIVO DO CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS	86
27 COLEGIADO DO CURSO E NDE.....	86
28 INTEGRAÇÃO COM REDES PÚBLICAS DE ENSINO	87
29 INFRAESTRUTURA FÍSICA E RECURSOS MATERIAIS.....	89
30 DIPLOMAÇÃO	86
29 REFERÊNCIAS.....	95
30 LISTA DE FIGURAS, TABELAS E QUADROS.....	92

1-DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DA INSTITUIÇÃO

CNPJ	10.763.998/009-97
Esfera Administrativa	Federal
Endereço	Rua Rio de Janeiro nº 3322. Abaetetuba. Pará. CEP: 68.440-000
Telefones	
Site do Campus	http://abaetetuba.ifpa.edu.br
Carga Horária Total	3633,74h
Reitor	Cláudio Alex Jorge da Rocha
Pró-Reitora de Ensino	Elinilze Guedes Teodoro
Pró-Reitor de Pesquisa e Inovação	Ana Paula Palheta Santana
Pró-Reitor de Extensão	Fabício Medeiros Alho
Pró-Reitor de Administração	Danilson Lobato da Costa
Pró-Reitor de Desenvolvimento Institucional	Raimundo Nonato Sanches Souza
Diretor Geral do Campus	Valdinei Mendes da Silva
Diretor de Ensino no Campus	Edinaldo Ferreira Correa
Equipe de elaboração do PPC (NDE do Curso):	Anderson José Baia Gomes Cléber Monteiro Cruz Guilherme da Cruz Neto Pedro Chaves Baia Júnior Sirnoel Quaresma Perna

2 APRESENTAÇÃO

Em março de 2001, o então CEFET-PA passou a ofertar Cursos Superiores de Licenciatura que abrangiam as áreas das Ciências da Natureza (Biologia, Química e Física) e Matemática. Estes cursos possuíam como proposta pedagógica, o fortalecimento efetivo da profissionalização do educador por meio de um eixo comum, envolvendo o desenvolvimento de competências básicas do trabalho do professor. Após o término dos Cursos de Licenciatura, o professor estaria apto a ministrar aulas no Ensino Fundamental e Médio.

Os cursos de Licenciaturas foram inicialmente ofertados em Belém e muitos dos professores egressos estão atuando na rede pública e particular de ensino, na capital e nos interiores do Estado. Vários discentes ingressaram na pós-graduação e hoje possuem diversos níveis de especialização na área específica de seus respectivos cursos, inclusive com doutorado. Com a expansão da rede federal de educação profissional vivenciada nos últimos oito anos e atendendo as demandas de cada localidade, os Cursos de Licenciatura passaram a ser ofertados também nas UNED's (hoje Campi). Assim, no final do ano de 2008 foi aberto processo seletivo na forma tradicional (vestibular) para o curso de Licenciatura Plena em Biologia no IFPA – Campus Abaetetuba, a fim de suprir a carência de professores de Ciências e Biologia na referida cidade, o que também se verifica em toda a região do Baixo Tocantins. Adotou-se para este curso a mesma proposta de organização daqueles já implantados no Campus Belém, ao longo dos quais são ofertadas disciplinas Comuns à Formação de Professores, Específicas do Curso, Optativas e a Vivência na Prática Educativa, disciplina que prepara e acompanha ao longo do curso a prática docente dos alunos. Atualmente, o acesso ao curso se dá através do Sistema de Seleção Unificada (SISU) do Ministério da Educação, tomando como base o resultado do Exame Nacional do Ensino Médio (Enem).

A biologia, como ciência que se dedica ao estudo dos seres vivos, é hoje um campo de investigação que vem crescendo, inserir sinônimo consideravelmente. Não foi por acaso que, no final da década de 70, o então presidente da França, Valéry Giscard d'Estaing, declarou que o século XX era o “século da biologia”. Desde então, os avanços só se intensificaram com revoluções sem precedentes em diversas áreas, como na genética, biologia celular e neurobiologia, sendo seus

resultados visíveis na medicina, agricultura, reprodução animal etc. Para Myriam Krasilchik (2008), entretanto, a Biologia como disciplina a ser ministrada no ensino básico pode ser uma das mais relevantes e merecedoras de atenção dos alunos, ou uma das mais insignificantes e pouco atraentes, dependendo do que for ensinado e de como isso for feito.

Diante disso, este projeto almeja enfocar a necessidade de formar professores que adquiram e aperfeiçoem conhecimentos biológicos, enquanto campo da ciência e, ao mesmo tempo, obtenham conhecimentos sobre os processos de ensino-aprendizagem, vivenciando as experiências ao longo de sua formação e atuação docente profissional. Esses conhecimentos devem contribuir para que o professor e seus alunos, quanto cidadãos, sejam capazes de usar o que aprenderam ao tomar decisões de interesse individual e coletivo, no contexto de um quadro ético de responsabilidade e respeito que leve em conta o papel do homem na biosfera.

Além disso, a formação de professores de Biologia está orientada por uma legislação que preza pela qualidade destes profissionais tanto no que diz respeito ao aprendizado dos conteúdos específicos das Ciências Biológicas como pelo conhecimento da área educacional, sobretudo por meio da interação entre ambos. Assim, os principais referenciais legais e específicos com base nos quais se elaborou este projeto pedagógico foram o Parecer CNE/CES 1.301/2001 e a Resolução CNE/CES 07/2002, que estabelecem as Diretrizes Curriculares para os Cursos de Ciências Biológicas; os Pareceres CNE/CP 09/2001, 27/2001 e 28/2001 e as Resoluções CNE/CP 01 e 02/2002, que instituí as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura,.

3 DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

Área de formação	Licenciatura em Ciências Biológicas
Habilitação	Licenciado em Ciências Biológicas
Tempo da hora/aula	50 minutos
Carga Horária de Disciplinas (hora/aula)	2833,74 h
Estágio Supervisionado	400 h
TCC	133,33h
Atividades Complementares	200 h
Duração do curso	08 (oito) semestres
Vigência	À partir de 12 Junho de 2017
Vagas Quantas Turmas	40 01
Carga Horária Total (hora/relógio)	3633,74 h

4 JUSTIFICATIVA

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará - Campus Abaetetuba tem a responsabilidade e o compromisso em assumir a missão de estimular o desenvolvimento regional, difundindo tecnologias e formando cidadãos críticos e comprometidos com a transformação da realidade social, conforme enfatiza a Lei nº 9394/96 de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, no seu Art. 1º, § 2º “*A educação escolar deverá vincular-se ao mundo do trabalho e à prática social*” e complementa com o Art.2º “*...a educação tem por finalidade o pleno desenvolvimento do educando, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho*”.

Assim, compreende-se a necessidade de formação de profissionais críticos que sejam capazes de transformar a situação vigente em nossa sociedade. Profissionais que possam atuar na educação, principalmente no Ensino Fundamental e no Ensino Médio, permitindo o avanço sócio-cultural dos moradores na área de abrangência deste Campus e participar do processo de desenvolvimento com sustentabilidade sócio-cultural, ambiental e político-econômico local e regional.

O município de Abaetetuba pertence à Mesorregião do Nordeste Paraense e, mais especificamente, à Microrregião de Cametá, que compreende também os

municípios de Baião, Barcarena, Acará, Cametá, Limoeiro do Ajuru, Oeiras do Pará, Mocajuba e Mojú.

Abaetetuba possui uma população de 151.934 mil habitantes segundo IBGE (2016) e sua formação geográfica é peculiar, podendo ser dividida em região continental e insular. A região continental de Abaetetuba está representada pela zona urbana, localizada às margens do rio Maratauíra (afluente do Tocantins), pelo distrito de Beja e pelas zona rural (ramais e ilhas)- A região insular está composta por cerca de setenta e duas ilhas, algumas das quais bastante povoadas, representando a “região das ilhas” de Abaetetuba. No que tange a educação, em Abaetetuba constata-se o déficit no número de professores para atuação nos anos finais do Ensino Fundamental e Ensino Médio, principalmente nas áreas de Ciência da Natureza (Biologia, Química e Física) e Matemática.

Portanto, o projeto do curso, permitindo a flexibilidade curricular, atende de forma efetiva à diversificação e interdisciplinaridade de áreas das Ciências Biológicas, formando profissionais capacitados que possam atender à multiplicidade do mercado de trabalho.

Pretende-se, com a oferta do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, contribuir para o ingresso dos acadêmicos no mercado de trabalho com uma sólida formação científica e pedagógica. Nesse sentido, esta instituição possui o desafio de promover o resgate da identidade cultural da comunidade local e regional e a busca pelo seu desenvolvimento pleno, capacitando recursos humanos que venham a atender as demandas da sociedade, tão necessárias para um contexto que é permeado por contínuas e profundas transformações.

A proposta de Cursos de Licenciatura na Área das Ciências da Natureza, Matemática e suas tecnologias, quais sejam: Biologia, Química, Física e Matemática, como referencial a compreensão de que os saberes se articulam de forma histórica e dinâmica. O tempo presente com suas novas exigências, os aspectos legais e os parâmetros curriculares fomentam esta compreensão e leva-nos a reconhecer a necessidade de respeitar as diversidades regionais e os ideais pedagógicos hodiernos.

As Diretrizes Curriculares para a formação do professor dos anos finais do ensino Fundamental e ensino Médio sinalizam para a superação da descontinuidade

existente neste nível de ensino e as Instituições que ofertam Cursos de Nível Superior têm o compromisso de proporcionar uma formação que lhes permita realizar transposições e articulações entre os saberes.

Os principais indicadores educacionais demonstram historicamente que o Brasil guarda grandes contrastes entre os seus diferentes espaços internos, e estes dados ainda obscurecem detalhes importantes como aqueles vividos por pequenos povoados e regiões rurais dos municípios. Muito tem sido feito no sentido de elevar os índices de qualidade de vida da população, com políticas públicas que tem visado minimizar os problemas de estagnação socioeconômicos históricos da população da região. Dentre tantas, o Projeto de ampliação dos Institutos Federais representa, sem dúvida, novas possibilidades de inserção de pessoas em processos de formação tecnológica e superior, capacitando-as para atuarem como agentes nos processos de mudanças tão necessárias à promoção do desenvolvimento social, político e econômico da região. É por este motivo que o IFPA – Campus Abaetetuba lança-se neste desafio, disponibilizando seu potencial na construção de um melhor caminho para educação no Pará.

Esta proposta de formação encontra-se em conformidade com as mudanças que vem sendo promovidas pelos diversos dispositivos legais que regem a formação de professores nos cursos de licenciaturas e visa fortalecer a efetiva qualificação profissional.

A oferta do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas vem responder a uma demanda verificada no mercado de trabalho, com a falta de profissionais habilitados para atuação na educação básica, especificamente nos anos finais do Ensino Fundamental e Ensino Médio, uma vez que na microrregião de Cametá são poucas as Instituições de Ensino que ofertam o curso.

Assim, este projeto justifica sua importância, pois a oferta do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, aqui apresentado, constitui-se no fator primordial de formação profissional, contribuindo para o desenvolvimento local e regional.

5 REGIME LETIVO

O Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do IFPA – Campus Abaetetuba está estruturado na modalidade presencial em regime semestral e regular, e oferta 40 vagas por turma com periodicidade anual partir de 2017,

primeiramente no horário noturno, e posteriormente no período diurno(matutino e vespertino) em anos alternantes, atingindo ao final do curso a carga horária total de 3633,74h(hora/relógio) e atendendo a demanda da sociedade local e regional. A integralização de toda matriz curricular atenderá um prazo de 4 anos(08 semestres) com limite de 6 anos.

6 OBJETIVOS

6.1 OBJETIVO GERAL

O Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do IFPA – Campus Abaetetuba tem como objetivo promover a formação profissional para o exercício da docência de Ciências e Biologia nos anos finais do Ensino Fundamental e no Ensino Médio, integrando ensino, pesquisa e extensão, contribuindo para o desenvolvimento local e regional.

6.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Proporcionar a formação de profissionais Licenciados em Ciências Biológicas, com ênfase na atuação pedagógica dos anos finais do Ensino Fundamental e no Ensino Médio;
- Promover sólida formação teórico-prática, com conhecimentos voltados para a área educacional e ciências biológicas de forma integrada e contextualizada;
- Estimular o desenvolvimento do espírito científico, crítico-reflexivo e ético frente aos problemas sociais referentes à natureza e à saúde pública;
- Desenvolver o ensino, a pesquisa e a extensão;
- Possibilitar a apropriação e uso de novas tecnologias educacionais.

7 REQUISITOS E FORMA DE ACESSO

Para ingressar no curso, o estudante precisa ter concluído o Ensino Médio. O acesso ao Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas ocorre mediante processo seletivo, pautado no princípio de igualdade e oportunidades para acesso e permanência na Instituição, de acordo com a legislação pertinente. Obedecerá também à Lei nº 12.711/2012, que estabelece reserva de vagas a estudantes de escola pública, à cotistas, respeitados pela lei de Cotas (Lei nº12.711/2012) e

demais legislações pertinentes, bem como o que prevê o regulamento didático do IFPA em vigor.

A partir de 2010, o IFPA – Campus Abaetetuba adotou para acesso ao curso superior o Sistema Integrado de Seleção Unificada (SISU) que leva em consideração o resultado do Exame Nacional do Ensino Médio (Enem).

Do total de vagas ofertadas pelo Campus Abaetetuba 100% ocorre via ENEM/SISU. Outra forma de acesso ao Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas é através de transferência externa regulamentada por edital específico, definido em função do número de vagas existentes; de transferências *ex-officio* prevista na Lei 9536/97; dos processos seletivos especiais, que permitem a troca de cursos por alunos regularmente matriculados e transferências de alunos oriundos de outros Institutos Federais.

8 PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO

O Instituto Federal do Pará – Campus Abaetetuba forma Licenciados em Ciências Biológicas para atuar preferencialmente nos anos finais do Ensino Fundamental e no Ensino Médio, na educação formal e não-formal; capazes de produzir conhecimentos e lidar com situações desafiadoras, desenvolvendo projetos pedagógicos que contemplem a pluralidade de demandas de uma sociedade complexa e as diversas dimensões do processo ensino-aprendizagem.

Dentre o perfil necessário ao licenciado, destacamos a capacidade de integrar conhecimentos dos campos de saberes envolvidos na educação em ciências biológicas, o desenvolvimento de habilidades instrumentais que o capacitem para a elaboração e desenvolvimento de recursos didáticos e instrucionais relativos à docência, bem como o desenvolvimento de habilidades para atuar como pesquisador no Ensino de Ciências e Biologia.

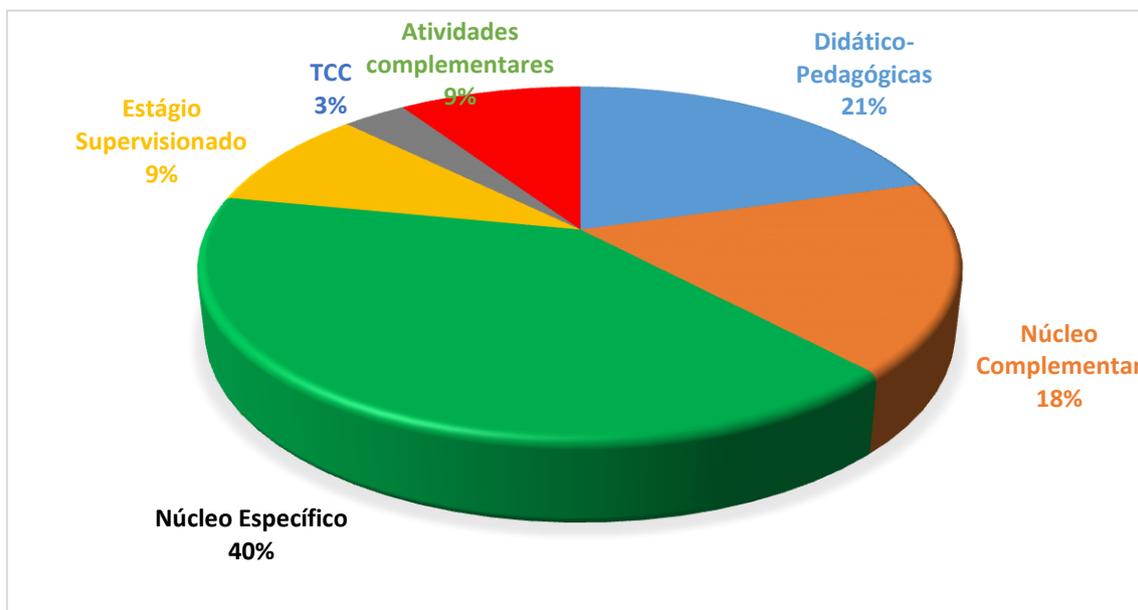
Espera-se que o egresso desenvolva as seguintes competências: excelência de conhecimento associado à capacidade de trabalhar em equipe; comprometimento com a formação continuada, estimulando a iniciativa de buscar novas formas de conhecimento e estratégias de pesquisa, formulando hipóteses e desenvolvendo projetos para a solução de problemas relacionados à sua profissão; capacidade analítica; versatilidade e criatividade, utilizando conhecimentos da área de

informática, editores de texto, planilhas e uso da Internet; desenvolvendo a interação, integração e comunicação no ambiente profissional; a capacidade de liderança, habilidade para lidar adequadamente com adversidades e buscando bons resultados. Assim as habilidades pessoais e profissionais esperadas do licenciado em ciências biológicas estão listas a seguir:

- ✓ Refletir sobre a atuação profissional, de acordo com a demanda da sociedade mantendo-se sempre atualizado;
- ✓ Associar o ensino de Ciências e Biologia a todas as formas de desenvolvimento humano, buscando a interdisciplinaridade na construção do conhecimento;
- ✓ Identificar e fazer busca nas fontes de informação relevantes para a Educação em Ciências Biológicas, inclusive as disponíveis em meios eletrônicos, que possibilitem a contínua atualização técnica, científica e humanística;
- ✓ Ser receptivo à incorporação de novas técnicas de Ensino de Ciências e Biologia no seu projeto de ensino/aprendizagem;
- ✓ Estar atualizado em relação aos novos projetos e propostas de Ensino de Ciências e Biologia que são testados e os resultados publicados;
- ✓ Saber utilizar os recursos de laboratório e computação como material didático;
- ✓ Fazer a auto-avaliação do seu desempenho em sala de aula, identificando eventuais problemas no processo de ensino/aprendizagem;
- ✓ Enfatizar as aplicações das Ciências Biológicas de forma contextualizada;
- ✓ Inserir-se no contexto social, disseminando e utilizando o conhecimento importante para a sociedade, especialmente no atual panorama de mudanças socioeconômicas que valorizam a preservação do meio ambiente e da saúde pública, desenvolvendo um trabalho que contemple a educação ambiental, a saúde, a conscientização ecológica e os valores éticos no lidar com a natureza;
- ✓ Encarar o desafio de buscar formas alternativas de educação para contornar as dificuldades do ensino em escolas públicas;
- ✓ Saber avaliar criticamente as condições de ensino nas escolas de diferentes regiões;
- ✓ Assumir o compromisso de educar os alunos dos anos finais do ensino fundamental e do Ensino médio para o exercício da cidadania;
- ✓ Planejar, selecionar e analisar criticamente o material didático disponível para o Ensino de Ciências e Biologia nos níveis fundamental e médio;

- ✓ Adquirir consciência da importância e do compromisso do educador para desenvolvimento social, político e econômico da comunidade local e regional.

9. REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DO PERFIL FORMATIVO



A Figura 01 apresenta de forma sistemática a distribuição percentual da carga horária das disciplinas e atividades acadêmicas do curso.

Figura 1 – Distribuição percentual da carga horária das disciplinas e atividades acadêmicas do curso.

10. MATRIZ CURRICULAR

O Quadro 01 apresenta de forma esquemática a matriz curricular do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do IFPA Campus Abaetetuba, dividindo os componentes curriculares por área de conhecimento.

MATRIZ CURRICULAR DO CURSOS DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

	Núcleos	Componentes Curriculares	Hora-aula (50 min)	Hora Relógio (60 min)	N/C
1º Semestre	Núcleo de Estudos de Formação Geral	Vivência na Prática Educativa I	60	50	N
		Educação para os direitos humanos	40	33,33	N
		Português Instrumental	40	33,33	N
		Química- Metodologia e Prática I	40	33,33	N
		Física- Metodologia e Prática I	40	33,33	N

	Núcleo de Aprofundamento e Diversificação de Estudos	Biossegurança	40	33,33	N
		Bioquímica	80	66,67	N
		Ecologia I	80	66,67	N
		Carga Horária Semestre/Ano	420	349,9	
2º Semestre	Núcleos	Componentes Curriculares	Hora-aula (50 min)	Hora Relógio (60 min)	N/C
	Núcleo de Estudos de Formação Geral	Vivência na Prática Educativa II	60	50	N
		Psicologia do Aprendizado e do Desenvolvimento	40	33,33	N
		Cultura e Ética Profissional	40	33,33	N
		Matemática Aplicada à Biologia	40	33,33	N
		Química- Metodologia e Prática II	40	33,33	N
		Física- Metodologia e Prática II	40	33,33	N
	Núcleo de Aprofundamento e Diversificação de Estudos	Biologia Celular	80	66,67	N
		Ecologia II	80	66,67	N
			Carga Horária Semestre/Ano	420	349,99
3º Semestre	Núcleos	Componentes Curriculares	Hora-aula (50 min)	Hora Relógio (60 min)	N/C
	Núcleo de Estudos de Formação Geral	Vivência na Prática Educativa III	60	50	N
		Educação para Relações Étnico-Raciais	40	33,33	N
		Metodologia da Pesquisa Científica	40	33,33	N
		Bioestatística	60	50	N

	Núcleo de Aprofundamento e Diversificação de Estudos	Biologia Molecular	60	50	N
		Botânica I	100	83,33	N
		Biofísica	60	50	N
		Vírus e Bactérias	60	50	N
		Carga Horária Semestre/Ano	480	399,99	
4º Semestre	Núcleos	Componentes Curriculares	Hora-aula (50 min)	Hora Relógio (60 min)	N/C
	Núcleo de Estudos de Formação Geral	Vivência na Prática Educativa IV	60	50	N
		Educação Especial	60	50	N
		Compreensão da Função Social da Escola	40	33,33	N
	Núcleo de Aprofundamento e Diversificação de Estudos	Citogenética	60	50	N
		Botânica II	100	83,33	N
		Micologia	40	33,33	N
		Histologia e Embriologia Comparada	100	83,33	N
		Carga Horária Semestre/Ano	460	383,32	
	5º Semestre	Núcleos	Componentes Curriculares	Hora-aula (50 min)	Hora Relógio (60 min)
Núcleo de		Vivência na Prática Educativa V	60	50	N
		Legislação e Diretrizes Educacionais	40	33,3	N

	Estudos de Formação Geral	Inglês Instrumental	60	50	N
	Núcleo de Aprofundamento e Diversificação de Estudos	Genética	80	66,67	N
		Zoologia I	100	83,33	N
		Botânica III	100	83,33	N
		Optativa I	60	50	N
		Estágio Supervisionado I	-----	100	N
Carga Horária Semestre/Ano		500	516,63		
6º Semestre	Núcleos	Componentes Curriculares	Hora-aula (50 min)	Hora Relógio (60 min)	N/C
	Núcleo de Estudos de Formação Geral	Vivência na Prática Educativa VI	60	50	N
		Didática	60	50	N
		TCC1	40	33,33	
	Núcleo de Aprofundamento e Diversificação de Estudos	Zoologia II	100	83,33	N
		Anatomia Humana e Comparada	100	83,33	N
		Evolução	60	50	N
		Optativa II	60	50	N
		Estágio Supervisionado II	-----	100	N
	Carga Horária Semestre/Ano		480	499,99	
7º Semestre	Núcleos	Componentes Curriculares	Hora-aula (50 min)	Hora Relógio (60 min)	N/C
	Núcleo de Estudos de Formação Geral	Vivência na Prática Educativa VII	60	50	N
	Núcleo de Aprofundamento e Diversificação de Estudos	Parasitologia	80	66,67	N
		Fisiologia Humana e Comparada	100	83,33	N
		Instrumentação e Prática de Ensino de Biologia	40	33,33	N
		Zoologia III	80	66,67	N
Biologia da Conservação		60	50	N	

		Optativa III	60	50	N
		Estágio Supervisionado III	-----	100	N
		Carga Horária Semestre/Ano	480	500	
8º Semestre	Núcleos	Componentes Curriculares	Hora-aula (50 min)	Hora Relógio (60 min)	N/C
	Núcleo de Estudos de Formação Geral	Vivência na Prática Educativa VIII	60	50	N
		Introdução à Libras	40	33,33	N
	Núcleo de Aprofundamento e Diversificação de Estudos	Fundamentos de Geologia e Paleontologia	40	33,33	N
		Imunologia	80	66,67	N
		Optativa IV	60	50	N
		Estágio Supervisionado IV	-----	100	N
		TCC 2		100	N
	Núcleo de estudos Integradores	Atividades Complementares	-----	200	C
		Carga Horária Semestre/Ano	280	433,33	
		Carga Horária Total do Curso	3456	3633,74	

Legenda:

* *Disciplinas Optativas*

N/C = Nota/Conceito (definição do tipo de avaliação em cada disciplina, se por nota ou conceito)

Estágio Supervisionado

ATIVIDADE/SEMESTRE	1º	2º	3º	4º	5º	6º	7º	8º	CHR
Estágio Supervisionado I					X				100
Estágio Supervisionado II						X			100
Estágio Supervisionado III							X		100
Estágio Supervisionado IV								X	100
Total de Carga Horária de Estágio Curricular Supervisionado									400

Trabalho de Conclusão de Curso - TCC

MONOGRAFIA	1º	2º	3º	4º	5º	6º	7º	8º	CHR
TCC1						x			33,33
TCC2								X	100
Total de Carga Horária de Trabalho Acadêmico de Conclusão – TAC									133,33

	Componentes Curriculares	Hora-aula (50 min)	Hora Relógio (60 min)	N/C
Rol de Disciplinas Optativas	Bioinformática aplicada à biologia molecular	60	50	N
	Etnobiologia	60	50	N
	Biologia do Câncer	60	50	N
	Citogenética da Conservação	60	50	N
	Software educacionais de biologia	60	50	N
	Biotecnologia	60	50	N
	Biogeografia	60	50	N
	Tutor EAD	60	50	N

QUADRO-RESUMO COM A CARGA HORÁRIA DAS DISCIPLINAS (Hora-relógio):

- Disciplinas do núcleo de formação de estudos geral: 1833,32 h
- Disciplinas do Núcleo de Aprofundamento: 666,59h
- Estágio supervisionado: 400
- Trabalho de Conclusão de Curso: 133,33h
- Carga Horária de Disciplinas Optativas: 200
- Atividade complementar: 200
- Carga horária total do Curso: 3633,74h

10.1 EMENTÁRIO E BIBLIOGRAFIA

10.1.1 Primeiro semestre

Disciplina VIVÊNCIA NA PRÁTICA EDUCATIVA I	Período 1º semestre
Pré-requisito: Não há	CH: 50h

EMENTA: Conceito de educação. Tipos de educação. A escola e o contexto da educação. Os sistemas educacionais. Estrutura organizacional e funcionamento. Políticas Públicas de Educação Escolar.

Bibliografia Básica

BRANDÃO, Carlos Rodrigues. O que é educação. São Paulo. Brasiliense. 2007.
GADOTTI, M. Pedagogia da práxis. Cortez, 1995.
FREIRE, Paulo. Pedagogia do Oprimido. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2005

Bibliografia Complementar:

FREIRE, P. Pedagogia da Autonomia. Paz e Terra, 1996
OLIVEIRA, I. A Leituras Freireanas sobre educação. UNESP, 2003.
RODRIGUES, N. Elogia a Educação. Cortez, 1999.

Disciplina EDUCAÇÃO PARA OS DIREITOS HUMANOS	Período 1º semestre
Pré-requisito: Não há	CH: 33,33h

EMENTA: Direitos Humanos e Desenvolvimento Social. Educação para a Paz. A Educação para a Paz, os Direitos Humanos e a Democracia. As aprendizagens transversais no currículo e Direitos Humanos. Proposta Curricular problematizadora no Ensino dos Direitos Humanos.

Bibliografia Básica

TUVILA, Rayo José. Educação em Direitos Humanos: rumo a uma perspectiva global; tradução. Jussara Haubert Rodrigues, Porto Alegre: Artemed, 2004.

Fortalecimento da Cidadania. Coleção Educação em Direitos Humanos. Ed.: Cortez, São Paulo, 2012.

Bibliografia Complementar

Brasil. Comitê Nacional de Educação em Direitos Humanos. **Plano Nacional de Educação em Direitos Humanos**: Brasília: Secretaria Especial dos Direitos Humanos, Ministério da Educação, Ministério da Justiça, UNESCO, 2007

Disciplina QUÍMICA- METODOLOGIA E PRÁTICA I	Período 1º semestre
Pré-requisito: Não há	CH: 33,33h

EMENTA: Evolução histórica do Ensino de Química e Ciências no Brasil; Análise crítica de currículos e programas de Química na educação básica; Ensino de química e as inter-relações; Ciência/Tecnologia/Sociedade (CTS); Estudo dos elementos químicos e suas aplicações; Segurança e Técnicas de laboratório; Experimentação no ensino de Química com conteúdos do Ensino Fundamental e Médio.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BRADY, J. E.; HUMISTON, G. E. **Química Geral, Volume I**. Livros Técnicos Científico, 2008.

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

BESSLER, K. E.; NEDER, A. de V. F. **Química em tubos de ensaio**: uma abordagem para principiantes. São Paulo: Edgard Blucher, 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CHASSOT, A. **Alfabetização Científica**: Questões e Desafios para a Educação. Ed. UNIJUI, 2000.

Disciplina FÍSICA- METODOLOGIA E PRÁTICA I	Período 1º semestre
Pré-requisito: Não há	CH: 33,33h

EMENTA: Os pensamentos de Aristóteles, Galileu e Newton sobre o movimento dos corpos; 1º Lei de Newton (a inércia, o referencial inercial, o equilíbrio, a noção de força.); 2º Lei de Newton (equação da força, peso e massa); 3º Lei de Newton (força de contato e de interação. Aplicações e limitações); As Leis de Kepler para o movimento dos corpos celestes; A Lei da Gravitação Universal de Newton (interação entre massas; as marés; a rotação da terra); Energia e sua conservação (o trabalho mecânico, a energia cinética, a energia potencial gravitacional, a energia potencial elástica e a conservação da energia mecânica.); Calor como forma de energia e os conceitos de temperatura e equilíbrio térmico; Calor sensível (variações de temperatura; capacidade térmica; calor específico); Calor latente (estado de agregação molecular; as mudanças de fase).

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ALVARENGA, B. E.; MÁXIMO, A. **Física (Vol. Único)**. São Paulo: Ed. Scipione, 1997.

AMALDI, U. **Imagens da Física**. São Paulo: Ed. Scipione, 1995.

GRAF, C. **Física**. São Paulo: Ed. Edusp, 1999.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALVARENGA, B. E.; MÁXIMO, A. **Curso de Física**. São Paulo: Ed. Scipione, 1997.

Disciplina ECOLOGIA I	Período 1º semestre
Pré-requisito: Não há	CH: 66,67h

EMENTA: Introdução ao estudo da ecologia. Adaptações dos organismos às variações no ambiente. Estruturas populacionais. Crescimento e controle populacional. Dinâmica das populações. Competição. Predação e herbivoria. Parasitismo. Mutualismo e comensalismo. A natureza das comunidades. O desenvolvimento da comunidade.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CAIN, M.L.; BOWMAN, W.D. & HACKER, S.D. **Ecologia**. Porto Alegre: Artmed, 2011. 640p.
RICKLEFS, R.E. **A economia da natureza**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009.503p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ODUM, Eugene P. **Ecologia**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010.

Disciplina PORTUGUÊS INSTRUMENTAL	Período 1º semestre
Pré-requisito: Não há	CH: 33,33h

EMENTA: A Comunicação: Atividades de Linguagem e os Gêneros Textuais; Funções, Níveis e Registros da Língua Portuguesa em Texto; Modalidades de Língua: Formas de Expressão Oral e Escrita; Aspectos Gerais de Leitura: Níveis de Leitura; Estratégias de Leitura; Aspectos Gerais do processo de Escrita: Condições de Produção; Estratégias de Escrita: Anotações, Apostila, Fichamento, Resumo, Sinopse, relatórios.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ANDRADE, M. M. de; HENRIQUES, A. **Língua portuguesa:** noções básicas para cursos superiores. 9.ed. São Paulo: Atlas, 2010.

FIORIN, J. L; SAVIOLI, F. P. **Para entender o texto:** Leitura e Redação. São Paulo: Ática, 1992.

FREIRE, P. **A importância do Ato de Ler**. São Paulo: Cortez, 2001.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CARNEIRO, A. D. **Redação em construção:** a escritura do texto. São Paulo: Ed. Moderna, 1994.

Disciplina BIOQUÍMICA	Período 1º semestre
Pré-requisito: Não há	CH: 66,67h

Fundamentos da Bioquímica; Importância bioquímica da água e sistema de tamponamento; Estrutura e função de biomoléculas (proteínas, carboidratos, lipídeos e ácidos nucleicos, Vitaminas e co-enzimas); Enzimologia; Metabolismo celular (Metabolismo de carboidratos, lipídeos, aminoácidos, Gliconeogênese, Via das Pentoses fosfato); Bioenergética (Glicólise, Ciclo do ácido cítrico, Fosforilação oxidativa e Fotofosforilação).

BIBLIOGRAFIA BASICA:

NELSON, D.L.; COX, M.M. (2014). Lehninger Princípios de bioquímica. 6ª edição.

Editora Artmed, São Paulo, SP.

MURRAY, Robert K.; GRANNER, Daryl K. (2011) Harper: Bioquímica Ilustrada. 27ª

Edição. Editora AMGH. Porto Alegre, RS.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MARZZOCO, A.; TORRES B. B. (2011). Bioquímica básica. 3ª Edição. Editora

Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, RJ.

Disciplina BIOSEGURANÇA	Período 1º semestre
Pré-requisito: Não há	CH: 33,33h

EMENTA: Conceitos básicos sobre biossegurança; Equipamentos de proteção individual e coletiva (EPI e EPC); Níveis de biossegurança e risco biológico; Estrutura e organização laboratorial; Tipos de Risco (Biológico, químico, físico, ergonômico e de acidentes); Gerenciamento de resíduos laboratorial; Métodos de desinfecção e esterilização; legislação vigente sobre biossegurança (CTNBio/CLBio).

Bibliografia Básica:

HIRATA, M.H.; MANCINI FILHO, J. (2012). Manual de Biossegurança. 2ª Edição.

Editora Manole. São Paulo, SP.

MASTROENI, M. F. (2005). Biossegurança Aplicada a Laboratórios e Serviços de Saúde. 2ª Edição Editora: Atheneu São Paulo, SP.

MORAES, Márcia Vilma G. (2010) Doenças ocupacionais-agentes: físico, químico, biológico, ergonômico. Editora Érica, São Paulo, SP.

10.1.2 Segundo Semestre

Disciplina VIVÊNCIA NA PRÁTICA EDUCATIVA II	Período 2º semestre
Pré-requisito: Não há	CH: 50h

EMENTA: A pesquisa com princípio educativo e formativo. Os instrumentos de coleta de dados. Vivência de práticas formativas nos diferentes ambientes educativos.

Bibliografia Básica:

FREIRE, Paulo. A educação na cidade. São Paulo: Cortez, 1991.

PAIVA, Vanilda. Perspectivas e dilemas da educação popular. Rio de Janeiro: Graal, 1986.

PALUDO, Conceição. Educação popular em busca de alternativas: uma leitura desde o campo democrático e popular. Porto Alegre: Tomo Editorial, Campinas, 2001.

Bibliografia Complementar:

ARROYO, Miguel G. (Org.) Da escola carente à escola possível. São Paulo: Loyola, 1986. (Coleção Educação Popular).

FREIRE, Paulo. À sombra desta mangueira. São Paulo: Olho D'água, 1995.

GADOTTI, M. Perspectivas atuais da educação. Porto Alegre, Ed. Artes Médicas, 2000.

Disciplina BIOLOGIA CELULAR	Período 1º semestre
Pré-requisito: Não há	CH: 66,67h

EMENTA: Introdução ao estudo da célula; Técnicas de visualização de células e microscopia; Organização de células eucarióticas e procarióticas; Diversidade Morfológica das células; Estrutura de Biomembranas e transporte vesicular; Comunicação Celular; Ultra-estrutura do Citoplasma; Citoesqueleto e matriz

extracelular; Núcleo Interfásico; Ciclo da divisão Celular; Comunidades celulares (tecidos, células troncos e câncer).

Bibliografia Básica:

ALBERTS B., JOHNSON A., LEWIS J., RAFF M., ROBERTS K., WALTER P. (2010). *Biologia Molecular da Célula*. 5ª Edição. Editora Artmed, Porto Alegre, RS.
JUNKEIRA L.C.U e CARNEIRO J. (2012). *Biologia Celular e Molecular*. 9ª Edição. Editora Guanabara Koogan, Rio de Janeiro.

Bibliografia Complementar:

COOPER G. M., HAUSMAN R.E. (2007) *A célula: Uma Abordagem Molecular*. 3ª Edição. Editora Artmed, Porto Alegre, RS.

Disciplina MATEMÁTICA APLICADA À BIOLOGIA	Período 2º semestre
Pré-requisito: Não há	CH: 33,33h

EMENTA: Operações com números naturais, inteiros e racionais; Divisibilidade de números naturais; Representações dos números; Estudo das formas; Medidas de superfície, ângulos, volumes e capacidade; Letras no lugar de números; Números proporcionais; Grandezas proporcionais; Taxa de percentagem.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CLEGG, F. **Estatística para Todos**. Série: Aprender a fazer. Ed. Gradiva, 1995.
CRESPO, A. A. **Estatística Fácil**. 19.ed. Ed. Saraiva, 2009.
KUME, H. **Métodos Estatísticos para Melhoria da Qualidade**. Ed. Gente, 1993.
SILVA, N. P. da. **Estatística Auto-explicativa**. Ed. Érica, 1998.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALMEIDA, M. de C. **Origens da Matemática**. Curitiba: Ed. Champagnat, 1998.

Disciplina PSICOLOGIA DO APRENDIZADO E DO DESENVOLVIMENTO	Período 2º semestre
---	-------------------------------

Pré-requisito: Não há	CH: 33,33h
------------------------------	-------------------

EMENTA: Psicologia do desenvolvimento, da aprendizagem, da ação educativa e da relação docente. Teorias contemporâneas da aprendizagem, seus pressupostos e suas relações pedagógicas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

COLL, César; PALACIOS, Jesús; MARCHESI, Alvaro. **Desenvolvimento psicológico e educação: psicologia evolutiva**. Artes Médicas Editora, 1995.

COLL, César; PALACIOS, Jesús; MARCHESI, Alvaro. **Desenvolvimento psicológico e educação: psicologia evolutiva**. Artes Médicas Editora, 1995.

FREIRE, Paulo. *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática pedagógica*. **São Paulo: Paz e Terra**, p. 165, 1996.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BOCK, Ana Mercês Bahia. *Psicologias: uma introdução ao estudo de psicologia*./Ana Mercês Bahia Bock, Odair Furtado, Maria de Lourdes Trassi Teixeira. 14ª edição. **São Paulo: Saraiva**, 2008.

Disciplina	Período
QUÍMICA-METODOLOGIA E PRÁTICA II	2º semestre
Pré-requisito: Não há	CH: 33,33h

EMENTA: Uso da história da ciência no ensino de química; Radioatividade: aplicação e perigos; Educação Ambiental e o ensino de química; Ambientes não-formais para o ensino de química; Linguagem e formação de conceitos no ensino de química; Uso de paradidáticos no ensino de química; Experimentação no ensino de Química: Acidez e basicidade. Reações químicas e estequiometria de reação. A ligação química dos íons e moléculas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ATKINS, P. W.; JONES, L.L. **Princípios de Química: Questionando a vida moderna e o meio ambiente**. Porto Alegre: Artmed, 2001.

BRADY, J. E.; HUMISTON, G. E. **Química Geral**. Rio de Janeiro: LCT - Livros Técnicos e Científicos Editora S.A., 2005

HEIN, M.; ARENA, S. **Fundamentos de Química Geral**. 9.ed. Rio de Janeiro: LCT - Livros Técnicos e Científicos Editora S.A., 2002.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ATKINS, P. W. **O Reino Periódico**. Rio de Janeiro: Rocco, 1996.

Disciplina FÍSICA- METODOLOGIA E PRÁTICA II	Período 2º semestre
Pré-requisito: FÍSICA- METODOLOGIA E PRÁTICA I	CH: 33,33h

EMENTA: Conceitos fundamentais: O Átomo; Princípios da Eletrostática; Eletrização e Quantidade de Carga Elétrica de um corpo; Condutores e Isolantes; Lei de Coulomb; Intensidade da Força Elétrica; Campo Elétrico, definição; Vetor Campo Elétrico; Potencial Elétrico, definição; Intensidade do Potencial Elétrico em um ponto do Campo Elétrico; Energia Potencial Elétrica; Trabalho da Força Elétrica; Potencial de um Campo Uniforme e Potencial Eletrostático da Terra; Corrente Elétrica, definição. Intensidade, tipos de efeitos da Corrente Elétrica; Resistores: Lei de Ohm, definição de Resistores, enunciado, definição de Resistência Elétrica, resistividade; Potência Dissipada; Energia Consumida; Associação de Resistores; Conceitos fundamentais da Óptica Geométrica; Reflexão da Luz; Espelhos Planos; Espelhos Esféricos; Lentes Esféricas e Delgadas; Instrumentos Ópticos: Olho Humano.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ALVARENGA, B.; MÁXIMO, A. **Física (Vol. Único)**. São Paulo: Scipione, 1997.

AMALDI, U. **Imagens da Física**. São Paulo: Scipione, 1995.

CANTO, E. L. **Ciências Naturais, aprendendo com o cotidiano**. São Paulo: Moderna, 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BEDAQUE, P. **Física**. São Paulo: Ed. do Brasil, 1982.

Disciplina ECOLOGIA II	Período 2º semestre
Pré-requisito: ECOLOGIA I	CH: 66,67h

EMENTA: Energia nos ecossistemas. Oferta e ciclagem de nutrientes. O ambiente físico e o conceito de bioma. Biomas mundiais. Biomas brasileiros. Clima e hidrologia da Amazônia. Ecossistemas amazônicos. Amazônia, ocupação e problemas ambientais.

Bibliografia básica

CAIN, M.L.; BOWMANO, W.D. & HACKER, S.D. **Ecologia**. Porto Alegre: Artmed, 2011. 640p.

AB'SÁBER, A. **Os domínios de natureza no Brasil:** potencialidades paisagísticas. São Paulo: Ateliê Editorial, 2011.

Bibliografia Complementar

LISBOA, P.L.B.; BEZERRA, M. das G. F.; CARDOSO, A. L. de R. **Caxiuanã:** história natural e ecologia de uma floresta nacional da Amazônia. Belém: Museu Paraense Emílio Goeldi, 2013.

GONÇALVES, C.W.P. **Amazônia, Amazônias**. São Paulo: Contexto, 2015.

Disciplina CULTURA E ÉTICA PROFISSIONAL	Período 2º semestre
Pré-requisito: Não há	CH: 33,33h

EMENTA: A discussão atual sobre bio-ética no sentido de disponibilizar aos alunos informações sobre implicações culturais, morais e éticas de procedimentos científicos baseados na razão instrumental. Reflexão sobre a história recente da ciência moderna em episódios como o nazismo entre outros.

Bibliografia básica

ARANHA, M. L. A.; MARTINS, M. H. P. **Filosofando: Introdução à Filosofia**, 2 ed São Paulo: Ed. Moderna, 2004.

BAUMAN, Z. Ética e Pós- Modernidade. São Paulo: Paulus:1997

CHAUI, M. Convite à Filosofia. 5 ed. São Paulo, Ed. Ática, 2003.

Bibliografia complementar

CHAUI, M. Convite à Filosofia. 5 ed. São Paulo, Ed. Ática, 2003.

10.1.3 Terceiro Semestre

Disciplina EDUCAÇÃO PARA AS RELAÇÕES ÉTNICO RACIAIS	Período 3º semestre
Pré-requisito: Não há	CH: 33,33h

EMENTA: Análise das relações sociais e étnico-raciais no Brasil, estudadas a partir de aspectos conceituais, históricos e políticos. Propor de forma crítica a articulação entre o referencial teórico e o desenvolvimento de práticas pedagógicas relativos a uma educação para as relações étnico raciais; Desconstrução do racismo no contexto da sociedade no século XXI. Múltiplas manifestações culturais da população indígena na sociedade brasileira; Problematização da relação entre o/a negro/a, o/a indígena na sociedade brasileira e a prática do profissional.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. *Superando o racismo na escola*. 2. ed. Brasília: Ministério da educação, 2005. 204 p.

_____. *Educação anti-racista: caminhos abertos pela lei federal nº 10.639/03*. Brasília: Ministério da educação, 2005. 236p. (Coleção Educação para todos).

BANIWA, Gersem dos Santos Luciano. **O Índio Brasileiro**: O que você precisa saber sobre os povos indígenas no Brasil hoje. Coleção Educação Para Todos. Série Vias dos Saberes, volume 1. Brasília: Ministério de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade; Rio: LACED/Museu Nacional, 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

RIBEIRO, R. I. Até quando educaremos exclusivamente para a branquitude? Redes de significados na construção da identidade e da cidadania. In: POTO, M. R. S.;

Disciplina	Período
-------------------	----------------

VIVÊNCIA NA PRÁTICA EDUCATIVA III	3º semestre
Pré-requisito: Não há	CH: 50h

EMENTA: A pesquisa com princípio educativo e formativo. Os instrumentos de coleta de dados. Vivência na Prática educativa com Ênfase na Educação Especial.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DEMO, Pedro. Pesquisa: princípio científico e educativo, 12ª ed. São Paulo: Cortez, 2006.

_____. Pedro. Educar pela pesquisa. Campinas, São Paulo; Autores Associados, 2007. (Coleção Educação Contemporânea).

SASSAKI, Romeu Kazumi. Inclusão: Construindo uma Sociedade para Todos. São Paulo: WVA, 1997.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FONSENCA, Vitor da. Educação Especial. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

MAZZOTTA, Marcos José da Silveira. Fundamentos de Educação Especial. São Paulo: Pioneira, 1992.

_____, Marcos José da Silveira. Educação Especial no Brasil: História e Políticas Públicas. São Paulo: Cortez, 1992.

Disciplina	Período
BIOFÍSICA	3º semestre
Pré-requisito: Não há	CH: 50h

EMENTA: A biofísica e os seres vivos - Introdução ao estudo da biofísica; Biofísica da água, sistema coloidal e importância da tensão superficial; Sistemas físicos: os seres vivos como sistemas materiais; fenômenos de superfície nos sistemas; Biofísica sensorial; Métodos biofísicos de estudo das soluções; Bioeletricidade; difusão e osmose; potenciais de membrana e potenciais de ação; biopotenciais; potencial de ação neural; Radiobiologia: metodologia dos radioisótopos; aplicação dos radioisótopos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GARCIA, E. A. C. **Biofísica**. Editora Sarvier, 1999.

HENEINE, I. **Biofísica Básica**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.

OKUNO, E.; CALDAS, I. L.; CHOW, C. **Física para Ciências Biológicas e Biomédicas**. São Paulo: Ed. Harper & Row do Brasil, 1982.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DURAN, J.E.R. **Biofísica: Fundamentos e Aplicações**. São Paulo: Prentice, 2003.

Disciplina METODOLOGIA DA PESQUISA CIENTÍFICA	Período 3º semestre
Pré-requisito: Não há	CH: 33,33h

EMENTA: Tipos de trabalhos científico-acadêmicos; Partes que compõem um trabalho científico-acadêmico; Pesquisa científica: noções introdutórias; O projeto de pesquisa; O artigo científico; Métodos e técnicas de pesquisa.

Bibliografia básica:

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, Rio de Janeiro. **NBR6023 – Informação e documentação– Referências – Elaboração**. Rio de Janeiro, 2002a.

_____. **NBR 14724 – Informação e documentação – Trabalhos acadêmicos –**

Apresentação. Rio de Janeiro, 2011a.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. 23. ed. ver. e atual.- São Paulo: Cortez, 2007.

Bibliografia complementar

ANDRADE, Maria Margarida de. **Introdução à metodologia do trabalho científico**. 10. ed. – São Paulo: Altas, 2010.

Disciplina BIOESTATÍSTICA	Período 3º semestre
Pré-requisito: Não há	CH: 50h

EMENTA: Conceito de Estatística. Amostra e Amostragem. Distribuição de Frequência. Medidas de Tendência Central e de Dispersão. Curva de Distribuição

Normal. Correlação e Regressão. Teste de Hipótese para Médias. Teste com a Distribuição Qui-quadrado.

Bibliografia básica

AYRES, M. BIOESTAT 5.0: Aplicações Estatísticas nas Áreas das Ciências Biológicas e Médicas. Belém: Sociedade Civil Mamirauá; Brasília: CNPq, 2007.

BARBOSA, Fabiano Timbó. ABC da bioestatística. Editora EDUFAL. Maceió. 2009

DORIA FILHO, Ulysses. Introdução à bioestatística: para simples mortais. Editora Elsevier. São Paulo. 2003.

Bibliografia complementar

AYRES, M. Elementos de Bioestatística “A Seiva do Açaizeiro”. Sociedade Civil Mamirauá; Belém-Pará: CNPq, 2012.

BEIGUELMAN, B.: Curso Prático de Bioestatística. 5ª edição. Sociedade Brasileira de Genética, Ribeirão Preto, 2002.

Disciplina BIOLOGIA MOLECULAR	Período 3º semestre
Pré-requisito: Não há	CH: 50h

EMENTA: A disciplina apresenta os mecanismos celulares a nível molecular, os processos que norteiam a transmissão de informações e que controlam a célula, e suas implicações dentro do processo evolutivo.

Bibliografia básica:

DE ROBERTIS, E. M. F.; HIB, José. 2010. Bases da Biologia celular e molecular, 4ª ed. Guanabara Koogan

MALACINSKI, George M. 2005. Fundamentos de Biologia molecular. 4ª ed. Guanabara Koogan

COX, Michael M.; DOUDNA, Jennifer A. e O'DONNELL Michael. 2011. Biologia Molecular Princípios e Técnicas. Artmed

Bibliografia complementar

SNUSTAD, Peter; SIMMONS, Michael J. 2010. Fundamentos de Genética. 4ª ed. Guanabara Koogan

Disciplina BOTÂNICA I	Período 3º semestre
Pré-requisito: Não há	CH: 83,33

EMENTA: Introdução à Botânica. Classificação, filogenia, evolução, diversidade, ecologia, caracterização morfo-anatômica, reprodução e importância dos grandes grupos de algas (incluindo procariontes e protistas fotossintetizantes e algas verdes), briófitas (musgos, hepáticas e antóceros) e pteridófitas (licófitas e samambaias). Técnicas de coleta, preservação e herborização aplicadas aos grupos estudados.

Bibliografia Básica

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

RAVEN, P.H.; EVERT, R.F.; EICHHORN, S.E. **Biologia Vegetal**. 8.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014

Bibliografia Complementar
BICUDO, C.E.M & MENEZES, M. **Gêneros de algas de águas continentais do Brasil**. Rima: São Paulo. 2005.

CÁRDENAS, M. A. & DELGADILLO, M. C. **Manual de briófitas**. México: Univ. Nac. Autónoma de México. 1982.

Disciplina VÍRUS E BACTÉRIAS	Período 3º semestre
Pré-requisito: Não há	CH: 50h

EMENTA: Proporcionar conhecimentos na área de Virologia e Bacteriologia através do estudo da morfologia, fisiologia, desenvolvimento, patogenicidade e formas de combate aos microrganismos.

Bibliografia básica:

BLACK, J. G. **Microbiologia:** fundamentos e perspectivas. 4.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.

TORTORA, Gerard J.; FUNKE, Berdell R.; CASE, Christine L. **Microbiologia.** 10.ed. Porto Alegre: Artmed, 2012. 934 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DE LA MAZZA, L. M.; PEZZLO, M. T.; BARON, E. J. **Atlas de Diagnóstico em Microbiologia.** Porto Alegre: Ed. Artes Médicas Sul, 1999.

10.1.3 Quarto Semestre

Disciplina VIVÊNCIA NA PRÁTICA EDUCATIVA IV	Período 4º semestre
Pré-requisito: Não há	CH: 50h

EMENTA: EJA: Especificidades e concepções; A história da EJA no Brasil. Os sujeitos da EJA. Prática pedagógica na EJA; A EJA e a inserção do cidadão no mundo do trabalho e da empregabilidade; Políticas públicas de inclusão do jovem e do adulto no contexto do Sistema Educacional Público e Privado;

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CARNEIRO, Moacir Alves. LDB fácil: leitura crítico-compreensiva. 23. ed. revista e ampliada – Petrópolis, RJ: Vozes, 2005.

OLIVEIRA, Ivalinde Apoluceno de. Educação de pessoas adultas e idosas: especificidades e concepções. In: OLIVEIRA, Ivanilde Apoluceno (Org.). Formação pedagógica de educadores populares. Belém, UEPA/CCSE/NEP, 2011.

PINTO, Álvaro Vieira. Sete lições sobre educação d adultos. – 15. ed. – São Paulo, Cortez, 2007.

ROMÃO, José E. Educação de jovens e adultos problemas e perspectivas. In: GADOTTI, Moacir; ROMÃO, José E. (Orgs). Educação de jovens e adultos: teoria, prática e proposta. 9. ed – São Paulo: Cortez: Instituto Paulo Freire, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

PERONI, V. M. V. O Estado Brasileiro e a Política Educacional dos anos 90. Paper, 2000.

Disciplina EDUCAÇÃO ESPECIAL	Período 4º semestre
Pré-requisito: Não há	CH: 50h

EMENTA: História, políticas, legislação e tendências da educação especial e inclusiva. Ética, cidadania e direitos das pessoas com deficiência, escola e o Processo de Inclusão. Deficiências cognitivas e superdotação, deficiências sensoriais, motoras e múltiplas. Atendimento educacional especializado.

Bibliografia Básica

DA SILVEIRA MAZZOTTA, Marcos José. **Educação especial no Brasil: história e políticas públicas**. Cortez Editora, 1995.

STAINBACK, Susan; STAINBACK, William; LOPES, Magda França. **Inclusão: um guia para educadores**. 1999.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MARTINS, Lúcia de Araújo Ramos; PIRES, Gláucia Nascimento da Luz; MELO, FRLV. **Inclusão: compartilhando saberes**. Petrópolis: Vozes, p. 18, 2006.

Disciplina CITOGENÉTICA	Período 4º semestre
Pré-requisito: Não há	CH: 50h

EMENTA: Conceitos gerais, cromossomos metafásicos e ciclo mitótico, organização molecular da cromatina, heterocromatin e bandeamento cromossômico; ciclos endomitóticos e cromossomos politênicos; cromossomos

sexuais e determinação do sexo; meiose e mpa gênico; Variações cromossômicas (numérica e estrutural); mutação cromossômica evolução cariotípica; montagem de cariótipos humanos e outros animais; identificação de cromossomos metafásicos; cromatina sexual; observação de cromossomos na divisão celular.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

De Roberts e cols. **Bases da Biologia Celular e Molecular** . Ed. Guanabara, 2010

MALUF, Sharbel weidner. Citogenética humana. Artes Médicas, 2011

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALBERTS, Bruce; et. al. **Biologia molecular da célula**. Artes Médicas, 2010

Disciplina BOTÂNICA II	Período 4º semestre
Pré-requisito: BOTÂNICA I	CH: 83,33h

EMENTA:

Classificação, filogenia, evolução, diversidade, ecologia, caracterização morfo-anatômica, reprodução e importância das gimnospermas (coniferófitas, cicadófitas, ginkgófitas e gnetófitas) e angiospermas (angiospermas basais, magnoliídeas, monocotiledôneas e eudicotiledôneas). Morfologia e taxonomia vegetal com ênfase nas angiospermas. Técnicas de coleta, preservação e herborização aplicadas aos grupos estudados.

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

RAVEN, P.H.; EVERT, R.F.; EICHHORN, S.E. **Biologia Vegetal**. 8.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

NABORS, M.W. **Introdução à botânica**. São Paulo: Roca, 2012.

Disciplina MICOLOGIA	Período 4º semestre
Pré-requisito: Não há	CH: 33,33h

EMENTA: Proporcionar conhecimentos na área de Micologia através do estudo da morfologia, fisiologia, desenvolvimento, patogenicidade e formas de combate aos fungos.

BIBLIOGRAFIA BASICA:

BLACK, J. G. **Microbiologia:** fundamentos e perspectivas. 4.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.

TORTORA, Gerard J.; FUNKE, Berdell R.; CASE, Christine L. **Microbiologia.** 10.ed. Porto Alegre: Artmed, 2012. 934 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DE LA MAZZA, L. M.; PEZZLO, M. T.; BARON, E. J. **Atlas de Diagnóstico em Microbiologia.** Porto Alegre: Ed. Artes Médicas Sul, 1999.

Disciplina HISTOLOGIA E EMBRIOLOGIA COMPARADA	Período 4º semestre
Pré-requisito: Não há	CH: 83,33h

EMENTA: Histologia: Tecido Epitelial de revestimento e glandulares, Tecido Conjuntivos propriamente dito, Tecido Adiposo, Tecido Cartilaginoso, Tecido Ósseo e osteogênese, Tecido Nervoso, Tecido Muscular, Tecido Hematopoiético. Gametogênese; Fecundação, Clivagem, Gastrulação, Neurulação e Nidação; Disco embrionário didérmico e tridérmico: Organogênese, Placentação e Placenta; Embriologia dos répteis e aves; e Embriologia dos mamíferos.

BIBLIOGRAFIA BASICA:

GARCIA, S. M. L.; FERNÁNDEZ, C. G. Embriologia. 3.ed. Porto Alegre: Artmed, 2012. GARTNER, L. P.; HIATT, J. L. Atlas colorido de histologia. 5.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010.

JUNQUEIRA, L. C. U.; CARNEIRO, J. Histologia Básica. 12.ed. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 2013.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

MOORE, KEITH L.; PERSAUD, T.V.N. Embriologia 7.ed.Rio de Janeiro. Elsevier, 2008

Disciplina COMPREENSÃO DA FUNÇÃO SOCIAL DA ESCOLA	Período 4º semestre
Pré-requisito: Não há	CH: 33,33h

EMENTA: Sociedade, cultura e educação. Teorias da Educação; Tendências Pedagógicas na Prática Educacional; Educação e Democratização Escolar. Sala de aula como espaço de reflexão do saber; Docência / Discência; O professor como agente político; A escola dos tempos modernos: politização e a prática cotidiana. A Escola na modernidade ou na pós-modernidade. Políticas públicas e gestão da educação, seus fundamentos e metodologias, diversidade de gênero, sexual, religiosa, e de faixa geracional.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CANAU, Vera Maria. Direitos humanos, violência e cotidiano escolar. In: CANAU, Vera Maria (org). **Reinventar a escola**. 9. ed. - Petrópolis, RJ: Vozes. 2013

FREITAG, Bárbara. **Escola, estado e sociedade**. 4. ed. – rev – São Paulo: Moraes, 1980

PARO, Vitor Henrique. **Gestão escolar, democracia e qualidade do ensino**. São Paulo: Ática, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FREIRE, P. Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

10.1.4 Quinto Semestre

Disciplina LEGISLAÇÃO E DIRETRIZES EDUCACIONAIS	Período 5º semestre
Pré-requisito: Não há	CH: 40h

EMENTA: Princípios e Pressupostos da Educação estabelecidos na Constituição Federal do Brasil, bem como os fundamentos e respectivas formas de organização da Educação, presentes na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei nº 9394/96) e Estatuto da Criança e do Adolescente (Lei nº 8069/90). Direitos

educacionais de adolescentes e jovens em cumprimento de medidas socioeducativas.

Bibliografia Básica

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Promulgado em 05 de outubro de 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br>. Acesso em: 13 de junho/ 2016;

CARNEIRO, Moaci Alves. **LDB fácil: leitura crítico-compreensiva artigo a artigo**. Vozes, 2004.

Bibliografia Complementar

LIBÂNEO, José Carlos; DE OLIVEIRA, João Ferreira; TOSCHI, Mirza Seabra. **Educação escolar: políticas, estrutura e organização**. Cortez, 2003.

Disciplina VIVÊNCIA NA PRÁTICA EDUCACIONAL V	Período 5º semestre
Pré-requisito: Não há	CH: 50h

EMENTA: Análise do contexto sócio histórico da educação para a diversidade no Brasil. A população brasileira, a história e a cultura Afro-brasileira e Indígena. Relação entre educação, identidade e diversidade. Relações de gênero, raça, cor e etnia. Diversidade e a escola inclusiva. Perspectivas histórico-culturais e psicossociais da diversidade e das diferenças no ser humano.

Bibliografia Básica

CANDAU, Vera Maria. **Interculturalidade e educação escolar**. In: CANDAU, Vera Maria (org). Reinventar a escola. 9. ed. - Petrópolis, RJ: Vozes. 2013.

GOMES, Nilma Lino. **Educação e diversidade cultural: refletindo sobre as diferentes presenças na escola**. Disponível em: <http://www.ufgd.edu.br/reitoria/neab/downloads/educacao-e-diversidade-cultural-refletindo-sobre-as-diferentes-presencas-na-escola>. Acesso em 13/06/2016.

LOURO, Guacira Lopes. **Gênero, sexualidade e educação: uma perspectiva pós-estruturalista**. Petrópolis, RJ: Vozes, 1997.

Bibliografia Complementar

CANDAU, Vera Maria. **Sociedade Multicultural e educação: tensões e desafios** in: CANDAU, Vera Maria (org.). **Cultura(s) e educação: entre o crítico e o pós-crítico**. Rio de Janeiro: DP&A, 2005.

Disciplina INGLÊS INSTRUMENTAL	Período 5º semestre
Pré-requisito: Não há	CH: 50h

EMENTA: Compreensão do texto em língua inglesa; Teorias e Práticas de leituras; Níveis e leituras do texto em língua inglesa; Estrutura profunda do texto em língua estrangeira; As várias possibilidades de leitura do texto; Pressupostos teóricos do texto em língua inglesa; Textualização dos operadores argumentativos; Coerência textual: macroestrutura dos diversos tipos de textos; Polifonia e intertextualidade; Os diversos estilos: importância do repertório; Noções semânticas estruturais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA - LÍNGUA INGLESA

LEWIS, M.; HILL, J. **Practical Techniques for language Teaching (language Teaching Publications)**, 1985.

HITCHINSON, T.; WATERS, A. **English for specific Purposes (Cambridge University Press)**, 1987.

MULLEN, C. **Teaching Reading Skill in a Foreign language (Heinemann International Publishing)**, 1988.

Bibliografia Complementar- Língua Inglesa

ALLBY, Michael. **A Dictionary of Plant Sciences (Oxford Paperback Reference)**. Oxford University Press, 2006. 528 p. ISBN-10: 0198608918, ISBN-13: 9780198608912.

Disciplina GENÉTICA	Período 5º semestre
Pré-requisito: Não há	CH: 66,67h

EMENTA: Mapeamento genético; Genética de populações; Engenharia genética: DNA recombinante; Organismos transgênicos.

Bibliografia Básica

Introdução à genética. 9.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

BROWN, T. A. **Genética:** um enfoque molecular. 3.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009.

FROTA-PESSOA, O. et al. **Genética humana.** Ed. Francisco Alves, 1984.

Bibliografia Complementar

BORÉM, A.; SANTOS, F. R. **Biotecnologia Simplificada.** Suprema Gráfica e Editora, 2001.

Disciplina ZOOLOGIA I	Período 5º semestre
Pré-requisito: Não há	CH: 83,33h

EMENTA: A disciplina apresenta os uma visão geral dos Protozoários, Poríferos, Cnidários, helmintos e moluscos, sua taxonomia, anatomia e fisiologia, além das interações ecológicas.

BIBLIOGRAFIA BASICA:

DE ROBERTS, E.M.F; HIB, J.P. *Biologia Celular e Molecular.* 14^a edição. Ed. Guanabara Koogan, R.J. 2003.

MALACINSKI, G. M. *Fundamentos de Biologia Molecular.* 4^a Edição. Ed. Guanabara-Koogan. 2005.

PERES, C. M.; CURI, R. *Como cultivar células.* Ed. Guanabara-Koogan. 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DE ROBERTS & DE ROBERTS.,. *Bases da Biologia Celular e Molecular.* 2^a edição. Ed. Guanabara Koogan, R.J. 1993.

Disciplina BOTÂNICA III	Período 5º semestre
Pré-requisito: BOTÂNICA II	CH: 83,33h

EMENTA:

Anatomia Vegetal: Célula vegetal. Formação do embrião. Meristemas. Sistemas de tecidos. Estrutura da folha. Estrutura primária e secundária do caule e da raiz. Estruturas secretoras. Anatomia da flor, fruto e semente. Fisiologia vegetal: Relações hídricas. Absorção e deslocamento de água e nutrientes inorgânicos. Fisiologia dos estômatos. Absorção e utilização da radiação solar pelas plantas. Fotossíntese. Translocação de solutos orgânicos. Respiração celular. Fitormônios. Tropismos. Fotoperiodismo e Floração. Dormência.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

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

RAVEN, P.H.; EVERT, R.F.; EICHHORN, S.E. **Biologia Vegetal**. 8.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

NABORS, M.W. **Introdução à botânica**. São Paulo: Roca, 2012.

s. pp. 13 - 40, 2002.

Disciplina ESTÁGIO SUPERVISIONADO I	Período 5º semestre
Pré-requisito: Não há	CH: 100h

EMENTA: 1.Observação da prática pedagógica no contexto da educação inclusiva em instituições públicas e privadas do 6º ao 9º ano do Ensino Fundamental. 2.Identificação de como a escola atua no processo de inclusão de alunos com necessidades educacionais especiais nas turmas regulares. 3.Auxílio ao professor titular na elaboração de listas de exercícios, aulas de reforço, aplicação de provas, correção de trabalhos. 4.Discussão sobre critérios de pontuação para trabalhos e provas. 5.Auxílio aos alunos no esclarecimento de dúvidas de alunos. 6. Produção de material didático.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ALVES, Nilda et al. **Criar currículo no cotidiano**. SP: Cortez, 2002.

BRASIL. CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. Câmara de Educação Básica. Resolução CNE/CEB 2/2001: **Institui Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica**. Diário Oficial da União, Brasília, 14 de setembro de 2001. Seção 1E, p. 39-40.

CANDAU, Vera (org.). **Magistério: construção cotidiana**. Petrópolis: Vozes, 1997. _____. Sociedade, educação e cultura(s) – questões e propostas. Petrópolis: Vozes, 2002.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: COOL, César, et al. **Desenvolvimento Psicológico e Educação. Necessidades educativas especiais e aprendizagem escolar**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1995.

Disciplina Optativa BIOINFORMÁTICA APLICADA A BIOLOGIA MOLECULAR	Período 5º semestre
Pré-requisito: Não há	CH: 50h

EMENTA: A disciplina apresenta uma visão geral dos softwares empregados como ferramentas no estudos e análises das práticas na área de biologia molecular.

BIBLIOGRAFIA BASICA:

Manuais dos softwares usados

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

SCHNEIDER, H. 2007. Métodos de análises Filogenética. 3ª ed. Holos e Sociedade Brasileira de Genética.

Optativa ETNOBIOLOGIA	Período 5º semestre
Pré-requisito: Não há	CH: 50h

EMENTA: História, abordagens e conceitos da Etnobiologia. A classificação da natureza. O aproveitamento da natureza. Metodologias de estudos em etnobiologia.

Fatores que afetam o conhecimento ecológico tradicional. A etnobiologia e o ensino de ciência e biologia.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BEGOSSI, A. (Org.). **Ecologia de pescadores da Mata Atlântica e da Amazônia**. São Paulo: Hucitec, 2004.

KORMONDY, E.J.; BROWN, D. E. **Ecologia humana**. São Paulo: Atheneu, 2002.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MORGAN, R. **Enciclopédia das ervas e plantas medicinais: doenças, aplicações, descrição e propriedade**. Viçosa: UFV, 2008.

10.1.5 Sexto Semestre

Disciplina DIDÁTICA	Período 6º semestre
Pré-requisito: Não há	CH: 50h

EMENTA: Contextualização histórica da Didática: evolução e suas conseqüências. Teorias Educacionais e suas influências; O papel sócio-político da Didática; O Ensino como prática social e multidimensional; A organização do Trabalho Docente: currículo, elementos de um planejamento; Avaliação do ambiente escolar: avaliação diagnóstica, avaliação na perspectiva da superação, tipos e funções da avaliação; Reflexões sobre habilidades e competências; As bases de um projeto na escola, a pedagogia de projetos, projeto de ensino.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BRZEZINSKI, I. **A formação inicial do Professor para início da Escolarização**. Goiânia: Ed. UCG, 1987.

CYSNEIROS, P. G. **Novas Tecnologias na Sala de Aula: melhoria do ensino ou renovação conservadora?** In: Anuais do IX ENDIPE. Águas de Lindóia, 1998.

FACENDA, I. C. **A Integração e a interdisciplinaridade no Ensino Brasileiro**. São Paulo: Loyola, 1993.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ANDRÉ, M. E. D. A.; OLIVEIRA, M. R. N. S. (Org.). **Alternativas do ensino da Didática**. Campinas: Papirus, 1997.

Disciplina VIVÊNCIA NA PRÁTICA EDUCATIVA VI	Período 6º semestre
Pré-requisito: Não há	CH: 50h

EMENTA: A educação profissional no Brasil. O papel da legislação no contexto educação profissional. A educação profissional no Pará. A educação profissional e tecnológica. Vivência na prática educativa com ênfase na educação profissional.

Bibliografia Básica

ARAÚJO, Ronaldo Marcos de Lima. A educação profissional no Pará...[et al.] - Belém: EDUFPA, 2007.

MANFREDI, Silvia Maria. Educação Profissional no Brasil. São Paulo: Cortez, 2002.

PARÁ. Secretaria de Estado e Educação. O ensino médio integrado no Pará como política pública. PORTO, Adriana Maria Nazaré de Souza; ARAÚJO, Ronaldo Marcos de Lima; TEODORO, Elinilze Guedes (Orgs.). Belém: Seduc, 2009.

Bibliografia Complementar

CHIAVATA, M. **A educação profissional do cidadão produtivo à luz de uma análise de contexto**. Rio de Janeiro: Fase, 2000.

Disciplina TCC1	Período 6º semestre
Pré-requisito: Não há	CH: 33,33h

EMENTA: Tipos de explicação científica; Bases do raciocínio científico, teoria, hipótese, dedução, indução, análise e síntese; Pesquisa científica; Tipos de pesquisa; O processo de pesquisa e seu significado; problemas de pesquisa e sua formulação; fases da pesquisa; Métodos de pesquisa; Técnicas para elaboração de pré-projeto de pesquisa; Técnicas para elaborar um artigo científico; Concepção,

planejamento e desenvolvimento de projetos científicos; Diferenciação entre: Projeto educacional, De ensino, De pesquisa e Intervenção; Pesquisa de campo e relatório de pesquisa; Normas para apresentação do TAC.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MOREIRA, H.; CALEFFE, L. G. **Metodologia da pesquisa para o professor pesquisador**. Rio de Janeiro: DP&A, 2006. 248 p.

MOURA, D. G. **Trabalhando com projetos: planejamento e gestão de projetos educacionais**. Petrópolis: Vozes, 2006.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do Trabalho Científico**. 22.ed. São Paulo: Cortez, 2002.

Bibliografia Complementar

ANDRADE, M. M. de. **Introdução à metodologia do trabalho científico**. São Paulo: Atlas, 1994.

Disciplina ZOOLOGIA II	Período 6º semestre
Pré-requisito: ZOOLOGIA I	CH: 83,33h

EMENTA: A disciplina apresenta os uma visão geral dos anelídeos, artrópodes e equinodermos, sua taxonomia, anatomia e fisiologia, além das interações ecológicas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

HICKMAN JR., Cleveland P.; ROBERTS, Larry S.; LARSON, Allan. 2013. Princípios integrados de zoologia. 15ª ed. Guanabara Koogan

RUPPERT, Edward E.; FOX, Richard S.; BARNES, Robert D. **Zoologia de Invertebrados**. São Paulo: Roca, 2005.

BRUSCA, Richard C.; BRUSCA, Gary J. **Invertebrados**. 2.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

GULLAN, P.J.; CRANSTON, P.S. **Os insetos: um resumo de entomologia**. 4 ed. São Paulo: Roca, 2012

Disciplina ANATOMIA HUMANA E COMPARADA	Período 6º semestre
Pré-requisito: Não há	CH: 83,33h

EMENTA: História do estudo e ensino de Anatomia. Planos de construção do corpo humano. Generalidades sobre ossos, músculos, articulações, vasos, nervos e coração. Sistemas de revestimentos. Aparelho locomotor. Sistemas venoso e arterial. Sistema nervoso periférico e central (organização básica). Sistema respiratório. Aparelho digestivo. Aparelho genito-urinário. Anatomia dos sistemas e aparelhos nos diferentes grupos de animais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

AUMÜLLER, G.; AUST, G.; DOLL, A.; ENGELE, J.; KIRSCH, J.; MENSE, S.; REIBIG, D.; SALVETTER, J.; SCHMIDT, W.; SCHMITZ, F.; SCHULTE, E.; SPANEL-BOROWSKI, K.; WOLFF, W.; WURZINGER, L. J.; ZILCH, H.G. Anatomia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009.

MARTINI, F.; TIMMONS, M. J.; TALLITSCH, R. B. Anatomia humana. 6.ed. Porto alegre: Artmed, 2009.

TORTORA, GERARD J.; GRABOWSKI, SANDRA REYNOLDS Corpo Humano: fundamentos de anatomia e fisiologia. 6.ed.Porto Alegre: Artmed,2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

JACOB, S. W.; FRANCONI, C. A.; LOSSOW, W. J. **Anatomia e Fisiologia Humana**. 5.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.

Disciplina EVOLUÇÃO	Período 6º semestre
-------------------------------	-------------------------------

Pré-requisito: Não há	CH: 50h
------------------------------	----------------

EMENTA: A disciplina apresenta os mecanismos genéticos envolvidos no processo evolutivo e analisa de forma atual a maioria dos aspectos importantes e polêmicos da Biologia Evolutiva.

BIBLIOGRAFIA BASICA:

FUTUYMA, D.J. 2009. Biologia Evolutiva. 3ª ed. Sociedade Brasileira de Genética, Ribeirão Preto. pp 631.

RIDLEY, M.1993. Evolution. Blackwell Scientific Publications, 3ª ed Oxford. pp 670

FREEMAN, Scott; HERRON, Jon C. 2009. Análise evolutiva, 4ª ed. Artmed

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Daniel L. Hartl e Andrew G. Clark. 2010. Princípios de Genética de populações. 4ª ed. Artmed

Disciplina	Período
ESTÁGIO SUPERVISIONADO II	6º semestre
Pré-requisito: Estágio Supervisionado I	CH: 100h

EMENTA: .Elaboração de uma proposta de plano de ensino, tendo como base o contexto sociocultural dos alunos e o projeto político-pedagógico da escola e discuti-la com os professores da disciplina e com a equipe técnica da escola no Ensino Médio no contexto da Educação de Jovens e Adultos e Educação Geracional.Opção por uma unidade para desenvolvê-la em sala de aula. .Construção de um planejamento de ensino. Elaboração e aplicação de instrumentos de avaliação da aprendizagem, diversificando as formas e instrumentos de avaliação. Elaboração e/ou utilização de tecnologias educacionais diversificadas..Aplicação de metodologias de ensino diversificadas e motivadoras. 7.Realização de estudos e pesquisas voltados para a compreensão e melhoria do processo ensino-aprendizagem.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA: ALVES, Nilda et al. **Criar currículo no cotidiano**. SP: Cortez, 2002. BARBOSA, Inês; PAIVA, Jane. **Educação de Jovens e Adultos**. Rio de Janeiro: DP&A, 2004.

BRASIL. CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. Câmara de Educação Básica. Resolução CNE/CEB 1/2000: **Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação de Jovens e Adultos**. Brasília, 05 de julho de 2000.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: GADOTTI, Moacir; ROMÃO, José. E. **Educação de jovens e adultos: teoria, prática e proposta**. 6ª ed. São Paulo/SP: Cortez, 2003 (Instituto Paulo Freire – Guia da Escola Cidadã, v. 05).

Disciplina Optativa A GENÉTICA DO CÂNCER	Período 6º semestre
Pré-requisito: Biologia Celular	CH: 50h

EMENTA: A natureza do câncer, oncogenes, genes supressores tumorais e vias genéticas da carcinogênese.

BIBLIOGRAFIA BASICA:

PIERCE, B. A. *Genética: Um enfoque conceitual*. 3ª Edição. Ed. Guanabara-Koogan. 2011.

SNUSTAD, D. P.; SIMMONS, M. J. *Fundamentos de Genética*. 6ª Edição. Ed. Guanabara-Koogan. 2013.

WEINBERG, R. A. *A Biologia do Câncer*. 1ª Edição. Ed. Artmed. 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DE ROBERTIS, E. M. F.; JOSÉ, H. I. B. *Bases da Biologia celular e molecular*. 4ª Edição. Ed. Guanabara-Koogan. 2010.

Disciplina Optativa CITOGÉNÉTICA DA CONSERVAÇÃO	Período 6º semestre
Pré-requisito: Citogenética	CH: 50h

Estudo dos cromossomos, de sua estrutura e de sua herança voltada para o manejo e conservação de espécies. Análise de princípios da Citogenética nos diversos grupos zoológicos. Estudo das técnicas citogenéticas clássicas e moleculares em

conservação. Cariotipagem no manejo integrado em conservação. Estudos citogenéticos na preservação da fauna amazônica.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ARTONI, Roberto Ferreira et al. Karyotype diversity and fish conservation of southern field from South Brazil. *Reviews in fish biology and fisheries*, v. 19, n. 3, p. 393-401, 2009.

CULLEN JR, L.; RUDRAN, R.; VALLADARES-PADUA, C. (ORG.). MÉTODOS DE ESTUDOS EM BIOLOGIA DA CONSERVAÇÃO E MANEJO DA VIDA SILVESTRE. 2.ed. Curitiba, PR: UFPR, 2012.

GUERRA, M. (ORG.). FISH: conceito e aplicações na citogenética. Ribeirão Preto, PR: Sociedade Brasileira de Genética, 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DOBIGNY, Gauthier et al. An update on the taxonomy and geographic distribution of the cryptic species *Mastomys kollmannspergeri* (Muridae, Murinae) using combined cytogenetic and molecular data. *Journal of Zoology*, v. 276, n. 4, p. 368-374, 2008.

10.1.6 Sétimo Semestre

Disciplina VIVÊNCIA NA PRÁTICA EDUCATIVA VII	Período 7º semestre
Pré-requisito: Não há	CH: 50h

EMENTA: Educação Profissional.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ALGEBOILE, E.B. **Escola Pública e Pobreza. Expansão escolar e formação da escola dos pobres no Brasil.** Rio de Janeiro: UFF, 2004.

FRIGOTTO, G. **Brasil e a Política Econômica – Social:** entre o medo e a esperança. Buenos Aires: OSAL, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

POCHMAN, M. **Mudanças na ocupação e a formação profissional.** Belo Horizonte: Nete, 2000.

Disciplina BIOLOGIA DA CONSERVAÇÃO	Período 7º semestre
Pré-requisito: ECOLOGIA I e II ECOLOGIA II	CH: 66,67

EMENTA: Histórico e conceitos da Biologia da Conservação. Conceitos, padrões de mudança e valor da Biodiversidade. Ameaças a Biodiversidade. Conservação de populações e espécies. Conservação de comunidades e ecossistemas. Planejamento e gestão de Unidades de Conservação. Conservação e desenvolvimento sustentável.

Bibliografia Básica

BENSUSAN, N. **Conservação da biodiversidade em áreas protegidas**. Rio de Janeiro: FGV. 2006

PRIMACK, R. B.; RODRIGUES, E. **Biologia da conservação**. Londrina: Ed. Do Autor, 2001. 328 p

Bibliografia Complementar

LEWINSOHN, T. M.; PRADO, P. I. **Biodiversidade brasileira: síntese do estado atual do conhecimento**. São Paulo: contexto, 2014.

ROCHA, C.F.D. et. al. **Biologia da conservação: essências**. São Carlos: RiMa, 2006.

.Disciplina PARASITOLOGIA	Período 7º semestre
Pré-requisito: Não há	CH: 66,67h

EMENTA: Classificação e morfologia dos protozoários causadores de doenças no homem; Classificação e morfologia dos helmintos causadores de doenças no homem; Estudo dos aspectos patogênicos de protozoários e helmintos; Classificação e morfologia dos artrópodes de interesse médico.

Bibliografia Básica

CIMERMAN, B. **Atlas de Parasitologia: Artrópodes, Protozoários e Helmintos**. São Paulo: Atheneu, 2002.

DE CARLI, G.A. **Parasitologia Clínica. Seleção de Métodos e técnicas de Laboratório para o Diagnóstico das Parasitoses Humanas**. São Paulo: Ed.Atheneu, 2001. 810p.

Bibliografia Complementar

CIMERMAN, B.; CIMERMAN, S. **Parasitologia Humana e seus Fundamentos**. 2.ed. São Paulo: Atheneu, 2010.

Disciplina FISIOLOGIA HUMANA E COMPARADA	Período 7º semestre
Pré-requisito: Não há	CH: 83,33h

EMENTA: Estudo do funcionamento do corpo humano e dos outros animais. Fisiologia dos órgãos e sistemas do corpo humano, comparando com os outros animais. Estudo comparado das funções vitais dos organismos, de acordo com o grau evolutivo no reino animal. Análise de princípios fisiológicos nos diversos aparelhos e sistemas de invertebrados e vertebrados. Exercício e saúde.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

AIRES, M. de M. et al. **Fisiologia**. 3.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.
MOYES, C. D. & SCHULTE, P. M. **Princípios de fisiologia animal**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.
SILVERTHORN, D. U. **Fisiologia humana**: uma abordagem integrada. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

COSTANZO, L. S. **Fisiologia**. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.

Disciplina ZOOLOGIA III	Período 7º semestre
Pré-requisito: ZOOLOGIA II	CH: 66,67h

EMENTA: A disciplina apresenta os uma visão geral dos vertebrados, sua taxonomia, anatomia e fisiologia, além das interações ecológicas.

BIBLIOGRAFIA BASICA:

HICKMAN JR., Cleveland P.; ROBERTS, Larry S.; LARSON, Allan. 2013. Princípios integrados de zoologia. 15ª ed. Guanabara Koogan
ORR, Robert T. 1986. Biologia dos vertebrados. 5ª ed. Roca

Kardong, K. V. 2010. Vertebrados: anatomia comparada, função e evolução. 5ª ed. Roca

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MARGULIS, Lynn; SCHWARTZ, Karlene V. 2001. Cinco reinos: um guia ilustrado dos filós da vida na terra. 3ª ed. Guanabara Koogan.

Disciplina ESTÁGIO SUPERVISIONADO III	Período 7º semestre
Pré-requisito: Estágio Supervisionado II	CH: 100h

EMENTA: Seleção do conteúdo a ser ministrado no Contexto do Ensino Fundamental de 6º ao 9º ano e no âmbito da Educação do Campo e Educação a distância. Elaboração de listas de exercícios. Regência de aula. Sugestão de atividades complementares. Elaboração e correção de provas. Trabalhar o ambiente pedagógico (relação professor x aluno, domínio de classe, conduta dos alunos). Aplicação e criação de novas tecnologias. Correção de trabalhos. Preenchimento de diários de classe. Atribuição de notas. Recuperação de notas e participação como ouvinte nos Conselhos de Classe.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ELISASQUEVICI, Marianne K. e FONSECA, Nazaré Araújo. **Educação à distância: orientações para o início de um percurso.** Belém/PA: EDUFPA, 2004.

LIBÂNEO, J. C. **Organização e gestão escolar: teoria e prática.** 4. ed. Goiânia: Editora alternativa, 2001

SANT'ANNA, F. M.; ENRICONE, D.; ANDRÉ, L.; TURRA, C. M. **Planejamento de ensino e avaliação.** 11. ed. Porto Alegre: Sagra / DC Luzzatto, 1995.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

LÓPEZ QUINTÁS A. A. A chave do Ensino Eficiente. In: SEVERINO A. J.; FAZENDA, I. C. A. **Formação Docente: Rupturas e Possibilidades.** Campinas: Papiru

Disciplina Optativa BIOTECNOLOGIA	Período 7º semestre
Pré-requisito: Não há	CH: 50h

EMENTA: Introdução à biotecnologia: conceito e perspectiva histórica. Processos biotecnológicos. Bioética e Legislação

BIBLIOGRAFIA BASICA:

BORÉM, A; SANTOS, FR. Entendendo a Biotecnologia. Editora Suprema. 2008.

BORÉM, A; SANTOS, FR. Biotecnologia de A a Z. Editora UFV. 2004.

DE ROBERTS, E.M.F; HIB, J.P. Biologia Celular e Molecular. 14^a edição. Ed. Guanabara Koogan, R.J. 2003.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DE ROBERTS & DE ROBERTS.,. Bases da Biologia Celular e Molecular. 2^a edição. Ed. Guanabara Koogan, R.J. 1993.

Disciplina Optativa SOFTWARE EDUCACIONAIS DE BIOLOGIA	Período 7º semestre
Pré-requisito:	CH: 50h

EMENTA: Contribuir para a Inclusão Digital de profissionais da Educação, buscando familiarizá-los, motivá-los e prepará-los para a utilização significativa de recursos de computadores e recursos da internet; Refletir sobre os impactos dessas tecnologias nos diversos aspectos pedagógicos; Abordar os paradigmas de Software livre e sistema operacional (SO) GNU/Linux, a classificação de software educacional, além da apresentação dos softwares educacionais livres para educação básica nas diversas áreas do conhecimento e também a avaliação de software educacional.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

FAGUNDES, Léa et al. **Aprendizes do Futuro:** as inovações começaram. *Coleção Informática para a Mudança na Educação*. Ministério da Educação. Secretaria da Educação a Distância. Programa Nacional de Informática na Educação, 1999.

LÉVY, Pierre. Tradução de Carlos Irineu da Costa. **Cibercultura**. São Paulo: Editora 34, 1999.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

SANCHO, J. M.; HERNÁNDEZ, F. et al. Tradução de Valério Campos. **Tecnologias para transformar a educação**. Porto Alegre: Artmed, 2006.

MEC/SEED/PROINFO. **O computador na sociedade do conhecimento**. Coleção Informática para a mudança na educação. Campinas: UNICAMP/NIED, 1999.

Disciplina INSTRUMENTAÇÃO E PRÁTICA DO ENSINO DE BIOLOGIA	Período 7º semestre
Pré-requisito: Não há	CH: 50h

EMENTA: Aprimorar o conhecimento científico no ensino da Biologia para o aperfeiçoamento na formação dos docentes.

BIBLIOGRAFIA BASICA:

ARAUJO, E. S.; CALUZI, J. J; CALDEIRA, A. de A. (Orgs). **Práticas integradas para o ensino de biologia.** São Paulo. Ed. Escrituras. 2008.

KRASILCHIK, Myriam. **Prática de ensino de biologia.** São Paulo. Ed. Edusp. 2011.

POZO, J. I. **A aprendizagem e o ensino de ciências: do conhecimento cotidiano ao conhecimento científico.** Porto Alegre. Ed. Artmed. 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MARANDINO, M; SELLES, S. E; FERREIRA, M. S. **Ensino de biologia: histórias e práticas em diferentes espaços educativos.** São Paulo. Cortez. 2009.

10.1.7 Oitavo Semestre

Disciplina VIVÊNCIA NA PRÁTICA EDUCATIVA VIII	Período 8º semestre
Pré-requisito: Não há	CH: 50h

EMENTA: Educação Profissional.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ALGEBOILE, E.B. **Escola Pública e Pobreza. Expansão escolar e formação da escola dos pobres no Brasil.** Rio de Janeiro: UFF, 2004.

FRIGOTTO, G. **Brasil e a Política Econômica – Social:** entre o medo e a esperança. Buenos Aires: OSAL, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

POCHMAN, M. **Mudanças na ocupação e a formação profissional.** Belo Horizonte: Nete, 2000.

Disciplina INTRODUÇÃO À LIBRAS	Período 8º semestre
Pré-requisito: Não há	CH: 33,33h

EMENTA: Aspectos histórico-culturais, lingüísticos, educacionais e sócio antropológica; Datilografia do alfabeto manual e números; Características Básicas da

fonologia; Ensino contemporâneo de línguas e de teorias recentes de aquisição de segunda língua; Desenvolvimento de expressão visual-espacial.

Bibliografia Básica

FERNANDES, E. **Linguagem e surdez**. Porto Alegre: Artmed, 2002.

CAPOVILLA, F.C. (Ed.). **Dicionário Enciclopédico Ilustrado Trilingüe da Língua de Sinais Brasileira. Vol. I e II**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2001.

FELIPE, T. A. **Libras em Contexto: Curso básico**. Programa Nacional de Apoio à Educação de surdos. MEC. SEESP, 2001

Bibliografia Complementar

ALMEIDA, E. C. de; DUARTE, P. M. **Atividades ilustradas em sinais da LIBRAS**. Rio de Janeiro: Revinter, 2004.

Disciplina IMUNOLOGIA	Período 8º semestre
Pré-requisito: Não há	CH: 66,67h

Introdução ao Estudo da Imunologia: Tipos de Imunidade; Organização do Sistema Imune; Células, órgãos linfóides, sistema imune das mucosas; Imunidade humoral: Estrutura e Função de Antígenos e Imunoglobulinas; Mecanismos efetores da Imunidade Humoral: Neutralização do Complemento, Fagocitose e inflamação; Imunidade Celular: Complexo Principal de Histocompatibilidade e Apresentação de antígenos; Mecanismos efetores da imunidade celular: citocinas, inflamação, citotoxicidade e apoptose.

Bibliografia Básica

ABBAS, A. K.; LICHTMAN, A. H. **Imunologia Celular e Molecular**. 6.ed. Rio de Janeiro: Ed. Elsevier, 2009.

STITES, D. P.; TERR, A. I. **Imunologia Básica**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

ROITT, I.; RABSON, A. **Imunologia básica**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.

Bibliografia cOMPLEMENTAR

FORTE, V. N. **Imunologia Básica e Aplicada**. Porto Alegre: Artmed, 2004.

Disciplina FUNDAMENTOS DE GEOLOGIA E PALEONTOLOGIA	Período 8º semestre
Pré-requisito: Não há	CH: 33,33h

EMENTA: Origen do sistema solar; Conhecendo o planeta terra; O tempo geológico, Estrutura e classificação de minerais e rochas; Os processos geológicos (tectônica global); Os processos de fossilização, Origem da vida na terra, Paleobiogeografia; Estudo de caso: a ocupação do meio terrestre; geologia e paleontologia da região amazônica.

BIBLIOGRAFIA BASICA:

WICANDER, R.; MONROE, J.S. (2009) Fundamentos de geologia. Editora Cengage Learning. São Pulo, SP.

POPP, J. H. (2010) Geologia geral. 6ª Edição. Editora LTC, Rio de Janeiro, RJ.

CARVALHO, I.S. (200) Paleontologia. Editora Interciência. Rio de Janeiro, RJ.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

TEIXEIRA, W.; FAIRCHILD, T.R; TOLEDO, M.C.M.; TAIOLI, F. (2009) Decifrando a Terra. 2ª edição. Companhia Editora Nacional. São Paulo, SP.

Disciplina ESTÁGIO SUPERVISIONADO IV	Período 8º semestre
Pré-requisito: Estágio Supervisionado III	CH: 100h

EMENTA: 1.Exercício da Prática Docente no Contexto do Ensino Médio e da Educação Profissional assumindo o planejamento, a sistematização e a organização do Trabalho Pedagógico. 2.Seleção juntamente com o professor titular do conteúdo a ser ministrado. 3.Desenvolvimento das seguintes atividades: ministrar aula,

elaborar sequencias didáticas; sugerir atividades complementares; elaborar e corrigir instrumentos avaliativos; trabalhar o ambiente pedagógico (relação professor x aluno, domínio de classe, conduta dos alunos); aplicar e criar de novas tecnologias; corrigir trabalhos; preencher diários de classe; atribuir notas; fazer a recuperação e participar como ouvinte nos Conselhos de Classe.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

Cortez, 2001. LIMA, M. S. L.; PIMENTA, S. G. **Estágio e Docência**. São Paulo: Cortez, 2004.

RAMOS, Marise. Possibilidades e desafios na organização do currículo integrado. In: FRIGOTTO. CIAVATTA e RAMOS, M. (orgs). **Ensino médio integrado: concepções e contradições**. São Paulo: Cortez, 2005. VASCONCELLOS, Celso. **Construção do Conhecimento em sala de aula**. SP: Libertad, 2002. 141 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

FRIGOTTO. G; CIAVATTA, M e RAMOS, M. **Educação profissional e desenvolvimento**. IN Revista pedagógica: cotidiano ressignificado. V. 2 n. 3. São Luiz/MA: Editora central dos Livros, 2008.

Disciplina TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO 2 (TCC2)	Período 8º semestre
Pré-requisito: TCC1	CH: 100h

EMENTA: Desenvolvimento de um estudo científico relacionado à matriz curricular do curso, com apresentação do trabalho escrito em sessão pública, obedecendo o regulamento geral para elaboração, redação e avaliação de TCC.

BIBLIOGRAFIA BASICA:

Regulamentação Geral para Elaboração, Redação e Avaliação de Trabalho de Conclusão de Curso. (2016)

Disciplina Optativa TUTOR EAD	Período 8º semestre
Pré-requisito: Não há	CH: 50h

EMENTA: Contribuir para a Inclusão Digital de profissionais da Educação, buscando familiarizá-los, motivá-los e prepará-los para a utilização significativa de recursos de computadores e recursos da internet; Refletir sobre os impactos dessas tecnologias nos diversos aspectos pedagógicos; Abordar os paradigmas de Software livre e sistema operacional (SO) GNU/Linux, a classificação de software educacional, além da apresentação dos softwares educacionais livres para educação básica nas diversas áreas do conhecimento e também a avaliação de software educacional.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA: FAGUNDES, Léa et al. Aprendizizes do Futuro: as inovações começaram. *Coleção Informática para a Mudança na Educação*. Ministério da Educação. Secretaria da Educação a Distância. Programa Nacional de Informática na Educação, 1999.

LÉVY, Pierre. Tradução de Carlos Irineu da Costa. Cibercultura. São Paulo: Editora 34, 1999.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

SANCHO, J. M.; HERNÁNDEZ, F. et al. Tradução de Valério Campos. Tecnologias para transformar a educação. Porto Alegre: Artmed, 2006.

MEC/SEED/PROINFO. O computador na sociedade do conhecimento. Coleção Informática para a mudança na educação. Campinas: UNICAMP/NIED, 1999.

Disciplina Optativa BIOGEOGRAFIA	Período 8º semestre
Pré-requisito: Não há	CH: 50h

EMENTA: Biogeografia: natureza, propósitos e tendências; Biogeografia e áreas afins; Biogeografia e ecologia (fatores bióticos, abióticos e os ciclos biogeoquímicos); Biogeografia e Geomorfologia (fatores ecobióticos, deriva continental e tectônica de placas); Regiões biogeográficas (regiões zoogeográficas e fitogeográficas enfatizando a América do Sul e principalmente o Brasil); Biomas mundiais (Florestas, savanas, estepes, deserto e tundra); Domínios morfoclimáticos brasileiros.

11 TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC)

O trabalho de conclusão de curso (TCC) é uma atividade acadêmica específica obrigatória nos cursos superiores de graduação e corresponde a uma produção acadêmica resultante do conhecimento adquirido e acumulado pelo estudante durante a realização do curso, de forma a estimular no discente o desenvolvimento da criatividade científica e o interesse pela pesquisa e desenvolvimento científico e tecnológico.

A elaboração e desenvolvimento do TCC obedecerá os seguintes aspectos:

a) poderá ser desenvolvido individualmente, ou em duplas, realizado sob orientação e avaliação docente;

b) Orientando por um ou mais docentes; com a distinção de orientador e co-orientador. Em caso de demanda de orientação em área/tema que não sejam contemplados pelo corpo docente do curso, a orientação por profissional externo ao IFPA será possível mediante aprovação pelo Colegiado de curso e aceitação tácita, por parte do orientador externo, das normas e deliberações para esse fim, além da apresentação de termo de aceite de orientação devidamente preenchido.

c) A estrutura do TCC deverá seguir orientações contidas no Manual de normatização de Trabalhos de Conclusão de Curso do IFPA os temas deverão estar relacionados à matriz curricular do curso.

O TCC é requisito indispensável e obrigatório para a conclusão do curso e seu desenvolvimento ocorrerá em duas etapas:

● Os TCC deverão ser iniciados na disciplina TCC1 no 6º semestre do curso, sob a orientação de um professor do corpo docente, ou externo previamente cadastrado pelo IFPA abordando um tema de escolha livre e em consonância com os objetivos do curso. Ao fim do 6º semestre o trabalho desenvolvido será apresentado e avaliado em sessão pública por uma banca examinadora composta por dois docentes com experiência na área pesquisada que emitirão um parecer com notas e sugestões para revisão, qualificando o trabalho para o prosseguimento de sua pesquisa que deverá ser concluída na disciplina TCC2.

● O TCC será concluído na disciplina TCC2, no 8º semestre do curso. Nesta etapa o discente concluirá as etapas restantes do seu projeto previamente

elaborado na disciplina TCC1 e apresentará o resultado final de sua pesquisa em sessão pública obedecendo o mesmo padrão da avaliação.

A avaliação final do TCC(TCC2) obedecerá os seguintes elementos:

A defesa do TCC será realizada em evento específico, de caráter público, amplamente divulgada no âmbito da Coordenação do Curso, a qual deverá estar no Calendário Acadêmico do Campus.

O TCC deverá ser concluído, inclusive no que diz respeito à defesa, até o prazo máximo estabelecido para a integralização curricular do IFPA.

Não havendo a defesa do TCC na data agendada e divulgada, seja por falta do estudante ou de um dos membros do grupo, este(s) deverá(ão) protocolar um requerimento que será encaminhado ao Colegiado de Curso, no prazo máximo de 48 (quarenta e oito) horas, solicitando remarcação de data de defesa. Caberá ao Colegiado avaliar o mérito da justificativa. Sendo indeferido, o Trabalho de Conclusão de Curso será considerado reprovado. Se deferido, o(s) estudante(s) deverá(ão) realizar nova solicitação de acordo com o cronograma estabelecido.

O estudante será avaliado em dois aspectos:

- Conteúdo do trabalho escrito;
- Apresentação Oral

Os critérios de avaliação do TCC envolvem:

- **No trabalho escrito:** organização estrutural, a linguagem concisa, a argumentação, o rigor científico/tecnológico, a correção gramatical e a correlação do conteúdo com o curso;
- **Na apresentação oral:** domínio do conteúdo, a organização da apresentação, a capacidade de comunicação das idéias e de argumentação.

A composição da Nota Final do TCC será obtida através do cálculo da média aritmética simples das notas atribuídas pelos integrantes da Banca Avaliadora, exceto o orientador, de acordo com a seguinte distribuição de notas: trabalho escrito (de 0,0 a 6,0) e apresentação oral (0,0 a 4,0)

A aprovação no TCC é definida pela banca mediante obtenção da nota mínima para aprovação: 7,0 (sete), assegurando a boa qualidade do trabalho.

O resultado final da avaliação do TCC será expresso conforme o disposto:

- I. TCC aprovado;
- II. TCC aprovado com ressalvas;
- III. TCC reprovado

Estudantes reprovados no TCC deverão matricular-se na unidade curricular do TCC e repetir o programa em novo semestre letivo, e poderão apresentar nova proposta ou promover melhorias necessárias à submissão à nova avaliação, desde que acompanhadas de parecer favorável do professor orientador.

O prazo para a entrega da versão final do TCC será definido pela banca avaliadora no ato da defesa, sendo no máximo de 30(trinta) dias após apresentação da mesma, mediante aprovação e ciência do orientador através de documento formal.

Não havendo a defesa de TCC até o final do semestre letivo, o aluno será considerado reprovado, podendo requerer renovação de matrícula no semestre letivo seguinte.

12 ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO

Conforme o que estabelece a Lei 11.788, de 25 de setembro de 2008, no Art. 1º “O Estágio é ato educativo escolar supervisionado, desenvolvido no ambiente de trabalho que visa à preparação para o trabalho produtivo de educandos que estejam frequentando o ensino regular. ” Nesse sentido, este plano destina 400 (quatrocentas) horas para o estágio curricular supervisionado.

O aluno discente iniciará o estágio supervisionado a partir do 5º semestre, e deverá ser orientado, acompanhado e avaliado em seu estágio curricular pelo professor orientador da Instituição, pelo supervisor de estágio, bem como por parte da instituição concedente.

Na oferta e realização de estágio, deverão ser atendidos os dispositivos legais que regulamentam a realização do mesmo, a Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008, bem como as normas gerais que regem o estágio no IFPA.

Os estagiários com deficiência terão o direito a serviços de apoio de profissionais da educação especial e de profissionais da área objeto do estágio, de acordo com a Resolução nº 01/2004 do CNE/CEB.

Para efeito de estágio, o conhecimento adquirido na prática profissional realizada em concomitância com o curso poderá ser objeto de avaliação e reconhecimento, conforme critérios especificados na Organização Didática (IFPA, 2015). Caberá à Coordenação do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas e de acordo com os dispositivos legais, coordenar as ações referentes ao estágio no Campus Abaetetuba.

13 ATIVIDADES COMPLEMENTARES

No decorrer do processo formativo do Licenciado em Ciências Biológicas, serão desenvolvidas atividades acadêmico-científico-culturais, totalizando 200 horas, tal como previsto na Resolução CNE nº 02 de 1º de Julho de 2015.

As atividades de caráter acadêmico, científico e cultural estão aqui inseridas nas atividades complementares e encontram-se especificadas no quadro abaixo, indicando-se neste também a forma de comprovação e a carga horária máxima que poderá ser creditada por atividade.

Atividades acadêmico-científico-culturais	Comprovante	Especificação	Carga horária máxima
Participação como ouvinte em defesa de monografias, dissertações e teses relacionadas à área de formação.	Declaração padrão do curso certificada pela banca examinadora ou por órgão competente.	1 (uma) hora por evento	80 horas
Participação em projetos de pesquisa e/ou extensão.	Certificação emitida pelo coordenador do projeto.	-	120 horas
Participação em eventos (enquanto organizador e/ou ouvinte em seminários, fóruns, encontros, simpósios, jornadas, conferências, exposições de natureza técnico-científica relacionadas à área de formação).	Certificação emitida pela instituição responsável.	No máximo, 8 (oito) horas por dia	120 horas
Participação em oficinas técnico-pedagógicas.	Declaração emitida pelo órgão responsável.	-	80 horas
Participação em visitas técnico-científicas.	Declaração emitida pelo professor responsável.	No máximo, 8 (oito) horas por dia	80 horas
Atividade de monitoria.	Declaração emitida pelo professor responsável,	-	80 horas

	com avaliação do aluno.		
--	-------------------------	--	--

As atividades complementares serão validadas com apresentação de cópia dos certificados, ou declarações, protocolados na Secretaria Acadêmica, contendo o número de horas e descrição das atividades desenvolvidas para posterior análise da Coordenação do Curso. A somatória da carga horária dos certificados ou atestados apresentados deve ser maior ou igual a 200 h para que o discente possa obter o crédito neste componente curricular.

14. ORIENTAÇÕES METODOLÓGICAS

Uma proposta pedagógica que privilegia a integração caracteriza-se pelo trabalho coletivo, sendo imprescindível à construção de práticas didático-pedagógicas significativas.

Os procedimentos metodológicos propostos neste projeto são entendidos como um conjunto de ações empregadas tendo como objetivo assegurar a formação integral dos estudantes, nesse sentido é importante considerar as características específicas do alunado, seus interesses, condições de vida e de trabalho, além de observar os seus conhecimentos prévios, orientando-os na (re)construção dos conhecimentos.

A equipe docente deverá organizar as atividades didáticas pedagógicas integradoras baseadas em projetos de ensino, pesquisa e extensão; em situações problemas desafiadores que estimule os alunos a buscar, mobilizar e ampliar seus conhecimentos, gerando assim, aprendizagens significativas.

A avaliação da aprendizagem, nesse contexto assume dimensões mais amplas, ultrapassando a perspectiva da mera aplicação de provas e testes para assumir uma prática diagnóstica e processual com ênfase nos aspectos qualitativos.

Para que de fato ocorra a integração do currículo, concebendo o educando como o sujeito capaz de relacionar-se com o conhecimento de forma ativa, crítica e construtiva, é importante:

- Propor atividades em que o alunado seja protagonista na construção do conhecimento, possibilitando ao mesmo intervir na realidade social;

- Tratar os conteúdos de ensino de modo contextualizado, promovendo assim, uma aprendizagem significativa, instigando a autonomia intelectual dos alunos e incentivando a capacidade de continuar aprendendo;
- Promover permanentemente a interação entre as disciplinas, tanto das áreas de formação básica, quanto das áreas de formação profissional, bem como a base diversificada;
- Desenvolver Projetos Interdisciplinares e Integradores, oportunizando o contato com as situações reais de vida e de trabalho;
- Inserir atividades demandadas pelo alunado: eventos científicos, problemas, projetos de intervenção, atividades laboratoriais, entre outros;
- Viabilizar atividades de pesquisa de campo e visitas técnicas sob a ótica de várias disciplinas;
- Promover a problematização do conhecimento, buscando confirmação em diferentes fontes;
- Considerar os diferentes ritmos de aprendizagens e a subjetividade do aluno;
- Adotar a pesquisa como um princípio educativo;
- Diagnosticar as necessidades de aprendizagem dos (as) estudantes a partir do levantamento dos seus conhecimentos prévios;
- No início de cada período letivo, realizar de forma coletiva o contrato didático pedagógico, definindo a proposta educativa a ser efetivada, considerando sempre que o planejamento é flexível.

Estratégias Pedagógicas:

- Exercícios;
- Análise crítica de textos;
- Debates;
- Práticas laboratoriais;
- Oficinas;
- Visitas técnicas;
- Interpretação e discussão de textos técnicos;
- Apresentação de vídeos;
- Apresentação de seminários;

- Trabalhos de pesquisa;
- Atividades individuais e em grupo;
- Relatórios de atividades desenvolvidas;
- Atividades extraclases;
- Execução e apresentação de projetos integradores;
- Exposição dialogada;
- Técnicas vivenciais de dinâmica de grupo;

A metodologia didático-pedagógica deverá possibilitar ao educando o domínio das diferentes linguagens, desenvolvimento do raciocínio e da capacidade de usar conhecimentos científicos, tecnológicos e sócios históricos para compreender e intervir na vida social e produtiva, de forma proativa e criativa.

A contextualização aplicada ao currículo integrado permitirá que o conteúdo do ensino provoque aprendizagens significativas que mobilizem o aluno e estabeleçam entre ele e o objeto do conhecimento uma relação de reciprocidade. Nesse processo, o conhecimento dialoga com áreas, âmbitos ou dimensões presentes na vida pessoal, social e cultural.

15. POLÍTICA DE EDUCAÇÃO PARA OS DIREITOS HUMANOS

Os direitos humanos, internacionalmente reconhecidos como um conjunto de direitos civis, políticos, sociais, econômicos, culturais e ambientais, sejam eles individuais, coletivos, transindividuais ou difusos, referem-se à necessidade de igualdade e de defesa da dignidade humana.

A Resolução CNE 01/2012 estabelece as diretrizes nacionais para a educação em Direitos Humanos, bem como ratifica a obrigatoriedade da inserção dos conhecimentos concernentes à Educação em Direitos Humanos na organização dos currículos da educação superior, com a finalidade de promover a educação para a mudança e a transformação social, baseados nos seguintes princípios:

- dignidade humana;
- igualdade de direitos;
- reconhecimento e valorização das diferenças e das diversidades;
- laicidade do Estado;
- democracia na educação;

- transversalidade, vivência e globalidade; e
- sustentabilidade socioambiental.

A educação em direitos humanos tem como objetivo central a formação para a vida e para a convivência, no exercício cotidiano dos direitos humanos, como forma de vida e de organização social, política, econômica e cultural nos níveis regionais, nacional e planetário.

Pautado no que preconiza a resolução CNE 01/2012 o curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do IFPA/Abaetetuba propõe uma formação para os discentes indissociável da discussão da política dos direitos humanos, através do debate de temas pertinentes através de seminários integradores, bem como inseridos no ementário de disciplinas obrigatórias da matriz curricular do curso.

16. POLÍTICA DE EDUCAÇÃO PARA AS RELAÇÕES ETNICORRACIAIS

Em atendimento às Leis 10.639/2003 e 11.645/2008, a temática “História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena” será contemplada na matriz curricular dentro do conteúdo abordado no componente curricular Educação para as Relações Etnicorraciais.

17. POLÍTICA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

A Lei 9.795/1999 define educação ambiental como os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade.

Mediante a grande amplitude e versatilidade conceitual da educação ambiental e sua pluralidade dentro das diferentes áreas de abordagem, o curso de Licenciatura em Ciências Biológicas propõe uma abordagem transversal no decorrer do curso aos demais componentes curriculares, de forma contínua e permanente, estimulando o debate e a formação crítica dos estudantes diante de um tema tão dinâmico.

18. POLÍTICAS DE INCLUSÃO SOCIAL

A educação inclusiva remete-nos a reflexão e construção de atitudes de respeito à diversidade, de promoção da cidadania através da efetivação de políticas públicas promotoras de educação de qualidade para todos. Nesse sentido, o IFPA – Campus Abaetetuba, vem trabalhando de forma a criar tais possibilidades. Para isso, procura instrumentalizar sua gestão nos princípios éticos, políticos e filosóficos que norteiam os dispositivos legais da Educação Inclusiva fundamentando-se na atual Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional- Lei nº 9.394/96, no Plano Nacional de Educação-PNE, Lei nº10.172/2001 e na Política Nacional de Educação Especial/2008, no Decreto nº3.298/99 e nas Resoluções CNE/CEB nº2/2001 e nº01/2002, entre outros “que estabelecem normas para a educação de pessoas com necessidades especiais” considerando-se como tal aquelas que apresentam impedimento de longo prazo, de natureza física, mental ou sensorial, que em interação com diversas barreiras, podem ter restringida sua participação plena e efetiva na escola e na sociedade.

O IFPA Campus Abaetetuba na oferta da educação tem o compromisso e o desafio de efetivar ações que atendam as necessidades reais de suas demandas educacionais, promovendo o acesso, a permanência e sucesso dos alunos. Estas ações envolvem o planejamento e a organização de recursos e serviços para a promoção da acessibilidade arquitetônica, (cabe ressaltar que o novo prédio do IFPA Campus Abaetetuba foi construído dentro de parâmetros arquitetônicos que atendem acessibilidade de pessoas com necessidades especiais de acordo com a NBR 9050), dos sistemas de comunicações e informação, da ampliação e do fortalecimento de implementação de tecnologias assistivas, do incentivo e apoio na realização de eventos pedagógico-científicos voltados para a educação inclusiva, da efetivação de parceria com entidades e instituições públicas e privadas voltada a ações inclusivas, do desenvolvimento de política de formação continuada aos docentes, da instrumentalização de materiais didáticos pedagógicos que devem ser disponibilizados nos processos para o ingresso do discente e no desenvolvimento de todas as atividades que envolvem o ensino, a pesquisa e a extensão.

Além disso, o IFPA Campus Abaetetuba já possui o Núcleo de Apoio a Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas (NAPNE), o qual vem buscando implementar no Campus ações de inclusão de Pessoas com

Necessidades Educacionais Específicas (PNEEs), iniciando a discussão sobre aspectos técnicos, didático-pedagógicos, adequações, quebra de barreiras arquitetônicas, atitudinais e educacionais, bem como sobre as especificidades e peculiaridades de cada necessidade específica, levando não só a uma reflexão sobre o papel do educador e da instituição em sua prática pedagógica, mas principalmente, levando à prática da inclusão.

DEFICIÊNCIA FÍSICA

O atendimento dispensado à pessoa com deficiência física consiste em ajustes no ambiente físico, com o objetivo de proporcionar-lhe total independência em seu deslocamento na sala de aula, especialmente no caso dos que utilizam cadeiras de rodas, bengalas, andadores, etc.

As estratégias pedagógicas incluem recursos ou equipamentos que favoreçam a realização das atividades propostas em sala de aula: pranchas para escrita, presilhas, fita adesivas para fixar o papel na carteira, suporte para lápis (favorecendo a preensão), presilha de braço, cobertura de teclado e outros que em conformidade com as particularidades de cada aluno se fizer necessário. Além disso é indispensável a utilização dos recursos ou equipamentos que favoreçam a comunicação dos que estiverem impedidos de falar.

DEFICIÊNCIA AUDITIVA

O atendimento para discentes com Perdas auditivas está pautado em formação e orientações ao corpo docente e constitui-se sinteticamente em observar - o posicionamento do aluno em sala de aula de forma que possa ver os movimentos do rosto (orofaciais) do professor e de seus colegas; Utilizar a escrita e outros materiais visuais para favorecer a compreensão das informações abordadas verbalmente.

DEFICIÊNCIA VISUAL

O atendimento aos alunos com Deficiência visual, está nas orientações e formações aos docentes do Campus Abaetetuba Utilização de softwares próprios;

Oferecimento de suporte físico e verbal, para a locomoção do aluno, no que se refere à orientação e mobilidade; Materiais em Braille ou ampliado, utilização de materiais com contraste de cor.

DEFICIÊNCIA MENTAL/INTELLECTUAL

O atendimento para estes discentes privilegia o desenvolvimento e a superação de seus limites intelectuais. Seguem as etapas do desenvolvimento intelectual na mesma ordem que os outros indivíduos; Tem um ritmo mais lento de desenvolvimento das suas estruturas intelectuais; de forma que o aluno com deficiência mental/intelectual consiga avançar na sua compreensão, criando-lhe conflitos cognitivos, ou melhor, desafiando-o a enfrenta-los; segue para privilegiar o desenvolvimento e a superação dos limites intelectuais desses alunos, estimulando sua participação em atividades desenvolvidas em sala de aula com a constante e crescente busca da autonomia do aluno

TRANSTORNO AUTISTA

Conforme as diretrizes estabelecidas pela referida Lei nº 12.764/2012, no art. 2º, o processo educacional é compreendido a partir da concepção de intersectorialidade das políticas de atendimento à pessoa com transtorno do espectro autista, de participação da comunidade e de incentivo à formação dos profissionais da educação possibilita a construção de conhecimento para as práticas educacionais que propiciem o desenvolvimento sócio cognitivo dos estudantes com transtorno do espectro autista.

O atendimento ao discente autista têm como base a orientação aos docentes em relação à conhecer as qualidades e habilidades do aluno e perceber características que possam ser exploradas em sala com conteúdo; Pressupõe-se a superação do foco de trabalho nas estereotipias e reações negativas do estudante no contexto escolar, possibilitando significação da experiência educacional; Mediação pedagógica nos processos de aquisição de competências, por meio da antecipação da organização das atividades inerentes ao cotidiano escolar; Organização de todas as atividades escolares de forma compartilhada com os demais estudantes; Reconhecimento da escola como espaço de aprendizagem,

conquista de autonomia, desenvolvimento das relações sociais e de competências, mediante as situações desafiadoras; Adoção de parâmetros individualizados e flexíveis de avaliação pedagógica, valorizando o progresso de cada estudante em relação a si mesmo e ao grupo escolar; Interlocução com a família para o enfrentamento dos desafios do processo de escolarização; Planejamento e organização do atendimento educacional especializado considerando as características de cada estudante, com a elaboração do plano de atendimento objetivando a eliminação de barreiras que dificultam ou impedem sua interação social e a comunicação

Todos os discentes PNEE's matriculados no IFPA Campus Abaetetuba são inscritos no NAPNE e deste recebem apoio.

19. APOIO AO DISCENTE

O Plano Nacional de Assistência Estudantil – PNAES (Decreto 7.234/2010), tem como finalidade ampliar as condições de permanências dos jovens na educação superior pública federal, atendendo os seguintes objetivos:

- democratizar as condições de permanência dos jovens na educação superior pública federal;
- minimizar os efeitos das desigualdades sociais e regionais na permanência e conclusão da educação superior;
- reduzir as taxas de retenção e evasão;
- contribuir para a promoção da inclusão social pela educação.

Levando-se em consideração que as ações de assistência estudantil devem enfatizar a necessidade de viabilizar a igualdade de oportunidades, contribuir para a melhoria do desempenho acadêmico e agir, preventivamente, nas situações de retenção e evasão decorrentes da insuficiência de condições financeiras, o IFPA através do CAE (centro de apoio ao estudante) promove de forma articulada com as atividades de ensino, pesquisa e extensão ações de incentivo à participação de atividades culturais, esportivas, atividades de campo e atividades práticas externas ao campus por meio de concessão de ajuda de custo para viabilizar a participação

dos discentes devidamente matriculados, e que se enquadrem dentro dos critérios exigidos para a concessão.

20. ENADE

O Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (Enade), parte integrante do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (Sinaes), tem como objetivo geral avaliar o desempenho dos estudantes em relação aos conteúdos programáticos previstos nas diretrizes curriculares, às habilidades e competências para a atualização permanente e aos conhecimentos sobre a realidade brasileira e mundial, bem como sobre outras áreas do conhecimento.

Conforme a Lei nº 10.861/2004, o Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes – ENADE é componente curricular obrigatório dos cursos de graduação, sendo requisito obrigatório para a conclusão do curso e recebimento do Diploma pelo estudante. Dessa forma todo discente do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas participará do ENADE conforme orientação através de portaria emitida pelo MEC a cada ano de aplicação do Exame.

21. ARTICULAÇÃO DO ENSINO COM A PESQUISA E A EXTENSÃO

Nos últimos anos, o IFPA Campus Abaetetuba vem desenvolvendo várias atividades de pesquisas e extensão, tanto no seu espaço físico, como na comunidade externa. Estas atividades apresentam forte tendência de consolidação, dado a qualificação do quadro técnico e docente da Instituição e as ações de incentivos as práticas de pesquisa e extensão coordenadas pelo IFPA Campus Abaetetuba, a exemplo dos Editais anuais de fomento a pesquisa e extensão, e o fortalecimento dos grupos de pesquisa do Campus, os quais se encontram devidamente cadastrados no Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

De acordo com o Estatuto do IFPA de agosto de 2009 em seu artigo 31 descreve que as ações de extensão constituem um processo educativo, cultural e científico que articula o ensino e a pesquisa de forma indissociável, para viabilizar uma relação transformadora entre IF e a sociedade.

No IFPA Campus Abaetetuba busca-se através das ações de ensino e pesquisa articular as ações de extensão em consonância com as disciplinas prescritas no PPC de cada curso visando aprimorar os ensinamentos do discente perante a sociedade e o mundo do trabalho.

A indissociabilidade ensino, pesquisa e extensão tornam-se necessária tendo como fundamento base a necessidade de garantir a permanência com sucesso dos educandos no processo ensino – aprendizagem, bem com permitir que o fazer metodológico se aproprie e edifique a interdisciplinaridade e a integração do conhecimento e do saber tomando como centro do processo a leitura da realidade. O espaço educativo torna-se um lugar extensivo que associa tanto a aula com a pesquisa e a intervenção junto a comunidade. Permitindo ainda a construção da leitura da realidade.

Esta tríade no seu percurso metodológico se converge aos resultados oriundos dos Projetos Integradores, culminando na apresentação de seus resultados no Seminário Integrador.

O curso Superior de Licenciatura em Ciências Biológicas apresenta estreita relação com a realidade, o que significa dizer que as problemáticas nele levantadas deverão, necessariamente, estar em consonância com os problemas encontrados na região. Além disso, com o advento dos Institutos, a partir da Lei 11.892, de 29 de dezembro de 2010, art. 6, itens VII e VIII, é *sinequa non* a realização de pesquisa e extensão, de caráter educacional e social.

No Curso de licenciatura em ciências biológicas, a articulação do ensino com a pesquisa e a extensão, poderá ser desenvolvida nas atividades curriculares do curso a partir do desenvolvimento de ações que:

- ✓ Ampliem e consolidem a articulação entre Ensino, Pesquisa e Extensão;
- ✓ Criem e incentivem os grupos de Extensão e o/ou pesquisa;
- ✓ Elaborem projetos interdisciplinares, tanto de pesquisa, quanto de extensão, a fim de promover uma aproximação entre o conhecimento teórico e o exercício prático da profissão;
- ✓ Construção de estratégias que culminem em ações de extensão de forma transversal e integrada entre disciplinas, ou mesmo outros cursos,

dinamizando a transposição de produção desenvolvida no ifpa para a comunidade, garantido através de composição de 10% de carga horária total de curso destinada à extensão conforme preconizado pelo Plano Nacional de Educação.

22. SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

Serão apresentados a seguir os critérios e procedimentos de avaliação do processo de ensino-aprendizagem estabelecido pelo Regulamento Didática do IFPA de 2015, os quais serão considerados no Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas.

O processo de avaliação da aprendizagem deve ser amplo, contínuo, gradual, cumulativo e cooperativo envolvendo todos os aspectos qualitativos e quantitativos da formação do educando, conforme a Lei Nº 9.394/96.

A avaliação compreendida como uma prática de investigação processual, diagnóstica, contínua, cumulativa, sistemática e compartilhada em cada etapa educativa, com diagnóstico das dificuldades, destina-se a verificar se houve aprendizagem e apontar caminhos para o processo educativo.

O professor, no decorrer do processo educativo, promoverá meios para a recuperação da aprendizagem dos estudantes.

A avaliação da aprendizagem do desempenho acadêmico ocorrerá de forma diversificada e de acordo com a peculiaridade de cada componente curricular, por meio dos seguintes instrumentos:

- I – elaboração e execução de projeto;
- II - experimento;
- III - pesquisa bibliográfica;
- IV - pesquisa de campo;
- V- prova escrita e/ou oral
- VI- prova prática
- VII- produção técnico- científica, artística ou cultural
- VIII- seminário

A execução de cada instrumento de avaliação da aprendizagem poderá ser realizada de forma individual ou em grupo pelos estudantes, cabendo ao docente responsável pelo desenvolvimento do componente curricular a aplicação da

avaliação, bem como a apuração do resultado da verificação e sua divulgação aos seus alunos, antes da avaliação seguinte.

O estudante terá direito à revisão da avaliação, através de requerimento à Coordenação do Curso, protocolado no prazo de 02 dias (quarenta e oito) horas após a divulgação do resultado.

O professor responsável pelo componente curricular fará análise e parecer do pedido de revisão, e encaminhará o processo à Secretaria Acadêmica do Campus para lançamento da nota/conceito no sistema de gerenciamento acadêmico, caso haja alteração.

A coordenação de curso dará ciência ao estudante do parecer do pedido de revisão da avaliação.

Ao estudante que faltar a qualquer das verificações de aprendizagem ou deixar de executar trabalho escolar, será facultado o direito à segunda chamada se esse estudante a requerer, no prazo de até 02(dois) dias úteis após o término do prazo de afastamento, desde que comprove através de documentos uma das seguintes situações:

I - problema de saúde (apresentar atestado médico);

II - obrigações com o Serviço Militar (apresentar certificado de alistamento);

III - pelo exercício do voto (apresentar o título de eleitor e comprovante de alistamento);

IV - convocação pelo Poder Judiciário ou pela Justiça Eleitoral (apresentar ofício de convocação ou declaração de prestação de serviço);

V - cumprimento extraordinário de horário de trabalho devidamente comprovado através de documento oficial da empresa (declaração da empresa quanto à jornada de trabalho extraordinária);

VI - viagem, autorizada pelo IFPA, para representá-lo em atividades desportivas, culturais, de ensino ou pesquisa ou a serviço (documento específico);

VII - acompanhamento de pessoa da família (cônjuge, pai, mãe e filho ou enteado) em caso de defesa da saúde(laudo médico do ente ou declaração de acompanhante);

VIII - falecimento de parente (cônjuge e parentes de primeiro grau), desde que a avaliação se realize num período de até oito dias corridos após a ocorrência. (certidão de óbito).

Em se tratando dos impedimentos apresentados nos incisos I e VII, deverá ser apresentado o atestado médico ou relatório/laudo psicológico.

Caberá à Coordenação do Curso emitir parecer acerca do direito do estudante à segunda chamada, enquadrado nas situações estabelecidas nos incisos de I a VIII.

Em casos não previstos nos incisos de I a VIII, caberá à coordenação de curso avaliar e emitir parecer acerca do direito do estudante à segunda chamada.

Após emissão do parecer, a Coordenação do Curso deverá dar ciência ao requerente.

No caso do pedido ser deferido, caberá à Coordenação de Curso, comunicar o(s) professor(es) do direito do estudante em realizar a segunda chamada das verificações de aprendizagem.

O desempenho acadêmico do estudante será registrado no Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas (SIGAA) que permite a inserção de notas referentes a cada disciplina ou competência, durante a etapa do curso. Os registros do desempenho e da frequência do estudante, no SIGAA, são de responsabilidade do professor e seu controle, para efeito dos registros escolares será feito pela Secretaria Acadêmica e coordenação de curso. A frequência obrigatória adotada no IFPA é de mínimo 75% do total da carga horária de cada componente curricular.

A avaliação do desempenho acadêmico deverá tomar como referência os parâmetros orientadores de práticas avaliativas qualitativas, a saber: a) Domínio cognitivo – capacidade de relacionar o novo conhecimento com o conhecimento já adquirido; b) Cumprimento e qualidade das tarefas – execução de tarefas com requisitos previamente estabelecidos no prazo determinado com propriedade, empenho, iniciativa, disposição e interesse; c) Capacidade de realizar trabalhos acadêmicos em grupos com disposição, organização, liderança, cooperação e interação, cooperação e interação na atividade grupal; e d) Autonomia – iniciativa, capacidade de compreensão, de tomar decisão e propor alternativas para solução de problemas.

Em cada instrumento de avaliação, os parâmetros orientadores de práticas avaliativas qualitativas, quando aplicáveis, deverão ser considerados em conjunto na apuração do desempenho acadêmico.

O desempenho do discente em cada componente curricular será registrado através de nota, compreendida entre 0,0 (zero) e 10,0 (dez), exceto para o componente curricular Atividades Complementares que será avaliado por conceito “Apto” ou “Inapto”.

No caso específico desta Proposta Pedagógica as disciplinas serão ministradas em forma de Módulos Semestrais, conforme na MATRIZ CURRICULAR.

Os resultados das avaliações serão mensurados da seguinte forma:

$$MF = \frac{(1^a BI + 2^a BI)}{2} \geq 7,0$$

Onde: MF = Média Final

BI = Avaliação Bimestral

- O estudante será aprovado no componente curricular se obtiver Média Final **maior ou igual** a 7,00(sete).
- O estudante que obtiver Média Final(MF) **menor** que 7,00(sete) deverá realizar prova final, sendo aplicada a seguinte fórmula.

$$MF = \frac{(MB + PF)}{2} \geq 7,0$$

Onde: MF = Média Final MB= Média Bimestral PF = Prova Final

O estudante será aprovado no componente curricular após a aplicação da prova final se obtiver Média Final maior ou igual a 7,00(sete).

O discente que não realizar a(s) atividade(s) de verificação da aprendizagem será considerado reprovado, devendo ser registrada a nota 0 (zero).

Será vetado o direito de realizar as avaliações ao estudante que, sem justificativa legal, tiver frequência inferior a 75% no período letivo unidade/semestre/módulo) em que os conteúdos a serem avaliados forem trabalhados.

O discente reprovado em até 02(duas) disciplinas poderá dar prosseguimento aos estudos ficando de cursar as disciplinas pendentes em turmas e horários

diferenciados do qual se encontra regularmente matriculado, ficando sujeito a disponibilidade de vaga

O estudante reprovado em 03(três) ou mais componentes curriculares ficará automaticamente reprovado no período letivo, devendo cursar no período letivo seguinte apenas os componentes curriculares em que foi reprovado.

Os estudos de recuperação deverão desenvolver-se de modo contínuo e paralelo, tendo por finalidade corrigir as deficiências do processo ensino e aprendizagem detectada ao longo do ano letivo.

Os estudos de recuperação da aprendizagem serão realizados durante o processo pedagógico, incluindo o horário de atendimento ao estudante definido no horário do docente.

O docente realizará atividades orientadas à(s) dificuldade(s) do estudante ou grupo de estudantes, de acordo com a peculiaridade de cada disciplina, contendo entre outros: a) atividades individuais e/ou em grupo, como: pesquisa bibliográfica, experimento, demonstração prática, seminários, relatório, portfólio, provas escritas ou orais, pesquisa de campo, produção de textos, produção científica, artística ou cultural; oficinas, entre outros.

Todos os docentes deverão desenvolver atividades para recuperação da aprendizagem. A recuperação da aprendizagem deverá estar contemplada no plano de disciplina e de aula.

O docente deverá registrar no SIGAA a nota do estudante no componente curricular ministrado, ao final de cada período bimestral de culminância da avaliação da aprendizagem, conforme estabelecido no Calendário Acadêmico do campus.

O SIGAA deverá disponibilizar para verificação do docente relatório com as notas dos estudantes no componente curricular por ele ministrado.

Após verificação, o docente poderá, caso necessário, retificar notas no SIGAA, desde que não tenha promovido o encerramento da turma e esteja dentro do prazo previsto no Calendário Acadêmico do Campus. Após a devolução do relatório, é vedada a alteração da nota final da unidade, salvo disposição legal em contrário.

O SIGAA gerará o mapa com o resultado final contendo a carga horária total desenvolvida no período letivo, a nota final dos estudantes em cada componente curricular, o percentual de frequência e a respectiva condição obtida no período letivo, assim definido:

- Aprovado (AP);
- Reprovado por Nota/Conceito(RP);
- Reprovado por falta (RF);
- Aproveitado (AE);
- Dispensado (DI)

23. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES

23.1 APROVEITAMENTO DE ESTUDOS

De acordo com a Regulamento Didático/2015 do IFPA, o estudante poderá solicitar aproveitamento de estudos já realizados ou certificação de conhecimentos adquiridos por meio de experiências vivenciadas, inclusive fora do ambiente escolar, a fim de integralizar componente(s) integrante(s) da matriz curricular do curso ao qual encontra-se vinculado.

O estudante poderá integralizar componente curricular por meio de aproveitamento de estudos ou certificação de conhecimentos, até o limite de 50%(cinquenta por cento) da carga horária da matriz curricular do curso.

discente poderá solicitar o aproveitamento de estudos, este, refere-se ao aproveitamento de estudos e o reconhecimento de disciplinas, competências ou etapas cursadas com aprovação, desde que diretamente relacionados com o perfil profissional de conclusão da respectiva qualificação ou habilitação profissional, cursados em uma habilitação específica, com aprovação no IFPA ou em outras Instituições de Ensino, credenciada pelo Ministério da Educação, bem como Instituições Estrangeiras, para a obtenção de habilitação diversa, conforme estabelece o Art. 11 da Resolução CNE/CEB nº 04/99.

O discente poderá solicitar o aproveitamento de estudos de disciplina de língua estrangeira cursada em instituição não universitária de acordo com o Parecer do CES/CNE 26/2002.

O estudante deverá solicitar aproveitamento de estudos, via processo, conforme período previsto no calendário acadêmico do campus, à direção de ensino do campus, que encaminhará para análise e parecer da coordenação do curso.

O requerimento para aproveitamento de estudos deverá ser acompanhado de cópias dos seguintes documentos devidamente e assinados pela instituição de origem do requerente:

- Histórico Escolar;
- Programas ou ementário de disciplinas cursadas;
- Documento que comprove a autorização de funcionamento ou o reconhecimento do curso de origem.

O estudo da equivalência da(s) disciplina(s), ou etapa(s) será feito pelo colegiado do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas observando a compatibilidade de carga horária, conteúdo e perfil de formação profissional, desde que o estudante tenha cursado o componente curricular com aprovação na instituição de ensino superior de origem.

Após emissão do parecer do colegiado de Curso os processos serão encaminhados à Secretaria Acadêmica do campus.

23.2 APROVEITAMENTO DE EXPERIÊNCIAS

Entende-se por aproveitamento de experiências anteriores o processo de reconhecimento de competências adquiridas pelo estudante, no trabalho ou por outros meios informais, mediante um sistema avaliativo.

O discente matriculado solicitará, em prazo estabelecido no Calendário Acadêmico, a dispensa de disciplina(s), tendo como base o aproveitamento de experiências anteriores, de acordo com o que estabelece o Art. 11 da Resolução CNE/CEB no 04/99.

A solicitação do discente para o aproveitamento de experiências anteriores será encaminhada ao Colegiado de Curso para análise e emissão de parecer e deverá seguir os procedimentos:

I - Preencher, no protocolo, formulário próprio especificando a (s) disciplina (s), em que deseja a dispensa;

II - Anexar justificativa para a pretensão;

III - Anexar, quando houver, documento(s) comprobatório(s) da(s) experiência (s) anterior (es).

O Colegiado do curso analisando a justificativa e o(s) documento(s) comprobatório(s), quando houver e julgando procedente, designará uma comissão para realizar o processo avaliativo, composta por um pedagogo e três professores, abrangendo as áreas de conhecimento da(s) disciplina(s) em que o estudante solicita a dispensa.

O Colegiado do Curso informará ao estudante a data, local e o horário do processo avaliativo.

O processo de solicitação após o parecer do Colegiado de Curso referente à avaliação do desempenho das competências requeridas será encaminhado à Secretaria

24 CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO DO CURSO

O colegiado de Curso, em articulação com a Assessoria Pedagógica do Campus e a Comissão Própria de Avaliação(CPA) anualmente a avaliação do Curso a partir de uma ficha questionário aplicada aos discentes regularmente matriculados, considerando os seguintes aspectos:

- a) docente, considerando seu desempenho didático-pedagógico no desenvolvimento da disciplina ministrada;
- b) serviços prestados pelos técnicos- administrativos no atendimento ao público e demais atividades do curso;
- c) aspectos físicos da Instituição no atendimento as necessidades básicas para que o alunado permaneça no decorrer do curso;
- d) coordenação do curso objetivando a melhoria dos procedimentos didático-pedagógicos utilizados no curso.

Os resultados destas análises crítica e consensual será parte integrante de proposições e implementações de novas atividades pedagógicas relevantes ao processo de ensino-aprendizagem e possibilitará a detecção de pontos de deficiência ou de discordância com os objetivos do curso. Aos discentes será garantida a participação nesse processo tanto na coleta de informações quanto nas propostas de melhorias nas aspectos considerados.

25 SISTEMA DE AVALIAÇÃO INSTITUCIONAL

A necessidade da avaliação do Curso Superior de Licenciatura em Ciências Biológicas é fator relevante para o alcance da qualidade de ensino ofertada pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará – Campus Abaetetuba. Nesse sentido, a Comissão Própria de Avaliação (CPA), conduz as ações pensadas e desenvolvidas na Educação Profissional Básica, bem como no ensino superior, realizando a análise junto a toda comunidade acadêmica sobre a concretização das ações educativas, objetivando realinhá-las. Integrará as análises de acompanhamento de avaliação dos cursos, a socialização de situações discutidas no Conselho de Classe e do Colegiado do Curso.

Desta maneira, a avaliação promovida pela CPA pressupõe verificar até que ponto e em que medida este processo está, de fato, ocorrendo, visando atender aos princípios de qualidade no processo de ensino do Instituto, sendo vista como um instrumento útil para a tomada de decisões, no sentido de correção ou confirmação de rumos e assim, contribuir para o autoconhecimento da organização, fornecendo subsídios para os cursos reprogramarem e aperfeiçoarem seus projetos pedagógicos e assim, obter melhorias no processo de ensino.

26 DESCRIÇÃO DO CORPO SOCIAL DO CURSO

O Quadro 02 apresentam a descrição corpo docente do Curso Superior de Licenciatura em Ciências Biológicas

Quadro 02 - Corpo docente do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas.

NOME	CPF	TITULAÇÃO	INSTITUIÇÃO PROMOTORA	REGIME
1. Elzeni Oliveira da Silva	461.987.252-00	Lic. em Química Especialização	UFPA	40h
2. Sirnoel Quaresma Perna	673.700.122-04	Biólogo Licenciado Doutor em Genética e Biologia Molecular	UFPA	DE
3. Benilson Silva Rodrigues	884.767.662-20	Biólogo Licenciado Mestre em Genética e Biologia Molecular	Universidade da Amazônia – UNAMA	DE
4. Jeferson Miranda	760.994.152-20	Doutor em Botânica	UFMG	DE
5. Augusto Cesar Paes de Souza	458.943.532-20	Biólogo Licenciado Doutorando em Biologia da conservação	UFPA	DE
6. Pedro Chaves Baía Júnior	698.175.882-20	Doutor em Ciência Socioambiental	UFPA	DE

7. Dirlene Ferreira da Silva	737.460.452-15	Bióloga Licenciada e Bacharel Mestre em Ciência Animal	UFPA	40H
8. Anderson José Baia Gomes	845.462.632-87	Biólogo Licenciado Doutor em Genética e Biologia Molecular	UFPA	DE
9. Cléber Monteiro Cruz	681.691.672-72	Biólogo Licenciado Mestre em Neurociência e Biologia Celular	UFPA	DE
10. Ricardo Pólen	666.039.702-68	Especialista em Geografia	FIBRA	40H
11. Guilherme da Cruz Santos Neto	712.639.852-20	Biólogo Licenciado Doutor em Biologia Ambiental	IFPA/UFPA	DE
12. Diselma Marinho Brito	368.032.782-04	Doutora em Educação	UFCE	DE
13. Jairo da Silva e Silva	001.377.493-09	Especialista em Ens. de Língua Portuguesa e Literatura	UEMN	DE
14. Douglas de Oliveira e Oliveira	823.231.272-68	Mestre em Ciências Sociais	UFPA	DE
15. Nisreen Matar	636.181.922-15	Mestre em Linguística Aplicada	Universidade de Taubaté	DE

Quadro 03 - corpo técnico-administrativo do curso de licenciatura em ciências biológicas

NOME	CPF	TITULAÇÃO	INSTITUIÇÃO PROMOTORA	REGIM E
Andréa Fernanda Ferreira Quaresma	713.924.242 - 91	Especialização em Educação Especial	Faculdade Latino-Americana de Educação	40h
Arthur Lima Sampaio de Souza	686.341.102-49	Contabilidade Pública e Responsabilidade Fiscal	UNINTER	40h
Bruno Maués da Silva	009.951.512-10	Graduação em Ciências Biológicas	IFPA	40h
Cristian Wellem Ferreira Dias	931.812.722-72	Especialização em Física	UFPA	40h
Danilo Acatauassú da Silva Costa	880.303.852-34	Mestrado em Agricultura	UFRA	40h
Dilma Mara da Silva do Rêgo	004.991.332-85	Especialização em Gestão Ambiental	Faculdade Montenegro	40h

Elcir Nunes Corrêa	443.116.212-72	Especialização em Psicopedagogia	Faculdade Latino-Americana	40h
Fábio Pantoja de Aguiar	692.012.852-72	Ensino Médio	Escola Estadual Ulisses Guimarães	40h
Gabriela Negrão Costa	790.117.132-49	Especialização em Letras – Literatura	UEPA	40h
Giovana Parente Negrão	329.747.362-20	Especialização em Educação Especial	Faculdade Montenegro	40h
Graça Elda Vasconcelos	619.312.252-49	Espec. em Pedagogia e Psicologia Centrada na Pessoa	FAINTER	40h
Helton Breno Nascimento Barata	528.490.662-49	Graduação em Administração	UNAMA	40h
Isa Costa Pantoja	715.192.702-91	Ensino Médio	Escola Estadual São Francisco Xavier	40h
Joelma Carvalho Pereira	980.708.782-15	Graduação em Ciências Naturais	UEPA	40h
Jaime Perdigão Oliveira	689.770.932-87	Especialização em Administração Pública	ESAB	40h
Josias Baía Rodrigues	628.683.302-15	Técnico em Informática (Aperfeiçoamento - nível médio)	IFPA	40h
Júlio Ernest Benedito Farias Calliari Baía	528.010.632-15	Especialização em Engenharia Civil	UANAMA	40h
Kuézia Apolaro do Nascimento	828.574.662-34	Especialização em Gestão do Conhecimento e Tecnologia da Informação	UNINTER	40h
Lúcia Cristina Souza da Silva	807.626.202-00	Graduação em Letras	UFPA	40h
Malena Cristina Rocha Texeira	612.085.072-49	Especialização em Administração de Biblioteca	UFPA	40h
Marília Mota de Miranda	673.011.932-20	Especialização em Gestão de Pessoas	Faculdade da	40h

		nas Organizações	Amazônia	
Miguel Nazareno Baía Ferreira	589.702.232-15	Especialização em Matemática	Faculdade Montenegro	40h
Marinete Sardinha Loureiro	887.043.432-04	Graduação em Ciências Biológicas	Faculdades Integradas Ipiranga	40h
Nilzete do Socorro Ferreira da Silva	189.665.432-00	Especialização em Desenvolvimento Regional	UFPA	40h
Raimundo Clarindo de Melo Machado	152.447.092-91	Especialização em Desenvolvimento para <i>Web</i>	UFPA	40h
Thiago Rodrigues e Rodrigues	008.907.382-70	Graduação em Educação Física	Instituto de Ensino Superior Múltiplo	40h
Zacarias Lobato Gonçalves	831.522.612-68	Especialização em Educação de Jovens e Adultos	IFPA	40h

27. COLEGIADO DO CURSO E NDE

De acordo com a Organização Didática do IFPA em vigor, o Colegiado do Curso é um órgão consultivo e deliberativo que se destina à avaliação da eficiência educativa do Processo Pedagógico desenvolvido.

O colegiado do curso de Licenciatura em ciências biológicas é constituído pelo(a) Coordenador(a) do Curso, três docentes da área específica, três docentes do núcleo do Conhecimento, um representante da área técnica-pedagógica, e dois representantes do núcleo discente.

O colegiado se reunirá:

- I. Ordinariamente com periodicidade de duas reuniões semestrais, por período letivo, levando-se em consideração o calendário Acadêmico;
- II. Extraordinariamente quando um fato relevante o requerer

Compete ao colegiado:

- Analisar a rede de objetivos educacionais do curso em função das atuais necessidades de formação profissional;

- Avaliar o processo pedagógico do curso;
- Elaborar planos de trabalhos metodológicos e de superação necessários ao aperfeiçoamento do curso;
- Sugerir atualização de laboratórios visando atender ao perfil profissional do curso conforme demanda;
- Emitir parecer nos processos de solicitação de estudantes relativos a trancamento de matrícula, mudança de turno, transferência interna e externa e reintegração ao curso;
- Emitir parecer sobre a renovação da matrícula do estudante reprovado, por desempenho, por mais de uma vez consecutiva na mesma etapa;
- Emitir parecer quanto à etapa do curso na quais os estudantes oriundos de transferência *ex-officio* deverão se matricular, e quanto às adaptações de disciplinas ou competências a serem feitas;
- Emitir parecer quanto à adaptação de disciplinas ou competências a serem cursadas pelos estudantes em caso de transferência interna ou externa;
- Emitir parecer nos processos de solicitação de estudantes referentes ao aproveitamento de estudos de disciplinas, competências ou etapas cursadas com aprovação;
- Informar ao estudante a data, local e o horário do processo avaliativo referido no item anterior;
- Emitir parecer sobre o processo avaliativo referente ao aproveitamento de conhecimentos e experiências anteriores relacionados com a qualificação ou habilitação profissional atendendo o parecer CNE/CEB nº11/2012;
- Analisar o requerimento e emitir parecer sobre o processo de exercício domiciliar;
- Emitir pronunciamento sempre que solicitado pela instituição;
- Definir a sucessão de coordenador do curso, obedecendo a uma rotatividade de dois anos.

O Núcleo Docente Estruturante (NDE) constitui-se de um grupo de docentes atuante no processo de concepção, elaboração, consolidação e contínua atualização do projeto pedagógico do curso.

O NDE do curso de licenciatura em ciências biológicas é constituído por professores pertencentes ao corpo docente do curso.

São atribuições do NDE:

- Contribuir para a consolidação do perfil profissional do egresso do curso;
- Indicar formas de incentivo ao desenvolvimento de linhas de pesquisa e extensão, oriundas de necessidades do curso, de exigências do mercado de trabalho e afinadas com as políticas públicas relativas à área de conhecimento do curso;
- Zelar pela integração curricular interdisciplinar entre as diferentes atividades de ensino no currículo.

28. INTEGRAÇÃO COM AS REDES PÚBLICAS DE ENSINO

A integração entre instituições de ensino superior e a comunidade em que está inserida estabelece um elo indissociável de mútua troca de experiências e saberes. O IFPA Campus Abaetetuba busca através de ações articuladas entre direção de ensino, coordenação de extensão, e a coordenação do curso de licenciatura em ciências biológicas estabelecer parcerias que permitam proporcionar, ao mesmo tempo, um espaço de aprendizado e formação docente para os estudantes de graduação e a possibilidade de desenvolver ações ou projetos na área de ensino de ciência na educação básica que impactarão de forma significativa na processo de ensino aprendizado dos estudantes das escolas parceiras.

Atualmente o IFPA Abaetetuba desenvolve parcerias com a Secretaria de Estado da Educação do Pará-Seduc (através da 3ª unidade regional de ensino), e a Secretaria Municipal de Educação-SEMEC. As escolas parceiras constituem um nicho extremamente produtivo para a o desenvolvimento de atividades de ensino-aprendizagem que oportunizarão aos discentes as experiências enriquecedoras necessárias para a formação de professores engajados e conscientes de seu papel perante a sociedade.

As atividades didático pedagógicas desenvolvidas nas unidades de ensino estão vinculadas às disciplinas Vivência na Prática Docente e Estágio Supervisionado, onde o discente vivenciará o ambiente escolar em diversas etapas no sentido de satisfazer o perfil do egresso almeijado na proposta pedagógica do curso.

As Diretrizes Curriculares Nacionais orientam para a inter-relação pedagógica entre as disciplinas, com interdisciplinaridade, contextualização, diversidade e autonomia dos conhecimentos. O modelo interdisciplinar, por exemplo, pode-se trabalhar conteúdos que abrangem expressões que tratem da comunicação local a global atrelada à produção e interpretação textual, ao raciocínio lógico e os conhecimentos da ciência entre outras vertentes. A interdisciplinaridade busca, fundamentalmente, a relação entre as disciplinas no momento de enfrentar temas de estudo.

No intuito de contemplar as Diretrizes Curriculares Nacionais o IFPA campus Abaetetuba em parceria com o campus Belém instituíram no ano de 2013 o Laboratório Interdisciplinar de Formação de Educadores (LIFE) através de Edital nº 035/2012 da CAPES levando em consideração a realidade regional e suas peculiaridades. Foram instituídos dois LIFEs, um no campus Belém e outro no campus Abaetetuba, este último foi inaugurado no dia 21 de agosto de 2013.

O LIFE Abaetetuba vem desenvolvendo suas ações levando em consideração a realidade sócio educacional da Região do Baixo Tocantins que tem demandado estratégias inovadoras na formação discente uma vez que a realidade dessa região apresenta-se sob a perspectiva de complexidade em função do público amazônico que esta educação pretenda atingir.

O público discente do Baixo Tocantins, assim como toda a região amazônica carrega uma gama de conhecimentos e informações de natureza diversa que deve pautar qualquer processo formativo. O conhecimento empírico dessas populações em relação ao meio onde vivem é elemento balizador para qualquer atividade que venha envolver esses grupos.

O LIFE congrega e dialoga com várias unidades e subprojetos existentes no IFPA campus Abaetetuba como o Programa Institucional de Iniciação à Docência (PIBID), Núcleo de Atendimento as Pessoas com Necessidades Especiais (NAPNE) e Centro Tecnológico de Ciências Humanas e Sociais (CETHCS).

As ações do LIFE dentro da estrutura curricular de Ciências Biológicas dialoga com as seis disciplinas de Vivência e as disciplinas de Didática através do incentivo a Docência e estimula e apoia projetos e subprojetos que envolva os discentes com o universo metodológico inovador e criativo ligados a

interdisciplinaridade e a formas tradicionais, modernas e alternativas do processo ensino aprendizagem.

29 INFRAESTRUTURA FÍSICA E RECURSOS MATERIAIS

O curso Superior de Licenciatura em Ciências Biológicas conta atualmente com a infraestrutura física e os recursos materiais apresentados, respectivamente nos Quadros 04 e Quadro 05.

Quadro 04 – Infraestrutura Física do Curso Superior de Licenciatura em Ciências Biológicas.

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	QUANT.
01	Laboratório de informática com programas específicos	02
02	Laboratório de Processos Químicos, Físicos e Biológicos.	01
03	Laboratório de Estudos da Ictiofauna Amazônica	01
04	Biblioteca do Campus	01
05	Sala de Aula Teórica	02
06	Laboratório de Marcenaria Naval*	01
07	Sala para atividade da Coordenação do Curso	01
08	Auditório	01
09	Laboratório de Biologia Molecular e Microbiologia	01

*Local onde são guardadas as embarcações.

Quadro 05 – Recursos materiais do Curso Superior de Licenciatura em Ciências Biológicas.

ITEM	ESPECIFICAÇÕES	UNIDADE	QUANT.
1	AGITADOR MAGNÉTICO	Und	3
2	APARELHO DE SOM, TIPO MICRO-SYSTEM	Und	01
3	AUTOCLAVE VERTICAL 225 LITROS	Und	1
4	BALANÇA ELETRÔNICA ANALÍTICA COM:	Und	1
5	BALANÇA ELETRÔNICA SEMI ANALÍTICA COM:	Und	1
6	BANHO DE AREIA 110V:	Und	1
7	BOMBA DE VÁCUO 110V:	Und	1
8	BOMBA VACUO/COMPRESSOR 220V:	Und	1

9	BURETA DIGITAL 2500UL GIRO MOD M	Und	3
10	CAIXA AMPLIFICADORA DE SOM	Und	01
11	CAPELA DE EXAUSTÃO	Und	1
12	CENTRIFUGA BANCADA 16X15 ML 220V:	Und	1
13	CHAPA AQUECEDORA COM CONTROLADOR	Und	2
14	COMPUTADOR DESKTOP	Und	04
15	CONDENSADOR	Und	2
16	CONDUTIVÍMETRO DE BANCADA:	Und	1
17	DEIONIZADOR DE ÁGUA BIVOLT COM CAPACIDADE	Und	1
18	DESSECADOR COMPLETO COM DIÂMETRO EXTERNO DE 300 MM, 250 MM e 200 MM	Und	3
19	DESTILADOR AGUA 5 L/H 220 V	Und	1
20	DIGESTOR DIGESDAHL PARA DETERMINAÇÃO DE NITROGÊNIO KJELDHAL- 220V	Und	1
21	ESPECTOFOTÔMETRO	Und	1
22	ESTUFA	Und	1
23	ESTUFA INCUBADORA MICROPROCESSADA PARA	Und	1
24	FORNOTIPO MUFLAPARA TESTES DE LABORATORIOS E TRATAMENTO	Und	2
25	JAR TEST 6 PROVAS	Und	2
26	LAVA-OLHOS (EQUIPAMENTO DE SEGURANÇA PARA	Und	1
27	LIQUIDIFICADOR INDUSTRIAL2L, POTÊNCIA: 600 W , ROTAÇÃO:	Und	1
28	MANTA AQUECEDORA PARA AS MANIPULAÇÕES A QUENTE COM	Und	1
29	MEDIDOR DE MULTIPARÂMETROS W23XD-100 A	Und	1
30	MEDIDOR MULTIPARAMÉTRICO PORTÁTIL:	Und	2
31	MESA AGITADOR E ORBITA 220V 220V - MARCONI - MA140 OU EQUIPAMENTO SUPERIOR	Und	1
32	MICROFONE DE MÃO SEM FIO	Und	01
33	MICROPIPETA C/ AJUSTE MANUAL - 10ML – 2000 À	Und	5

33	MICROPIPETA VOLUME VARIÁVEL 500-5000UL	Und	6
34	MICRÓTOMO CRIOSTÁTO	Und	1
35	MINI-GRAVADOR DIGITAL	Und	02
36	NO BREAK 1200VA/110V 2BS SMSESTABILIZADOR INTERNO	Und	3
37	PHMETRO BANCADA MICROPROCESSADO DIGITAL MARCA QUALXTRON.	Und	2
38	PROJETOR MULTIMÍDIA	Und	02
39	REATOR DQO DRB200 30 TUBOS BIVOLT:	Und	1
40	REFRIGERADOR VERTICAL 480 LITROS	Und	2
41	SEM SISTEMA DE FLOTAÇÃO		
42	TACÔMETRO ÓPTICO DIGITAL FOTO-TACÔMETRO: 5 A	Und	1
43	TELEVISOR DE LCD	Und	01
44	TERMOCILADOR COM GRADINTE	Und	1
45	TERMÔMETRO DIGITALDISPLAY DE CRISTAL LÍQUIDO (LCD);	Und	6
46	TURBIDÍMETRO DE BANCADA COM SISTEMA NEFELOMÉTRICO DE MEDIÇÃO, ANALISA TURBIDEZ NA FAIXA DE 0-4000NTU COM	Und	1

30 DIPLOMAÇÃO

O estudante do Superior de Licenciatura em Ciências Biológicas, após integralizar todos os Componentes Curriculares estabelecidos neste Plano de Curso será diplomado por este IFPA – Campus Abaetetuba, com a formação de Licenciado em ciências Biológicas.

O discente ao solicitar a emissão de Diploma deverá preencher formulário próprio, anexados com cópias autenticadas com os seguintes documentos: a) histórico Escolar ou Certificado de conclusão do Ensino Fundamental (cópia); b) Carteira de Identidade (cópia); c) Título de Eleitor (cópia); d) CPF (cópia); e) Documento Militar (Certificado de Reservista ou de Alistamento) (cópia); f) Atestado de Conclusão de Estágio;

A solicitação de emissão de Diploma deverá ser feito no setor de protocolo do IFPA Campus Abaetetuba.

O discente deverá concluir o curso no dentro do prazo máximo de 06 (seis) anos.

31 REFERÊNCIAS

- BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Brasília, 1996.
- Decreto Nº 5.154 de 23/07/2004
- Decreto nº5.773 de 09/05.2006.
- Lei nº 10.639 de 09/01/2003
- Lei nº 11.161 de 05/08/2005
- Parecer CNE/CEB nº 16/99
- Parecer CNE/CEB nº 39/2004 de 08/12/2004
- Parecer nº03/2008 de 09/07/2008
- Parecer CNE/CEB nº 15/98
- Parecer CNE/CEB nº 35/2003
- Parecer CNE/CEB nº 11/12 de 09/05/2012
- Portaria nº 02 de 05/01/2009
- Resolução CNE/CEB nº 2/2012
- Resolução CNE/CEB nº 03/1998
- Resolução CNE/CEB nº 04/1999
- Resolução CNE/CP nº 02 de 19/02/2002
- Resolução CNE/CEB nº 1/2004 de 21/01/2004
- Resolução CNE/CEB nº 01/2005 de 03/02/2005
- Resolução CNE/CEB nº 2/2005 de 04/04/2005
- Resolução CNE/CEB nº 06/12
- Regulamento Didático 2015

32 LISTA DE FIGURAS, TABELAS E QUADROS

Figura 1 – Distribuição percentual da carga horária das disciplinas e atividades acadêmicas do curso.....	14
Quadro 1 – Matriz curricular do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas.....	14
Quadro 2 - Corpo docente do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas.	72

Quadro 3 -Corpo técnico-administrativo do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas.	73
Quadro 4 – Infraestrutura Física do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas.....	75
Quadro 5 – Recursos materiais do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas.....	75