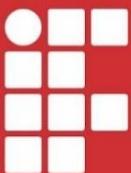




**PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO
SUPERIOR DE LICENCIATURA EM
CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

GRADUAÇÃO

CAMPUS TARAUCÁ



**INSTITUTO
FEDERAL**
Acre

**TARAUCÁ-AC
2023**



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO SUPERIOR DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

**Curso criado pela Resolução CONSU/IFAC N° XXX e Projeto
Pedagógico de Curso aprovado pela Resolução CONSU/IFAC
N° XXX.**

**TARAUACÁ-AC
2023**



Ministério da Educação
INSTITUTO FEDERAL DO ACRE

RESOLUÇÃO CONSU/IFAC Nº 142, DE 31 DE OUTUBRO DE 2023

Dispõe sobre a aprovação do Projeto Pedagógico do Curso Superior de Licenciatura em Ciências Biológicas, ofertado pelo Campus Tarauacá e dá outras providências.

A PRESIDENTE DO CONSELHO SUPERIOR DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO ACRE (IFAC), no uso de suas atribuições legais, conferidas pelo artigo 12 da Lei 11.892, de 29 de dezembro de 2008, nomeada pelo Decreto Presidencial de 28 de setembro de 2020, publicado no DOU nº 187, seção 2, página 1, de 29 de setembro de 2020,

Considerando o deliberado na 48ª Reunião Ordinária do Conselho Superior (Consu), no dia 11 de outubro de 2023;

Considerando o que consta no inciso III do Art. 15 e no Art. 38 da Resolução CONSU/IFAC nº 85, de 22 de julho de 2022, que aprova o Regimento Interno do Conselho Superior;

Considerando o Processo nº 23843.002513/2023-33,

RESOLVE:

Art. 1º Aprovar o Projeto Pedagógico do Curso Superior de Licenciatura em Ciências Biológicas, **Campus** Tarauacá, com oferta anual, no período noturno, com carga horária de três mil, trezentas e quarenta e cinco horas e duração de oito semestres.

Art. 2º Estabelecer que conste como anexo desta Resolução a Matriz Curricular do Curso Superior de Licenciatura em Ciências Biológicas.

Art. 3º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.



Documento assinado eletronicamente por **Rosana Cavalcante dos Santos, Presidente**, em 31/10/2023, às 15:52, conforme horário oficial de Rio Branco (UTC-5), com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ifac.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0838500** e o código CRC **6D1694EF**.

ANEXO À RESOLUÇÃO Nº 142, DE 31 DE OUTUBRO DE 2023

**MATRIZ CURRICULAR DO CURSO SUPERIOR DE LICENCIATURA EM
CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

1º semestre										
Código	Disciplina	Aulas semanais	Carga horária							Pré-requisitos
			Hora-aula	Hora-relógio	Teórica	Prática	PCC	EaD	Extensão	
COLBI 01	Biologia Celular	4	72	60	30	20	10	0	0	
COLBI 02	Informática básica	4	72	60	30	30	0	0	0	
COLBI 03	Introdução à Física	3	54	45	35	0	10	0	0	
COLBI 04	Introdução a Química	3	54	45	35	0	10	0	0	
COLBI 05	Língua Portuguesa Instrumental	3	54	45	45	0	0	0	0	
COLBI 06	Matemática Básica	4	72	60	40	0	20	0	0	
COLBI 07	Princípios Básicos de Sistemática Teórica	4	72	60	30	10	20	0	0	
	Total	25	450	375	245	60	70	0	0	
2º semestre										
Código	Disciplina	Aulas semanais	Carga horária							Pré-requisitos
			Hora-aula	Hora-relógio	Teórica	Prática	PCC	EaD	Extensão	
COLBI 08	Bioestatística	4	72	60	40	10	10	0	0	
COLBI 09	Biofísica	3	54	45	25	10	10	0	0	
COLBI 10	Biologia de Criptógamas	4	72	60	40	10	10	0	0	
COLBI 11	Didática, Currículo e Organização do Trabalho Pedagógico	3	54	45	45	0	0	45	0	
COLBI 12	Filosofia da Educação	2	36	30	30	0	0	30	0	
COLBI 13	Homem, Cultura e Sociedade	2	36	30	20	0	10	0	0	
COLBI 14	Química Orgânica	3	54	45	20	10	15	0	0	
COLBI 15	Zoologia dos Invertebrados I	4	72	60	40	10	10	0	0	
	Total	25	450	375	260	50	65	75	0	
3º semestre										
Código	Disciplina	Aulas semanais	Carga horária							Pré-requisitos
			Hora-aula	Hora-relógio	Teórica	Prática	PCC	EaD	Extensão	
COLBI 16	Atividades de extensão I	5	90	75	20	55	0	0	75	
COLBI 17	Bioquímica	3	54	45	45	0	0	45	0	
COLBI 18	Embriologia Animal	3	54	45	25	10	10	0	0	
COLBI 19	Ética e formação do profissional	2	36	30	30	0	0	30	0	
COLBI 20	Filosofia da Ciência	2	36	30	30	0	0	0	0	
COLBI 21	Histologia Animal	4	72	60	40	10	10	0	0	
COLBI 22	Morfologia e Sistemática de	4	72	60	40	10	10	0	0	

22	Espermatófitas									
COLBI 23	Zoologia dos Invertebrados II	4	72	60	40	10	10	0	0	
	Total	27	486	405	270	95	40	75	75	
4º semestre										
Código	Disciplina	Aulas semanais	Carga horária							Pré-requisitos
			Hora-aula	Hora-relógio	Teórica	Prática	PCC	EaD	Extensão	
COLBI 24	Atividades de extensão II	4	72	60	20	40	0	0	60	
COLBI 25	Ecologia de Populações e Comunidades	4	72	60	30	20	10	0	0	
COLBI 26	Fisiologia vegetal	3	54	45	20	15	10	0	0	COLBI 06
COLBI 27	Genética básica	4	72	60	40	10	20	0	0	
COLBI 28	Geologia e Mineralogia	3	54	45	45	0	0	45	0	
COLBI 29	Metodologia Científica	3	54	45	35	0	10	0	0	
COLBI 30	Psicologia do Desenvolvimento e Aprendizagem	3	54	45	45	0	0	45	0	
COLBI 31	Saberes e práticas para o ensino de Ciências	3	54	45	35	0	10	0	0	
	Total	27	486	405	260	85	60	90	60	
5º semestre										
Código	Disciplina	Aulas semanais	Carga horária							Pré-requisitos
			Hora-aula	Hora-relógio	Teórica	Prática	PCC	EaD	Extensão	
COLBI 32	Anatomia humana	4	72	60	40	20	0	0	0	
COLBI 33	Atividades de extensão III	4	72	60	20	40	0	0	60	
COLBI 34	Didática aplicada ao ensino de Biologia	3	54	45	30	0	15	0	0	
COLBI 35	Ecologia de ecossistemas	3	54	45	20	5	20	0	0	
COLBI 36	Educação e Tecnologias	3	54	45	45	0	0	45	0	
COLBI 37	Estágio Curricular Supervisionado I	4	84	70	30	40	0	0	0	
COLBI 38	Fundamentos da Psicologia da Educação	3	54	45	25	0	20	0	0	
COLBI 39	Zoologia dos Vertebrados	4	72	60	30	10	20	0	0	
	Total	28	516	430	240	115	75	45	60	
6º semestre										
Código	Disciplina	Aulas semanais	Carga horária							Pré-requisitos
			Hora-aula	Hora-relógio	Teórica	Prática	PCC	EaD	Extensão	
COLBI 40	Atividades de extensão IV	5	90	75	30	45	0	0	75	COLBI 25
COLBI 41	Educação Inclusiva	3	54	45	25	0	20	0	0	
COLBI 42	Estágio Curricular Supervisionado II	4	108	90	30	60	0	0	0	

COLBI 43	Estágio e pesquisa	3	54	45	45	0	0	45	0	
COLBI 44	Evolução	4	72	60	60	0	0	60	0	
COLBI 45	Microbiologia e Imunologia	4	72	60	30	10	20	0	0	
COLBI 46	Políticas, Gestão e Organização da Educação	3	54	45	35	0	10	0	0	
Total		26	504	420	245	125	50	105	75	
7º semestre										
Código	Disciplina	Aulas semanais	Carga horária							Pré-requisitos
			Hora-aula	Hora-relógio	Teórica	Prática	PCC	EaD	Extensão	
COLBI 47	Atividades de extensão V	5	90	75	40	35	0	0	75	
COLBI 48	Conservação e Manejo da Biodiversidade	4	72	60	40	10	10	0	0	COLBI 15
COLBI 49	Estágio Curricular Supervisionado III	5	144	120	40	80	0	0	0	
COLBI 50	Fisiologia humana	4	72	60	40	10	10	0	0	
COLBI 51	Libras	4	72	60	60	0	0	60	0	
COLBI 52	Optativa I	3	54	45	45	-	-	-	-	
Total		25	504	420	265	135	20	60	75	
8º semestre										
Código	Disciplina	Aulas semanais	Carga horária							Pré-requisitos
			Hora-aula	Hora-relógio	Teórica	Prática	PCC	EaD	Extensão	
COLBI 53	Estágio Curricular Supervisionado IV	3	144	120	40	80	0	0	0	
COLBI 54	Optativa II	3	54	45	45	-	-	-	-	
COLBI 55	Paleontologia	3	54	45	45	0	0	45	0	
COLBI 56	Profissão Docente: Identidade, Carreira e Desenvolvimento Profissional	4	72	60	40	0	20	0	0	COLBI 40
COLBI 57	Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)	3	54	45	15	30	0	0	0	
Total		16	378	315	185	110	20	45	0	

Carga horária parcial do curso	
Carga horária teórica	1.980 h
Carga horária prática	765 h
Curricularização da Extensão	345 h
Estágio curricular supervisionado	400 h
Trabalho de conclusão de curso (TCC)	45h
Carga horária à distância (disciplinas obrigatórias)	540 h
Carga horária de disciplinas optativas	90 h

Quadro 4. Carga horária total do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas.

Carga horária total do curso	
Carga horária teórico-prática	2.745 h
Carga horária Prática como Componente Curricular	400 h
Carga horária atividades complementares	200 h
TOTAL	3.345 h

Referência: Processo nº 23843.002513/2023-33

SEI nº 0838500

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre
CAMPUS TARAUCÁ

Razão social: INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO ACRE- CAMPUS TARAUCÁ

CNPJ: 10.918.674/0002-04

Nome fantasia: IFAC

Esfera administrativa: FEDERAL

Endereço: Rodovia BR 364, Km 539, CEP: 69.970-000, Tarauacá - Acre.

E-mail: cta-dirge@ifac.edu.br / cta-diren@ifac.edu.br

CURSO SUPERIOR DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

Nome: Licenciatura em Ciências Biológicas

Modalidade: Presencial

Eixo Tecnológico: Recursos Naturais

Área de Conhecimento: Educação

Habilitação: Licenciado em Ciências Biológicas

Carga Horária: 3.345 (três mil, trezentas e quarenta e cinco) horas

Requisitos de Acesso/Forma de Ingresso: SISU-ENEM

Oferta: Anual

Distribuição de Vagas: 40 vagas anuais

Turno de oferta: Noturno

Regime de Matrícula: Semestral

Duração da Hora-aula: 50 minutos

Prazo de Integralização do Curso: no mínimo 8 e no máximo 12 semestres

Início de funcionamento: 2024.1

Resolução de criação nº 141, DE 31 DE OUTUBRO DE 2023

Local de oferta: *Campus* Tarauacá



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre
CAMPUS TARAUCÁ

Reitora

ROSANA CAVALCANTE DOS SANTOS

Pró-Reitora de Ensino

CARMEM PAOLA TORREZ ALVAREZ

Pró-reitor de Pesquisa, Inovação e Pós-Graduação

JEFFERSON VIANA ALVES DINIZ

Pró-Reitor de Extensão

FÁBIO STORCH DE OLIVEIRA

Pró-Reitor de Administração

JOSÉ CLAUDEMIR ALENCAR DO NASCIMENTO

Pró-Reitor de Planejamento e Desenvolvimento Institucional

UBIRACY DA SILVA DANTAS

Diretor Geral do *Campus Tarauacá*

DENIS BORGES TOMIO

Diretor de Ensino, Pesquisa e Extensão do *Campus Tarauacá*

JAIME JOSÉ MAGALHÃES DE LIMA

Coordenador do Curso Superior de Licenciatura em Ciências Biológicas

IGOR RECHETNICOW ALVES SANT' ANNA



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
 Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre
 CAMPUS TARAUCÁ

COMISSÃO DE ELABORAÇÃO

Portaria CTA/IFAC Nº 16, DE 14 DE MARÇO DE 2023

Nome	Titulação	Cargo na instituição
Igor Rechetnicow Alves Sant' Anna	Doutorado	Docente-Biologia
Andrea Priscila Bertozzi	Mestrado	Docente-Pedagogia
Tirla Tavares do Santos	Mestrado	Docente-Biologia
Irizádina Maria da Silva Bandeira	Mestrado	Docente-Química
Jorge Cleiton Maia de Vasconcelos	Especialista	Docente-Inglês
Letícia Damasco Silveira Neri	Especialista	Docente-Psicologia
José Rodney de Souza Figueiredo	Especialista	Docente-Matemática
Antônio Macedo dos Santos	Mestrado	Docente-Filosofia

COLABORAÇÃO

Nome	Titulação	Cargo na instituição
Charles Soares Huber	Doutor	Docente-Química
Delma Pereira de Andrade	Mestrado	Docente-Física
Lidiane Garcia da Silva	Especialista	Bibliotecária/Documentalista



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre
CAMPUS TARAUCÁ

LISTA DE QUADROS/IMAGENS

Figura 1. Imagens do prédio do IFAC, <i>Campus Tarauacá</i>	11
Quadro 1. Núcleos temáticos do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas e suas disciplinas....	22
Quadro 2. Carga horária por grupos do Curso Superior de Licenciatura em Ciências Biológicas.	25
Quadro 3. Matriz Curricular do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas.....	25
Quadro 4. Carga horária total do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas.....	29
Quadro 5. Disciplinas optativas ofertadas pelo Curso Superior de Licenciatura em Ciências Biológicas.	30
Quadro 6. Relação das componentes curriculares e sua respectiva carga horária destinada às Práticas enquanto Componente Curricular – PCC.....	35
Quadro 7. Componente curriculares de Estágio Curricular ofertadas no Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas.....	38
Quadro 8. Relação de Atividades Complementares e as respectivas cargas horárias aceitas no Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas.	43
Quadro 9. Áreas e quantidade de docentes necessários no curso de Licenciatura em Ciências biológicas.	64
Quadro 10. Corpo docente do curso de Licenciatura em Ciências biológicas.....	64
Quadro 11. Corpo técnico-administrativo curso de Licenciatura em Ciências biológicas.	65
Quadro 12. Instalações do IFAC, <i>Campus Tarauacá</i>	69
Quadro 13. Equipamentos do IFAC, <i>Campus Tarauacá</i>	70



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre
CAMPUS TARAUCÁ

SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO	9
2. CONTEXTUALIZAÇÃO DA INSTITUIÇÃO	9
3. JUSTIFICATIVA DE OFERTA DO CURSO	11
4. REQUISITOS DE ACESSO	12
5. FUNDAMENTAÇÃO LEGAL E NORMATIVA	13
5.1. Legislação Legal comum a todos os Cursos Superiores	14
5.2. Legislação Legal para todas as Licenciaturas	17
5.2.4. Legislação Legal para a Licenciatura em Ciências Biológicas	18
6. OBJETIVOS DO CURSO	18
6.1. OBJETIVO GERAL	18
6.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	18
7. PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO	19
8. COMPETÊNCIAS E HABILIDADES NA LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS	20
9. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR	21
10. MATRIZ CURRICULAR	25
10.1. Disciplinas Obrigatórias	25
10.2. Disciplinas Optativas	29
10.3. Educação a distância – EaD	30
10.4. Educação Ambiental	33
10.5. Educação em Direitos Humanos	34
10.6. Prática como Componente Curricular (PCC)	34
10.7. Estágio Curricular Supervisionado	37
10.8. Atividades Complementares (Atividades Teórico-Práticas)	40
10.9. Trabalho de Conclusão de Curso – TCC	45
10.10. Curricularização da Extensão	45
10.11. Avaliação ENADE	46
11. METODOLOGIA	47
11.1. Critérios de Avaliação	48
12. APROVAÇÃO E REPROVAÇÃO	50
13. APROVEITAMENTO DE ESTUDOS	50
14. DIPLOMA	52
15. DESLIGAMENTO DO CURSO	52

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre

CAMPUS TARAUCÁ

16.	POLÍTICAS INSTITUCIONAIS NO ÂMBITO DO CURSO	53
16.1.	Políticas de Pesquisa	53
16.2.	Políticas de Ensino	54
16.3.	Políticas de Apoio ao Estudante.....	55
17.	RECURSOS HUMANOS E ÓRGÃOS DE GESTÃO DO CURSO	63
17.1.	Pessoal Docente e Técnico-Administrativo	63
17.2.	Núcleo Docente Estruturante (NDE).....	66
17.3.	Colegiado de Curso	67
18.	INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS	69
19.	AVALIAÇÃO CONTÍNUA DO PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS	72
20.	AVALIAÇÃO INTERNA E EXTERNA DO CURSO	72
21.	PLANO DE MELHORIAS DO CURSO.....	72
ANEXO I	Erro! Indicador não definido.	
EMENTAS	Erro! Indicador não definido.	
EMENTAS PRIMEIRO SEMESTRE	Erro! Indicador não definido.	
EMENTAS SEGUNDO SEMESTRE	Erro! Indicador não definido.	
EMENTAS TERCEIRO SEMESTRE	Erro! Indicador não definido.	
EMENTAS QUARTO SEMESTRE.....	Erro! Indicador não definido.	
EMENTAS QUINTO SEMESTRE	Erro! Indicador não definido.	
EMENTAS SEXTO SEMESTRE.....	Erro! Indicador não definido.	
EMENTAS SÉTIMO SEMESTRE.....	Erro! Indicador não definido.	
EMENTAS OITAVO SEMESTRE	Erro! Indicador não definido.	
EMENTAS DISCIPLINAS OPTATIVAS	Erro! Indicador não definido.	
REFERÊNCIAS		133



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre
CAMPUS TARAUCÁ

1. APRESENTAÇÃO

Este documento apresenta o Projeto Político Pedagógico do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, ofertado pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre (IFAC), Campus Tarauacá, visando responder à necessidade de formação de professores para atuarem na educação básica e profissionais nessa ampla área de atuação e região. O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre (IFAC), foi criado no ano de 2010, e desde então objetiva formar cidadãos críticos e reflexivos sobre o seu papel na sociedade.

O IFAC é uma autarquia que possui autonomia administrativa, patrimonial, financeira e didático-pedagógica, consciente da importância da educação científico-tecnológica, direcionada às exigências e ao desenvolvimento do setor produtivo e a demanda da formação de docentes, através da oferta de cursos que possibilitam a capacitação de recursos humanos com formação crítica e comprometida com a transformação da sociedade.

Atualmente o Campus Tarauacá oferta 04 (quatro) cursos integrados que são eles: Técnico em Agricultura 103 alunos, Técnico em Floresta 88 alunos, Técnico em Finanças 32 alunos e Técnico em Administração alunos 114; Cursos subsequentes 02 (dois): Técnico Subsequente em Administração 59 alunos e Técnico Subsequente em Serviços Públicos 47 alunos; Curso FIC em Agente Cultural (EAD) com 39 alunos. Já na graduação, temos o Curso Superior na Gestão do Agronegócio (nota 4/MEC 2023) com 82 acadêmicos, em um total de 458 alunos atendidos por nossa instituição.

2. CONTEXTUALIZAÇÃO DA INSTITUIÇÃO

A Lei 11.892, de 29 de dezembro de 2008, transformou a Escola Técnica Federal do Acre em Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia, que passou a integrar a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, atuando em cursos técnicos, em sua maioria na forma integrada com o ensino médio, licenciaturas, graduações tecnológicas e pós-graduação. As unidades que estão implantadas no Estado estão distribuídas nas seguintes macrorregiões: Baixo Acre (sede em Rio Branco, Campus Rio Branco e Rio Branco Baixada do Sol), Juruá (sede em Cruzeiro do Sul), Purus (sede em Sena Madureira), Alto Acre (sede em Xapuri) e Tarauacá-Envira-Feijó-Jordão (sede em Tarauacá).

Em 2013, pela Portaria MEC nº 993/2013, foi autorizada a criação do Campus Tarauacá, que iniciou seus trabalhos em fevereiro de 2014 com a oferta do curso técnico subsequente em Finanças, na modalidade à distância. A primeira sede funcionava na avenida João Pessoa, bairro Senador Pompeu, nesse mesmo ano foram iniciadas as obras da sede própria (Figura 1), o terreno com 77 hectares foi doado pelo governo do Estado. Em maio de 2016, o Campus Tarauacá teve sua sede entregue com forte participação da comunidade. A mudança para a sede própria permitiu que o IFAC expandisse suas atividades, inclusive passando a ofertar o primeiro curso superior presencial do município, Tecnologia



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre
CAMPUS TARAUCÁ

em Gestão do Agronegócio. Atualmente, foi instalado no Campus o laboratório IFMaker (com impressoras 3D) e está em fase de conclusão a construção da quadra poliesportiva com área de 1,6 mil m².

Considerando a ausência de oferta de um curso superior de Licenciatura, bem como, em Ciências Biológicas no município de Tarauacá, o Campus Tarauacá do IFAC, por meio de seu Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI (2020 – 2024) propôs um cronograma para a implantação do Curso Superior de Licenciatura em Ciências Biológicas, que já deveria ter sido implantado em 2021, o que não ocorreu devido a emergência sanitária em decorrência da pandemia de Covid-19.

Dentro do contexto de mudanças da educação superior brasileira, em especial, de um olhar mais atento à formação de docentes para a educação básica, o curso de Ciências Biológicas surge em uma região do interior do Acre, mas central do ponto de vista geográfico, fato que materializa parte de um conjunto de ações de Estado em prol do processo de expansão/interiorização da educação superior.

Diante do exposto, o Curso Superior de Licenciatura em Ciências Biológicas do Instituto Federal do Acre, Campus Tarauacá, tem como proposta ampliar e democratizar o acesso ao ensino superior público e gratuito em uma região que possui deficiência de profissionais da área de docência e de ciências biológicas. O curso compreende um conjunto de conhecimentos científicos, práticas escolares reflexivas e críticas, vivência de trabalho em equipe, projetos, pesquisas, situações de aprendizagem, autonomia, profissionalização e, acima de tudo, compreensão da educação como uma prática social e de transformação da sociedade.





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre
CAMPUS TARAUCÁ



Figura 1. Imagens do prédio do IFAC, *Campus* Tarauacá.

3. JUSTIFICATIVA DE OFERTA DO CURSO

A lei nº 11.892/2008 que estabelece a Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica e cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia determina que 20% das vagas oferecidas no âmbito dos Institutos Federais sejam relacionadas a Cursos de Licenciatura, preferencialmente nas áreas nas quais se observam as maiores defasagens quanto ao número de profissionais formados (BRASIL, 2008).

Os dados do INEP apontam para uma necessidade de cerca de 235 mil professores para o Ensino Médio no país, particularmente nas disciplinas de Física, Química, Matemática e Biologia (BRASIL, 2007). Sendo assim, são necessárias ações de políticas públicas voltadas para a formação de professores em todos os conteúdos curriculares; contudo a insuficiência de professores habilitados e qualificados para Física, Química, Matemática e Biologia (Ciências), coloca essas licenciaturas plenas em grau de precedência.

No ano de 2018, o grupo de pesquisa do IFAC, Campus Tarauacá, Laboratório Interdisciplinar em Gestão e Sustentabilidade (LabiGeS) organizou uma pesquisa de campo visando à compreensão das necessidades e demandas da população de Tarauacá em relação ao curso que possa melhor atendê-los levando em consideração as peculiaridades regionais e locais. A seguinte questão da pesquisa foi levantada: “Quais cursos técnicos e superiores podem atender às demandas sociais e peculiaridades regionais da Comunidade Tarauacaense, considerando a percepção da população de Tarauacá?”

A pesquisa de campo foi realizada, para a coleta de dados, por meio do formulário Google, que permitissem responder ao problema levantado. O formulário Google ficou disponibilizado para recepção de respostas no período de 08/03/2018 a 16/03/2018. Consistiu em um questionário com questões objetivas e abertas, divididas em três dimensões: informações pessoais, cursos de preferências e questões



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre
CAMPUS TARAUCÁ

abertas para manifestação de opiniões. Ao longo do período citado foram realizadas divulgações para os próprios alunos, em escolas localizadas no município e em redes sociais.

Considerando a população de Tarauacá, realizou-se um tratamento estatístico para definir quantas pessoas precisariam responder ao questionário para que os resultados obtidos fossem satisfatórios e representassem a realidade dos entrevistados. Assim, com um nível de confiança de 95%, a quantidade de respondentes ficou assim estabelecido o cálculo da amostra evidenciou que seriam necessários 265 respondentes para que os resultados alcançados pudessem refletir a realidade. Em relação ao total dos respondentes da presente pesquisa, obteve-se 300 indivíduos, superando o mínimo estabelecido no cálculo amostral.

Nos resultados para os cursos de licenciatura, a opção com maior representatividade foi o curso de Biologia (52%), em seguida História e Química com 26% cada.

Desse modo, considerando as necessidades, demandas e contextualizações dos sistemas de ensino, será oferecido o curso superior de Licenciatura em Ciências Biológicas, do *Campus* de Tarauacá, de forma a atender o estado do Acre, em especial, a região de Tarauacá-Envira-Feijó-Jordão que compreende uma população entorno de 110 mil pessoas (IBGE, 2023).

4. REQUISITOS DE ACESSO

O acesso ao Curso Superior de Licenciatura em Ciências Biológicas, destinado a jovens e adultos portadores do certificado de conclusão do ensino médio, ou equivalente, se dará de acordo com a Organização Didático-Pedagógica – ODP dos Cursos de Graduação do IFAC objeto da Resolução CONSU/IFAC nº 02/2018, podendo ser feito através de:

- Sistema de Seleção Unificada (SISU), considerando o desempenho obtido no Exame Nacional do Ensino Médio (Enem), preferencialmente;
- Processo seletivo próprio definido em edital específico;
- Transferência ou reingresso, para semestre compatível, posterior ao primeiro;
- Transferência interna e reopção de curso;
- Transferência externa de outras Instituições devidamente credenciadas pelo Ministério da Educação (MEC);
- Portador de diploma de graduação em áreas afins; e
- Realização de Intercâmbio;
- Transferência ex-offício.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre
CAMPUS TARAUCÁ

5. FUNDAMENTAÇÃO LEGAL E NORMATIVA

Este Projeto Pedagógico de Curso foi elaborado em observância aos princípios contidos no Projeto Pedagógico Institucional e aos dispostos nas seguintes legislações:

- **Lei Nº 14.191, de 3 de agosto de 2021**, que altera a Lei Nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional), para dispor sobre a modalidade de educação bilíngue de surdos;
- **Lei Nº 13.409, de 28 de dezembro de 2016** – Altera a Lei nº 12.711, de 29 de agosto de 2012, para dispor sobre a reserva de vagas para pessoas com deficiência nos cursos técnico de nível médio e superior das instituições federais de ensino.
- **Lei Nº 13.234, de 29 de dezembro de 2015** – Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional), para dispor sobre a identificação, o cadastramento e o atendimento, na educação básica e na educação superior, de alunos com altas habilidades ou superdotação;
- **Decreto Nº 3.298, de 20 de dezembro de 1999** – Regulamenta a Lei no 7.853, de 24 de outubro de 1989, dispõe sobre a Política Nacional para a Integração da Pessoa Portadora de Deficiência, consolida as normas de proteção, e dá outras providências.
- **Resolução IFAC/CONSU nº 149, de 12 de julho de 2013**- Aprova o Regulamento dos Estágios dos Cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio e do Ensino Superior do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre – IFAC.
- **Resolução IFAC/CONSU n.º 187, de 25 de julho de 2014** – Aprovar o Estatuto do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre (IFAC).
- **Resolução IFAC/CONSU nº 24, de 19 de março de 2015** – Institui o Regulamento de criação, atribuições e funcionamento do Colegiado dos Cursos Superiores no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre – IFAC.
- **Resolução IFAC/CONSU nº 25, 19 de março de 2015** – Dispõe sobre a Regulamentação das Atividades Complementares dos Cursos Superiores do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre.
- **Resolução IFAC/CONSU nº 26, 19 de março de 2015** – Dispõe sobre a Regulamentação do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) dos Cursos Superiores do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre-IFAC.
- **Resolução IFAC/CONSU nº 33 de 19 de março 2015** – Revoga a Resolução nº 148, de 12 de julho de 2013 e dispõe sobre a Política de Assistência Estudantil do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre – IFAC.
- **Resolução IFAC/CONSU nº 89, de 06 de novembro de 2015** – Normatiza a criação, atribuições



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre
CAMPUS TARAUCÁ

e funcionamento do Núcleo Docente Estruturante – NDE dos cursos de Graduação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre;

- **Resolução IFAC/CONSU nº 095, de 25 de novembro de 2016** – Dispõe sobre a aprovação do Regimento Geral do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre- IFAC.
- **Resolução IFAC/CONSU nº 002, de 15 de janeiro de 2018** – Aprova a Organização Didático-Pedagógica dos Cursos de Graduação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre.
- **Resolução CONSU/IFAC nº 18, de 17 de maio de 2019** – Dispõe sobre a regulamentação das normas de organização, funcionamento e atribuições do Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Específicas – NAPNE, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre;
- **Resolução CONSU/IFAC Nº. 29, de 20 de agosto de 2021** – Dispõe sobre o Regulamento da Curricularização da Extensão no âmbito dos cursos do IFAC – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre;
- **Resolução CONSU/IFAC Nº 27, de 20 de agosto de 2021** – Aprova o Regulamento do Procedimento de Heteroidentificação no Instituto Federal Educação, Ciência e Tecnologia do Acre.
- **Resolução CONSU/IFAC Nº 83, de 22 de julho de 2022** – Dispõe sobre a aprovação do Núcleo de Estudos Afro-brasileiro e Indígena – NEABI no Instituto Federal do Acre.
- **Portaria IFAC Nº16, de 28 de maio de 2021** – aprova o Manual de Orientações ao Atendimento de Estudantes com Necessidades Educacionais Específicas do Instituto Federal do Acre;
- **Portaria nº 3 de março de 2023** – Dispõe sobre a inclusão de carga horária a distância em cursos técnicos e de graduação no âmbito do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre – IFAC.

5.1. Legislação Legal comum a todos os Cursos Superiores

- **Lei nº. 9.394, de 20 de dezembro de 1996** – Estabelece as Diretrizes e Bases (LDB) da educação nacional;
- **Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999** – Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências;
- **Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000** – Estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências;



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre
CAMPUS TARAUCÁ

- **Lei nº 10.048, de 8 de novembro de 2000** – Dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e dá outras providências;
- **Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002** – Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS.
- **Lei Nº 13.005, de 25 de junho de 2014.** – Aprova o Plano Nacional de Educação e dá outras providências;
- **Lei nº 11.645, de 10 de março de 2008** – Modificada pela Lei no 10.639, de 9 de janeiro de 2003, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da rede de ensino a obrigatoriedade da temática “História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena”;
- **Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008** – Dispõe sobre o estágio de estudantes; altera a redação do art. 428 da Consolidação das Leis do Trabalho – CLT, aprovada pelo Decreto-Lei no 5.452, de 1º de maio de 1943, e a Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996; revoga as Leis nos 6.494, de 7 de dezembro de 1977, e 8.859, de 23 de março de 1994, o parágrafo único do art. 82 da Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, e o art. 6º da Medida Provisória nº 2.164-41, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências;
- **Lei nº 12.343, de 2 de dezembro de 2010** – Institui o Plano Nacional de Cultura – PNC, cria o Sistema Nacional de Informações e Indicadores Culturais – SNIIC e dá outras providências;
- **Lei nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012** – Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista;
- **Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015** – Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência);
- **Decreto nº 4.281 de 25 de junho de 2002** – Regulamenta a Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, e dá outras providências;
- **Decreto nº. 5.154, de 23 de julho de 2004** – Regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e dá outras providências;
- **Decreto nº 5.626 de 22 de dezembro de 2005** – Regulamenta a Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – Libras, e o art. 18 da Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000;
- **Decreto nº 5.773/08, de 09 de maio de 2006** – Dispõe sobre o exercício das funções de regulação, supervisão e avaliação de instituições de educação superior e cursos superiores de graduação e sequenciais no sistema federal de ensino;
- **Decreto nº 186, 9 de julho de 2008** – Aprova o texto da Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e de seu Protocolo Facultativo, assinados em Nova Iorque, em 30 de março de



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre
CAMPUS TARAUCÁ

2007;

- **Decreto nº 6.949, de 25 de agosto de 2009** – Promulga a Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e seu Protocolo Facultativo, assinados em Nova York, em 30 de março de 2007;
- **Parecer CNE CES nº 03, de 03 de março de 2004** – Dispõe sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico Raciais e para o Ensino da História e Cultura Afro-Brasileira, Africana e Indígena;
- **Parecer CNE/CP nº 05, de 4 de abril de 2006** – Aprecia Indicação CNE/CP nº 2/2002 sobre Diretrizes Curriculares Nacionais para Cursos de Formação de Professores para a Educação Básica;
- **Parecer CNE/CP nº 02, 01 de julho de 2015** – define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior;
- **Parecer CNE/CP nº 09, de 05 de dezembro de 2007** – Trata da reorganização da carga horária mínima para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, para a Educação Básica e Educação Profissional no nível da educação básica;
- **Resolução CNE Nº 2, de 1º de julho de 2015** - Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada.
- **Resolução CONSU/IFAC nº 60 de 28 de março de 2022** – Dispõe sobre a aprovação do regulamento que estabelece as normas e diretrizes da mobilidade acadêmica de estudantes do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre;
- **Resolução CNE/CES nº 03/2007, de 02 de agosto de 2007** – Dispõe sobre procedimentos a serem adotados quanto ao conceito de hora-aula, e dá outras providências;
- **Resolução CONAES Nº 01/2010** – Normativa o Núcleo Docente Estruturante e dá outras providências;
- **Resolução CNE/CP nº 01, de 30 de maio de 2012** – Estabelece Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos;
- **Resolução CNE/CP nº 02, de 15 de junho de 2012** – Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental;
- **Resolução CNE/CES nº 7, de 18 de dezembro de 2018** – Estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira e regimenta o disposto na Meta 12.7 da Lei nº 13.005/2014, que aprova o Plano Nacional de Educação – PNE 2014-2024 e dá outras providências;
- **Portaria nº 3.284, de 7 de novembro de 2003** – Dispõe sobre requisitos de acessibilidade de



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre
CAMPUS TARAUCÁ

pessoas portadoras de deficiências, para instruir os processos de autorização e de reconhecimento de cursos, e de credenciamento de instituições;

- **Portaria IFAC nº. 555, de 5 de maio de 2022** – Estabelece as orientações e procedimentos sobre jubramento de estudantes de cursos de técnicos subsequentes e de graduação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre – Ifac;
- **Portaria Normativa do MEC nº 40, de 12 de dezembro de 2007** – Institui o e-MEC, sistema eletrônico de fluxo de trabalho e gerenciamento de informações relativas aos processos de regulação, avaliação e supervisão da educação superior no sistema federal de educação, e o Cadastro e-MEC de Instituições e Cursos Superiores e consolida disposições sobre indicadores de qualidade, banco de avaliadores (Basis) e o Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (ENADE) e outras disposições.

5.2. Legislação Legal para todas as Licenciaturas

- **Resolução CNE/CP nº 01, de 18 de fevereiro de 2002** – Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores de Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena;
- **Parecer CNE/CP nº 09, de 8 de maio de 2001**- Trata das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena;
- **Parecer CNE/CP nº 21, de 6 de agosto de 2001** – Trata da duração e carga horária dos cursos de Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena;
- **Parecer CNE/CP nº 15, de 02 de fevereiro de 2005** – Dispõe sobre a solicitação de esclarecimento sobre as Resoluções CNE/CP nº 1/2002, que institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena, e 2/2002, que institui a duração e a carga horária dos cursos de licenciatura, de graduação plena, de Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior;
- **Parecer CNE/CP nº 27, de 02 de outubro de 2001** – Dá nova redação ao item 3.6, alínea c, do Parecer CNE/CP 9/2001, que dispõe sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena;
- **Parecer CNE/CP nº 28, de 02 de outubro de 2001** – Dá nova redação ao Parecer CNE/CP 21/2001, que estabelece a duração e a carga horária dos cursos de Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena;



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre
CAMPUS TARAUCÁ

5.2.4. Legislação Legal para a Licenciatura em Ciências Biológicas

- **Decreto nº 88.438, de 28 de junho de 1983** – Dispõe sobre a regulamentação do exercício da profissão de Biólogo.
- **Resolução do Conselho Federal de Biologia 300 de 07 de dezembro de 2012** – Estabelece os requisitos mínimos para o Biólogo atuar em pesquisa, projetos, análises, perícias, fiscalização, emissão de laudos, pareceres e outras atividades profissionais nas áreas de Meio Ambiente e Biodiversidade, Saúde e, Biotecnologia e Produção;
- **Resolução CNE/CES nº 07, de 11 de março de 2002** – Estabelece as Diretrizes Curriculares para os cursos de Bacharelado e Licenciatura em Ciências Biológicas;
- **Parecer CNE/CES nº 1.301, de 07 de dezembro de 2001** – Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Ciências Biológicas;

A Resolução 300/2012 do CFBio dispõe sobre a carga horária mínima e procedimentos para a integralização e duração dos cursos de graduação para formação de biólogos na modalidade presencial com Carga Horária Mínima de 3.200 (Três mil e duzentas) horas, ofertados sob regime seriado, por sistema de crédito ou por módulos acadêmicos, atendidos os tempos letivos previstos na Lei nº 9.394/96 (LDB), dimensionado em, no mínimo, 200 (duzentos) dias de trabalho acadêmico efetivo.

6. OBJETIVOS DO CURSO

6.1. OBJETIVO GERAL

Formar cidadãos críticos e reflexivos, com capacitação profissional na área de Ciências Biológicas, envolvidos com as temáticas da educação e do meio social em que estão inseridos no sentido de preparar docentes para o ensino médio e fundamental, com concepção científica, atitude consciente, com fundamentação teórica e habilidades pedagógicas para a construção do conhecimento, no âmbito da educação básica e tecnológica.

6.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Promover e realizar pesquisa em Ensino e Aprendizagem das Ciências Biológicas;
- Utilizar os conhecimentos adquiridos nas Ciências Biológicas para transmitir aos alunos a percepção acerca da conservação do meio ambiente e da vida;
- Capacitar profissionais a compreender a sociedade como uma estrutura complexa, com conflitos de classes, diversidade cultural, econômica e social;



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre
CAMPUS TARAUCÁ

- Promover o desenvolvimento de pesquisas na área da educação e/ou no ensino das Ciências Biológicas, aliando a compreensão do mundo natural e das relações sociais;
- Integrar o ensino da Biologia com as outras áreas de conhecimento.

7. PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO

Professor para atuar na disciplina de Ciências no Ensino Fundamental e Biologia no Ensino Médio, é esperado que os egressos adquiram uma base sólida de conhecimento em sua área de formação, bem como o domínio de práticas pedagógicas que contribuam efetivamente para o processo de ensino e aprendizagem das Ciências Biológicas. Somado a isso, um profissional com perfil de professor-pesquisador, que seja capaz de repensar suas práticas com intuito de aperfeiçoá-las, bem como desenvolver, por meio do 2º pilar, Pesquisa, formas de intervir na realidade regional. Além de consciência de sua responsabilidade como educador, nos vários contextos de atuação profissional o egresso apresentará:

- Compromisso com os resultados de sua atuação, pautando sua conduta profissional pela ética e rigor científico;
- Espírito crítico e compromisso com a cidadania e a preservação da vida e domínio dos conteúdos na área de ciências e biologia e da necessidade de atuar com qualidade e responsabilidade em prol da conservação dos recursos naturais e manejo da biodiversidade;
- Conhecimento das disciplinas com as questões educativas e socioculturais do aluno;
- Diferentes linguagens e tecnologias na promoção da aprendizagem, estabelecendo relações entre ciência, tecnologia e sociedade;
- Compromisso com uma formação continuada e abertura para inovações, devendo para isso desenvolver as habilidades de comunicação oral e escrita, leitura e interpretação de artigos científicos nas áreas de Biologia, Educação ou áreas afins e;
- Progresso científico, tecnológico e social, em busca da transformação da realidade e melhoria da qualidade de vida, objeto da docência no Ensino Fundamental e no Ensino Médio.

Outra atitude esperada destes profissionais é capacidade de desenvolver ideias inovadoras e ações estratégicas capazes de ampliar e aperfeiçoar sua área de atuação tendo a percepção da prática docente de Ciências e de Biologia e como um processo dinâmico em um espaço de criação e reflexão, onde novos conhecimentos são gerados e modificados continuamente. A titulação conferida aos egressos será Licenciatura em Ciências Biológicas.

Com a titulação os egressos poderão atuar como professores de ciências no Ensino Fundamental e de biologia no Ensino Médio, além de poder solicitar registro no Conselho Federal de Biologia como Biólogos, uma vez que o PPC atende às Resoluções do conselho para fins de registro neste órgão. Assim,



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre
CAMPUS TARAUCÁ

terá seu campo de atuação conforme Resolução nº 227/2010, de 18 de agosto de 2010, que dispõe sobre a regulamentação das Atividades Profissionais e das Áreas de Atuação do Biólogo, em Meio Ambiente e Biodiversidade, Saúde, Biotecnologia e Produção.

8. COMPETÊNCIAS E HABILIDADES NA LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

Entre os princípios da Formação de Profissionais do Magistério da Educação Básica (Resolução CNE nº 2, 2015) está: a formação docente para todas as etapas e modalidades da educação básica como compromisso público de Estado, buscando assegurar o direito das crianças, jovens e adultos à educação de qualidade, construída em bases científicas e técnicas sólidas em consonância com as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Básica; a colaboração constante entre os entes federados na consecução dos objetivos da Política Nacional de Formação de Profissionais do Magistério da Educação Básica, articulada entre o Ministério da Educação (MEC), as instituições formadoras e os sistemas e redes de ensino e suas instituições; a garantia de padrão de qualidade dos cursos de formação de docentes ofertados pelas instituições formadoras; a articulação entre a teoria e a prática no processo de formação docente, fundada no domínio dos conhecimentos científicos e didáticos, contemplando a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão; um projeto formativo nas instituições de educação sob uma sólida base teórica e interdisciplinar que reflita a especificidade da formação docente, assegurando organicidade ao trabalho das diferentes unidades que concorrem para essa formação; a compreensão da formação continuada como componente essencial da profissionalização inspirado nos diferentes saberes e na experiência docente, integrando-a ao cotidiano da instituição educativa, bem como ao projeto pedagógico da instituição de educação básica.

De acordo com o que recomenda as Diretrizes Curriculares Nacionais CNE/CP nº 2/2015 quanto à formação de professores no Ensino Superior para a Educação Básica, o profissional, com relação às competências e habilidades comuns aos professores da educação básica, deve ser capaz de:

- Estabelecer a comunicação pedagógica aberta e espontânea entre os alunos criando soluções apropriadas às diferentes situações;
- Atuar de forma crítica, utilizando os conhecimentos nas diversas situações e na produção de novos conhecimentos;
- Pensar e usar variedade de estratégias pedagógicas;
- Organizar as situações pedagógicas de forma flexível e favorável à construção do conhecimento;
- Promover uma prática educativa interdisciplinar e contextualizada relacionando teoria e prática;
- Capacitar o profissional para desempenhar ideias inovadoras e ações estratégicas capazes de ampliar e aperfeiçoar sua área de atuação;



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre
CAMPUS TARAUCÁ

- Proporcionar a reflexão sobre a prática pedagógica do ensino fundamental e médio, mediante o aprofundamento teórico contextualizado dos conteúdos;
- Proporcionar conhecimentos de técnicas estatísticas e matemáticas que sirvam como instrumento de representação e interpretação de dados biológicos;
- Elaborar e executar projetos pautados em princípios éticos e políticos.

9. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

O Regime acadêmico de oferta do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do IFAC – *Campus Tarauacá* será organizado em aulas de 50 minutos, distribuídas quatro/cinco aulas por dia, cinco/seis dias de aulas por semana e vinte semanas por semestre, o número de aulas assim como dias da semana varia devido às aulas de sábado no primeiro semestre. O tempo mínimo para integralização do curso é de quatro anos (oito semestres letivos) e o tempo máximo é de seis anos. Os conteúdos serão organizados em disciplinas que abrangem os conhecimentos necessários a uma adequada formação do profissional licenciado. O currículo do curso está organizado, semestralmente, de modo a priorizar uma formação teórica e prática, oferecendo uma atuação contextualizada no universo escolar e em condições de enfrentar os desafios que a profissão requer.

A organização curricular do Curso Superior de Licenciatura em Ciências Biológicas observa as determinações legais presentes nos Art. 12º e 13º da Lei nº 9.394/96, que trata das Diretrizes Curriculares Nacionais, normatizadas pelo parecer CNE/CES 1.301/2001 e Resolução CNE/CES 07/2002.

O curso será ofertado de forma presencial com dezessete (17) disciplinas (obrigatórias e optativas) à distância, correspondendo a 30% da carga horária do curso. A EaD é um método racionalmente aceito de assimilar e partilhar conhecimento, habilidades e atitudes diversas, através da aplicação da divisão do trabalho por parte de alunos e mediadores e de princípios organizacionais, tanto e quanto pelo frequente uso de meios de comunicação e das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC), com o seguinte propósito de reproduzir materiais técnicos e científicos de alta qualidade (PETERS, 2004). Entretanto, nenhum educador prático poderá, pois, evadir-se da pedagogia, ou seja, a intenção de ensinar pessoas é efetivar práticas pedagógicas que irão constituir sujeitos e identidades (LIBÂNEO, 2005). E, isso não é diferente na prática educacional da EaD, bastando, para isso, adaptar as pedagogias existentes a essa modalidade, haja vista que o ensino se faz independente da forma e das ferramentas utilizadas.

As disciplinas do curso foram organizadas de acordo com os núcleos temáticos (Quadro 1) propostos pelas diretrizes nacionais para o Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas (Parecer CNE/CES nº 1.301/2001):

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre
CAMPUS TARAUCÁ

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

Quadro 1. Núcleos temáticos do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas e suas disciplinas.

Núcleo Temático: Biologia Celular, Molecular e Evolução		
Semestre	Disciplina	Carga horária (h)
1º	Princípios Básicos de Sistemática Teórica	60
1º	Biologia Celular	60
3º	Embriologia Animal	45
3º	Bioquímica	45
3º	Histologia Animal	60
4º	Genética Básica	60
4º	Geologia e Mineralogia	45
6º	Microbiologia e Imunologia	60
6º	Evolução	60
7º	Optativa I	45
8º	Optativa II	45
8º	Paleontologia	45
Subtotal		630



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre
CAMPUS TARAUCÁ

Núcleo Temático: Diversidade Biológica		
Semestre	Disciplina	Carga horária (h)
2º	Zoologia dos Invertebrados I	60
2º	Biologia de Criptógamas	60
3º	Morfologia e Sistemática de Espermatófitas	60
3º	Zoologia dos invertebrados II	60
4º	Fisiologia Vegetal	45
5º	Zoologia dos Vertebrados	60
5º	Anatomia humana	60
7º	Fisiologia humana	60
Subtotal		465
Núcleo Temático: Ecologia		
Semestre	Disciplina	Carga horária (h)
4º	Ecologia de Populações e Comunidades	60
5º	Ecologia de Ecossistemas	45
7º	Conservação e Manejo da Biodiversidade	60
Subtotal		165
Núcleo Temático: Ciências Exatas e da Terra		
Semestre	Disciplina	Carga horária (h)
1º	Introdução à Física	45
1º	Introdução a Química	45
1º	Informática básica	60
1º	Matemática básica	60
2º	Química Orgânica	45
2º	Biofísica	45
2º	Bioestatística	60
Subtotal		360
Núcleo Temático: Fundamentos Filosóficos e Sociais		
Semestre	Disciplina	Carga horária (h)
2º	Homem, Cultura e Sociedade	30
2º	Filosofia da Educação	30
3º	Filosofia da Ciência	30
3º	Ética e formação do profissional	30
3º	Atividades de extensão I	75
4º	Metodologia Científica	45
4º	Atividades de extensão II	60
5º	Atividades de extensão III	60



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre
CAMPUS TARAUCÁ

6º	Estágio e pesquisa	45
6º	Atividades de extensão IV	75
7º	Atividades de extensão V	75
8º	Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)	45
Subtotal		600
Núcleo Temático: Conhecimentos Pedagógicos		
Semestre	Disciplina	Carga horária (h)
2º	Didática, Currículo e Organização do Trabalho Pedagógico	45
4º	Saberes e práticas para o ensino de Ciências	45
4º	Psicologia do Desenvolvimento e Aprendizagem	45
5º	Fundamentos da Psicologia da Educação	45
5º	Educação e Tecnologias	45
5º	Didática Aplicada ao Ensino de Biologia	45
6º	Educação Inclusiva	45
6º	Políticas, Gestão e Organização da Educação	45
8º	Profissão Docente: Identidade, Carreira e Desenvolvimento Profissional	60
Subtotal		420
Núcleo Temático: Linguagens		
Semestre	Disciplina	Carga horária (h)
1º	Língua Portuguesa Instrumental	45
7º	Libras	60
Subtotal		105

A Resolução CNE/CP N° 02/2015, estrutura e currículo dos cursos superiores para formação de professores, em seu art. 13 afirma que:

Art. 13 Os cursos de formação inicial de professores para a educação básica em nível superior, em cursos de licenciatura, organizados em áreas especializadas, por componente curricular ou por campo de conhecimento e/ou interdisciplinar, considerando-se a complexidade e multirreferencialidade dos estudos que os englobam, bem como a formação para o exercício integrado e indissociável da docência na educação básica, incluindo o ensino e a gestão educacional, e dos processos educativos escolares e não escolares, da produção e difusão do conhecimento científico, tecnológico e educacional, estruturam-se por meio da garantia de base comum nacional das orientações curriculares.

§ 1o Os cursos de que trata o caput terão, no mínimo, 3.200 (três mil e duzentas) horas de efetivo trabalho acadêmico, em cursos com duração de, no mínimo, 8 (oito) semestres ou 4 (quatro) anos, compreendendo:



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre
CAMPUS TARAUCÁ

I - 400 (quatrocentas) horas de prática como componente curricular, distribuídas ao longo do processo formativo;

II - 400 (quatrocentas) horas dedicadas ao estágio supervisionado, na área de formação e atuação na educação básica, contemplando também outras áreas específicas, se for o caso, conforme o projeto de curso da instituição;

III - pelo menos 2.200 (duas mil e duzentas) horas dedicadas às atividades formativas estruturadas pelos núcleos definidos nos incisos I e II do artigo 12 desta Resolução, conforme o projeto de curso da instituição;

IV - 200 (duzentas) horas de atividades teórico-práticas de aprofundamento em áreas específicas de interesse dos estudantes, conforme núcleo definido no inciso III do artigo 12 desta Resolução, por meio da iniciação científica, da iniciação à docência, da extensão e da monitoria, entre outras, consoante o projeto de curso da instituição.

§ 2º Os cursos de formação deverão garantir nos currículos conteúdos específicos da respectiva área de conhecimento ou interdisciplinares, seus fundamentos e metodologias, bem como conteúdos relacionados aos fundamentos da educação, formação na área de políticas públicas e gestão da educação, seus fundamentos e metodologias, direitos humanos, diversidades étnico-racial, de gênero, sexual, religiosa, de faixa geracional, Língua Brasileira de Sinais (Libras), educação especial e direitos educacionais de adolescentes e jovens em cumprimento de medidas socioeducativas. (Quadro 3).

Quadro 2. Carga horária dos Núcleos conforme Resolução CNE/CP Nº 02/2015 do Curso Superior de Licenciatura em Ciências Biológicas.

Núcleos	Total de horas
Núcleo de estudos de formação geral, das áreas específicas e interdisciplinares, e do campo educacional, seus fundamentos e metodologias, e das diversas realidades educacionais	1550 h
Prática como Componente Curricular - PCC	400 h
Núcleo de aprofundamento e diversificação de estudos das áreas de atuação profissional	795 h
Estágio Curricular Supervisionado	400 h
Atividades Complementares (atividades teórico-práticas)	200 h
Total	3.345 h

10. MATRIZ CURRICULAR

10.1. Disciplinas Obrigatórias

Quadro 3. Matriz Curricular do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas.

		1º semestre								
Código	Disciplina	Aulas semanais	Carga horária						Pré-requisitos	
			Hora-aula	Hora-relógio	Teórica	Prática	PCC	EaD		Extensão
COLBI01	Biologia Celular	4	72	60	30	20	10	0	0	



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre
CAMPUS TARAUCÁ

COLBI 02	Informática básica	4	72	60	30	30	0	0	0	
COLBI 03	Introdução à Física	3	54	45	35	0	10	0	0	
COLBI 04	Introdução a Química	3	54	45	35	0	10	0	0	
COLBI 05	Língua Portuguesa Instrumental	3	54	45	45	0	0	0	0	
COLBI 06	Matemática Básica	4	72	60	40	0	20	0	0	
COLBI 07	Princípios Básicos de Sistemática Teórica	4	72	60	30	10	20	0	0	
Total		25	450	375	245	60	70	0	0	
2º semestre										
Código	Disciplina	Aulas semanais	Carga horária							Pré-requisitos
			Hora-aula	Hora-relógio	Teórica	Prática	PCC	EaD	Extensão	
COLBI 08	Bioestatística	4	72	60	40	10	10	0	0	
COLBI 09	Biofísica	3	54	45	25	10	10	0	0	
COLBI 10	Biologia de Criptógamas	4	72	60	40	10	10	0	0	
COLBI 11	Didática, Currículo e Organização do Trabalho Pedagógico	3	54	45	45	0	0	45	0	
COLBI 12	Filosofia da Educação	2	36	30	30	0	0	30	0	
COLBI 13	Homem, Cultura e Sociedade	2	36	30	20	0	10	0	0	
COLBI 14	Química Orgânica	3	54	45	20	10	15	0	0	
COLBI 15	Zoologia dos Invertebrados I	4	72	60	40	10	10	0	0	
Total		25	450	375	260	50	65	75	0	
3º semestre										
Código	Disciplina	Aulas semanais	Carga horária							Pré-requisitos
			Hora-aula	Hora-relógio	Teórica	Prática	PCC	EaD	Extensão	
COLBI 16	Atividades de extensão I	5	90	75	20	55	0	0	75	
COLBI 17	Bioquímica	3	54	45	45	0	0	45	0	
COLBI 18	Embriologia Animal	3	54	45	25	10	10	0	0	



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre
CAMPUS TARAUCÁ

COLBI 19	Ética e formação do profissional	2	36	30	30	0	0	30	0	
COLBI 20	Filosofia da Ciência	2	36	30	30	0	0	0	0	
COLBI 21	Histologia Animal	4	72	60	40	10	10	0	0	
COLBI 22	Morfologia e Sistemática de Espermatófitas	4	72	60	40	10	10	0	0	
COLBI 23	Zoologia dos Invertebrados II	4	72	60	40	10	10	0	0	
Total		27	486	405	270	95	40	75	75	
4º semestre										
Código	Disciplina	Aulas semanais	Carga horária							Pré-requisitos
			Hora-aula	Hora-relógio	Teórica	Prática	PCC	EaD	Extensão	
COLBI 24	Atividades de extensão II	4	72	60	20	40	0	0	60	
COLBI 25	Ecologia de Populações e Comunidades	4	72	60	30	20	10	0	0	
COLBI 26	Fisiologia vegetal	3	54	45	20	15	10	0	0	COLBI 06
COLBI 27	Genética básica	4	72	60	40	10	20	0	0	
COLBI 28	Geologia e Mineralogia	3	54	45	45	0	0	45	0	
COLBI 29	Metodologia Científica	3	54	45	35	0	10	0	0	
COLBI 30	Psicologia do Desenvolvimento e Aprendizagem	3	54	45	45	0	0	45	0	
COLBI 31	Saberes e práticas para o ensino de Ciências	3	54	45	35	0	10	0	0	
Total		27	486	405	260	85	60	90	60	
5º semestre										
Código	Disciplina	Aulas semanais	Carga horária							Pré-requisitos
			Hora-aula	Hora-relógio	Teórica	Prática	PCC	EaD	Extensão	
COLBI 32	Anatomia humana	4	72	60	40	20	0	0	0	
COLBI 33	Atividades de extensão III	4	72	60	20	40	0	0	60	
COLBI 34	Didática aplicada ao ensino de Biologia	3	54	45	30	0	15	0	0	



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre
CAMPUS TARAUCÁ

COLBI 35	Ecologia de ecossistemas	3	54	45	20	5	20	0	0	
COLBI 36	Educação e Tecnologias	3	54	45	45	0	0	45	0	
COLBI 37	Estágio Curricular Supervisionado I	4	84	70	30	40	0	0	0	
COLBI 38	Fundamentos da Psicologia da Educação	3	54	45	25	0	20	0	0	
COLBI 39	Zoologia dos Vertebrados	4	72	60	30	10	20	0	0	
Total		28	516	430	240	115	75	45	60	
6º semestre										
Código	Disciplina	Aulas semanais	Carga horária							Pré-requisitos
			Hora-aula	Hora-relógio	Teórica	Prática	PCC	EaD	Extensão	
COLBI 40	Atividades de extensão IV	5	90	75	30	45	0	0	75	COLBI 25
COLBI 41	Educação Inclusiva	3	54	45	25	0	20	0	0	
COLBI 42	Estágio Curricular Supervisionado II	4	108	90	30	60	0	0	0	
COLBI 43	Estágio e pesquisa	3	54	45	45	0	0	45	0	
COLBI 44	Evolução	4	72	60	60	0	0	60	0	
COLBI 45	Microbiologia e Imunologia	4	72	60	30	10	20	0	0	
COLBI 46	Políticas, Gestão e Organização da Educação	3	54	45	35	0	10	0	0	
Total		26	504	420	245	125	50	105	75	
7º semestre										
Código	Disciplina	Aulas semanais	Carga horária							Pré-requisitos
			Hora-aula	Hora-relógio	Teórica	Prática	PCC	EaD	Extensão	
COLBI 47	Atividades de extensão V	5	90	75	40	35	0	0	75	
COLBI 48	Conservação e Manejo da Biodiversidade	4	72	60	40	10	10	0	0	COLBI 15
COLBI 49	Estágio Curricular Supervisionado III	5	144	120	40	80	0	0	0	
COLBI 50	Fisiologia humana	4	72	60	40	10	10	0	0	
COLBI 51	Libras	4	72	60	60	0	0	60	0	



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre
CAMPUS TARAUCÁ

COLBI 52	Optativa I	3	54	45	45	-	-	-	-	
Total		25	504	420	265	135	20	60	75	
8º semestre										
Código	Disciplina	Aulas semanais	Carga horária							Pré-requisitos
			Hora-aula	Hora-relógio	Teórica	Prática	PCC	EaD	Extensão	
COLBI 53	Estágio Curricular Supervisionado IV	3	144	120	40	80	0	0	0	
COLBI 54	Optativa II	3	54	45	45	-	-	-	-	
COLBI 55	Paleontologia	3	54	45	45	0	0	45	0	
COLBI 56	Profissão Docente: Identidade, Carreira e Desenvolvimento Profissional	4	72	60	40	0	20	0	0	COLBI 40
COLBI 57	Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)	3	54	45	15	30	0	0	0	
Total		16	378	315	185	110	20	45	0	

Carga horária parcial do curso	
Carga horária teórica	1.980 h
Carga horária prática	765 h
Curricularização da Extensão	345 h
Estágio curricular supervisionado	400 h
Trabalho de conclusão de curso (TCC)	45h
Carga horária à distância (disciplinas obrigatórias)	540 h
Carga horária de disciplinas optativas	90 h

Quadro 4. Carga horária total do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas.

Carga horária total do curso	
Carga horária teórico-prática	2.745 h
Carga horária Prática como Componente Curricular	400 h
Carga horária atividades complementares	200 h
TOTAL	3.345 h

10.2. Disciplinas Optativas

O curso Superior de Licenciatura em Ciências Biológicas contempla a oferta de disciplinas optativas. Para cumprir a carga horária mínima do curso, é obrigatório cursar duas disciplinas optativas, embora seja facultada a escolha das disciplinas a serem integralizadas.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre
CAMPUS TARAUCÁ

Cabe a coordenação do curso, junto ao NDE, determinar quais disciplinas serão ofertadas no semestre, levando-se em consideração a disponibilidade de espaço físico para a realização das aulas, bem como docentes para ministrar as disciplinas, para que os discentes possam então fazer a escolha de qual componente curricular irão cursar (Quadro 05).

Além das disciplinas elencadas no Quadro 05, outras disciplinas optativas podem ser propostas pelo colegiado de curso, levando-se em consideração as condições de infraestrutura e de pessoal da instituição. A disciplina de Tópicos especiais em áreas afins está incluída de forma atender o supracitado, tal disciplina, com oferta de natureza esporádica, visará o aprofundamento de estudos voltados a temas que correspondam às disciplinas (obrigatórias e optativas), às linhas de pesquisa e aos projetos de pesquisa de docente e discente da Licenciatura em Ciências Biológicas; além da possibilidade de promoção de propostas multi, inter e transdisciplinares e de intercâmbios com outros departamentos de cursos de graduação. Dos componentes ofertados, seis serão oferecidos na modalidade à distância, com um total de 270 horas.

Quadro 5. Disciplinas optativas ofertadas pelo Curso Superior de Licenciatura em Ciências Biológicas.

Código	Disciplina	Aulas semanais	Carga Horária			
			Total	Teórica	Prática	EaD
COLBI 58	Inglês Instrumental	3	45	45	0	45
COLBI 59	Coleções Biológicas	3	45	35	10	0
COLBI 60	Higiene e saúde	3	45	35	0	45
COLBI 61	Animais de Interesse na Saúde	3	45	35	10	0
COLBI 62	Genética Humana	3	45	35	10	45
COLBI 63	Limnologia	3	45	35	10	45
COLBI 64	Ictiologia	3	45	35	10	0
COLBI 65	Micologia	3	45	35	10	45
COLBI 66	Dendrologia	3	45	35	10	0
COLBI 67	Direito ambiental	3	45	35	10	0
COLBI 68	Gestão ambiental	3	45	35	10	0
COLBI 69	Educação profissional e Educação de Jovens e Adultos	3	45	35	10	0
COLBI 70	Tópicos especiais em áreas afins	3	45	35	10	45

10.3. Educação a distância – EaD

Seguindo a Portaria Nº 3 3/3/2023, que dispõe sobre a inclusão de carga horária a distância em cursos técnicos e de graduação no âmbito do IFAC, pois autoriza a inclusão de carga horária a distância em até 40% (quarenta por cento) da carga horária total de disciplinas dos cursos de graduação, o Curso Superior de Licenciatura em Ciências Biológicas no *Campus Tarauacá* será desenvolvido em oito (08)



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre
CAMPUS TARAUCÁ

semestres letivos, com 11 disciplinas na modalidade à distância por meio da plataforma Moodle. Sendo as disciplinas obrigatórias de: Filosofia da Educação; Didática, Currículo e Organização do Trabalho Pedagógico; Ética e formação do profissional; Bioquímica; Psicologia do Desenvolvimento e Aprendizagem; Geologia e Mineralogia: Estágio e pesquisa; Evolução; Educação e Tecnologias; Libras e Paleontologia com um total de 540h. Os componentes curriculares optativos: Inglês Instrumental, Higiene e Saúde, Genética Humana, Tópicos especiais de áreas afins, Micologia e Limnologia também serão oferecidas na modalidade à distância com um total de 270 h, portanto, a porcentagem de componente curriculares à distância alcança 30% da carga horária total de componentes do curso, caso mais de uma componente curricular optativo na modalidade à distância seja oferecida dentro de um semestre.

A preparação pedagógica do componente curricular a ser ofertado a distância deverá observar as normas e orientações aplicadas à educação a distância do Ifac, devendo ser realizada no semestre anterior da oferta, dessa forma, constar no plano de ensino a metodologia adotada, critérios de avaliação, cronograma de atividades e mecanismos de atendimento ao aluno, além de alguns cuidados na elaboração das componente curriculares, na inserção de textos, imagens, vídeos, buscando um olhar inclusivo em cada elaboração. Essas informações serão amplamente divulgadas aos estudantes matriculados no curso no semestre letivo anterior à sua oferta. O professor responsável pela preparação pedagógica, poderá ser o mediador da componente curricular, o mediador deve garantir que o discente seja informado de todos os recursos para ter a melhor experiência de aprendizado, responsável, acima de tudo, por intervir, didática e pedagogicamente, nas atividades de ensino e de aprendizagem oportunizadas no ambiente virtual, tendo como referência o conteúdo específico do componente.

Também está previsto para o curso encontros síncronos por webconferência, e presenciais para abertura e fechamento da disciplina, em conformidade com o estabelecido em calendário de curso, sem prejuízo da adoção de outros métodos aptos à produção dos resultados almejados. No Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), estarão organizadas as atividades a serem desenvolvidas a distância, os materiais didáticos, comunicados, notas e acesso a ferramentas para interação entre alunos, professores formadores e mediadores a distância. O desenvolvimento dos componentes curriculares será estabelecido em plano de ensino elaborado pelo professor formador e organizado no AVA.

Haverá atendimento aos alunos pelo professor mediador a distância, de forma síncrona e assíncrona, com a utilização de ferramentas específicas do AVA, como mensagens e horário previamente definido para o uso do chat, para sanar dúvidas de conteúdo, e dúvidas quanto às questões técnico administrativas, por parte da equipe de apoio ao aluno.

O acesso regular ao AVA é obrigatório e o discente deve cumprir os prazos estabelecidos no calendário acadêmico e no próprio AVA. A falta de acesso ao ambiente configura ausência e não



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre
CAMPUS TARAUCÁ

cumprimento das atividades obrigatórias do curso, o que pode acarretar a reprovação do aluno. A organização das componentes curriculares EaD baseia-se na proposta pautada nos princípios da autonomia, cooperação e da interação e com uso de recursos tecnológicos na mediação, composto pelo seguinte itinerário:

- I - Acesso aos materiais disponibilizados no AVA;
- II - Estudos a distância e realização das atividades avaliativas no AVA.

Será criado pelo NDE junto ao Núcleo de Tecnologias Educacionais do *Campus* Tarauacá – NUTEC-CTA o documento: “Orientações para oferta de componente curriculares à distância no curso de Licenciatura em Ciências Biológicas”. Ao final dos semestres letivos acontecerá uma avaliação dos ofertados de forma a identificar aspectos que podem ser aprimorados em ofertas futuras.

18.3.4. Ambiente Virtual de Aprendizagem – *Moodle*

O *Campus* Tarauacá utilizará a plataforma AVA *Moodle*, conforme orienta a Portaria Nº 3/2023, garantindo o suporte tecnológico, acessibilidade digital e comunicacional para disponibilização de material de aula e para suporte dos componentes curriculares a distância. Uma das principais características da plataforma é o estímulo à conteúdo multimídia, já que disponibiliza diversos recursos como fóruns, enquetes, chats, glossários, diários, áudios, vídeos, questionários, editores de HTML, blogs, calendários, entre outros. O AVA *Moodle* também permite desenvolver a cooperação entre docentes/mediadores e discentes e a reflexão sobre o conteúdo dos componentes curriculares e sua metodologia de trabalho.

A infraestrutura do *Campus* dispõe de dois laboratórios de informática que são as principais unidades do Pólo EaD do *Campus* Tarauacá, contam com 56 computadores com acesso à internet em ambiente climatizado, além de 10 computadores na biblioteca do *Campus*. O NUTEC-CTA em parceria com o Núcleo de Estudos Linguísticos e Internacionalização – NUCELI oferece aos estudantes acesso a 46 laptops ultra portáteis (Chromebooks) que são ótimos para estudantes utilizarem os AVA para resolução de suas atividades sem estarem guardando arquivos o que poderia tornar o equipamento lento.

Nas dependências do *Campus* há disponibilidade de Internet sem fio para os alunos, possibilitando, além do acesso ao Ambiente Virtual de Aprendizagem – AVA, também, aos sistemas acadêmicos e ao portal de periódicos da CAPES, oportunizando acesso às principais produções científicas nacionais e internacionais.

No componente curricular Informática básica os alunos serão apresentados a plataforma *Moodle* com o objetivo de promover uma ambientação dos alunos assim como uma preparação, pois a EAD exige um mínimo de autonomia do aluno em seus estudos, gerenciando seu tempo e espaço, para que seja bem-sucedido.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre
CAMPUS TARAUCÁ

18.3.5. Material Didático e Atividades:

O material didático utilizado e atividades educativas disponibilizados da seguinte forma:

- Material didático digital, com textos disponíveis no ambiente virtual de aprendizagem, permitindo que o aluno possa imprimir, caso queira;
- Vídeo aulas para aprimoramento de conteúdos;
- Indicação de leitura e material complementar, para pesquisas futuras;
- Gravação em áudio do material escrito, a critério do docente;
- Atividades educativas para fixação de conteúdos e reflexão sobre os principais temas;
- Atividades diversas e relevantes para a formação profissional, incluindo: imersões em atividades laborais e educacionais reais, compartilhamento de práticas, experiências, projetos, conteúdos e percepções inovadoras sobre a prática educativa;
- Atividades de pesquisa e elaboração de relatórios individuais ou em grupos;
- Indicação de bibliografia atualizada para aprofundamento de estudos;
- Fórum de dúvidas e discussões sobre temas das aulas;
- Materiais acessíveis para o caso de alunos com surdez ou deficiência visual;
- Sistema de mensagens para acesso aos tutores ou à Coordenação do Curso.

10.4. Educação Ambiental

A educação ambiental, enquanto componente integrante, essencial e permanente da Educação Nacional, incluindo a superior, normatizada legalmente na Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999 que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, no Decreto nº 4.281 de 25 de junho de 2002, e na Resolução CNE/CP/Nº 02/2012, faz parte da política de ensino do IFAC, sendo temática indispensável no currículo do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, que tem dentre os objetivos formativos, conscientizar o aluno sobre as relações entre ciência, tecnologia e sociedade, de compreender a importância da educação para preservação da vida e do meio ambiente. Ainda no que refere aos princípios básicos da Educação Ambiental, destaca-se a concepção do meio ambiente em sua totalidade, considerando a interdependência entre o meio natural, o socioeconômico e o cultural, sob o enfoque da sustentabilidade, em uma verdadeira teia da vida.

Desta forma, o curso atende à legislação vigente, ao trabalhar a temática de forma transversal no currículo, em especial, na componente curricular de Conservação e Manejo da biodiversidade. O assunto também é promovido nas ações de estágio e pesquisa desenvolvidas com os estudantes, bem como nas atividades complementares do curso, tais como workshop/palestras, oficinas, semanas acadêmicas, entre outras.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre
CAMPUS TARAUCÁ

10.5. Educação em Direitos Humanos

Considerando o Decreto 7.037/2009 que dispõe sobre respeito à diversidade e identidade dos diferentes sujeitos, quanto à sexualidade, gênero, gerações e idade; reconhecimento de direitos e valores das comunidades tradicionais; educação para a convivência; respeito às pessoas com necessidades educacionais específicas e as diretrizes para a Educação em Direitos Humanos, que se baseia na Resolução CNE/CP nº 1, de 30 de maio de 2012, o PPC do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas contempla de forma transversal estas diretrizes nos componentes curriculares de Filosofia da Educação, Educação Inclusiva, Psicologia da Educação e Atividades de extensão I, II, III, IV e V.

10.6. Prática como Componente Curricular (PCC)

A Prática enquanto Componente Curricular (PCC) no curso de Licenciatura em Ciências Biológicas proporciona experiências de articulação de conhecimentos construídos ao longo do curso em situações de prática docente; oportunizar o reconhecimento e reflexão sobre o campo de atuação docente; proporcionar o desenvolvimento de projetos, metodologias e materiais didáticos próprios do exercício da docência, entre outros, integrando novos espaços educacionais como *locus* da formação dos licenciandos. A Prática enquanto Componente Curricular se difere das demais atividades práticas desenvolvidas no processo de ensino de determinado conteúdo, uma vez que esta não se restringe à aplicação dos conhecimentos científicos, mas constitui um espaço de criação e reflexão acerca do trabalho docente e do contexto social em que se insere, com vistas à integração entre a formação e o exercício do trabalho docente. A PCC estará presente desde o início do curso e articula os conhecimentos básicos, específicos e pedagógicos do currículo, voltados à formação e atuação docente, correspondendo ao mínimo de 400 horas de currículo, conforme Resolução CNE/CP 02/2015.

As atividades caracterizadas como prática como componente curricular serão desenvolvidas neste PPC como parte de componente curriculares ao longo de todo processo formativo. Assim, a prática na matriz curricular dos cursos de formação não ficará reduzida a um espaço isolado, se dará desde o início da duração do processo formativo e se estendendo-se ao longo de todo o processo. Desse modo, a PCC permeia todo o processo de formação do licenciado em Ciências Biológicas, numa perspectiva interdisciplinar, desenvolvida dentro das componentes curriculares ofertadas do 1º ao 8º semestre, não se restringindo apenas àquelas do núcleo de formação pedagógica.

Os Pareceres CNE/CP/Nº 09/2001, CNE/CP/Nº 28/2001, CNE/CP Nº 02/2002; CNE/CES Nº 15/2005, e Resolução CNE/CP/Nº 02/2002 possuem entre seus objetivos introduzir no cenário brasileiro um novo modo de compreensão sobre a formação de professores e sobre a docência, ao entenderem a



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre
CAMPUS TARAUCÁ

escola e a prática docente como lugares de produção de conhecimento, e o professor como um profissional que reflete sobre a sua prática e, nesse processo, produz saberes necessários à sua profissão.

De acordo com o Parecer CNE/CP/Nº 09/2001, o contato com a prática profissional pode dar-se por diversos meios: vídeos, situações simuladas, estudos de caso, entre outros, não sendo necessário ou obrigatório ir à escola. A prática docente não pode ficar reduzida ao espaço isolado dos estágios, e desarticulada do restante do curso, pois não se pode deixar somente para o futuro docente a tarefa de integrar e transpor o conhecimento sobre ensino e aprendizagem para a situação de ensino-aprendizagem, sem proporcionar possibilidades de reflexões coletivas e sistemáticas em todo o processo de formação (CNE/CP/Nº 09/2001).

Conforme a Resolução CNE/CP Nº 2/2002, a prática docente deverá estar presente durante toda formação, do início ao fim do curso, sem ficar restrita ao semestre de estágio supervisionado. Além disso, ela deve ser desenvolvida em momentos de observação e reflexão, com registro e resolução de situações-problema. Observa-se que os documentos legais propõem, desde o ano de 2001, a inserção de 400 horas de PCC (Quadro 06) ao longo de todo o curso de formação de professores, com o objetivo principal de não deixar apenas para o estágio supervisionado o papel de preparação para a prática docente.

Os docentes dos componentes curriculares que tenham integrado em sua carga horária atividades de PCC serão responsáveis por descrever a atividade no Plano de Desenvolvimento de Atividades de PCC (Anexo I) e anexar ao seu Plano de Ensino das unidades curriculares correspondentes. No decorrer do semestre registrar a atividade no diário de classe e ao final descrever a atividade de PCC no documento de registro de atividade de PCC (Anexo II) para entrega à coordenação de curso para conhecimento e arquivo.

Quadro 6. Relação das componentes curriculares e sua respectiva carga horária destinada às Práticas enquanto Componente Curricular – PCC.

Componente curricular	PCC
1º Semestre	
Introdução a Química	10
Matemática Básica	20
Biologia Celular	10
Princípios Básicos de Sistemática Teórica	20
2º Semestre	
Homem, Cultura e Sociedade	10
Química Orgânica	15
Bioestatística	10



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
 Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre
 CAMPUS TARAUCÁ

Zoologia dos Invertebrados I	10
Biologia de Criptógamas	10
Biofísica	10
3º Semestre	
Morfologia e Sistemática de Espermatófitas	10
Zoologia dos invertebrados II	10
Embriologia Animal	10
Histologia Animal	10
4º Semestre	
Saberes e práticas para o ensino de Ciências	10
Metodologia Científica	10
Genética básica	20
Fisiologia Vegetal	20
Ecologia de Populações e Comunidades	10
5º Semestre	
Zoologia dos Vertebrados	20
Fundamentos da Psicologia da Educação	20
Didática aplicada ao ensino de Biologia	15
Ecologia de ecossistemas	20
6º Semestre	
Políticas, Gestão e Organização da Educação	20
Microbiologia e Imunologia	20
Educação Inclusiva	20
7º Semestre	
Conservação e Manejo da Biodiversidade	10
Fisiologia humana	10
8º Semestre	
Profissão Docente: Identidade, Carreira e Desenvolvimento Profissional	20
Total	400

Sugestões de Práticas como Componentes Curriculares podem ser:

- Aulas de Botânica: análise do livro didático de ensino fundamental e/ou médio: qualidade e correção dos conceitos e informações veiculados, adequação e pertinências das ilustrações, esquemas e fotos, valorização e exemplos da flora regional.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre
CAMPUS TARAUCÁ

- Aulas de Zoologia: solicitar que os alunos produzam pequenos textos sobre fauna para o ensino fundamental e/ou médio; Produção de outros tipos de material didático (lâminas, material entomológico preservado, coleções temáticas, experimentos simples).
- Aulas de Ecologia: Desenvolvimento de projetos temáticos, nos quais os futuros professores investigarão um dado espaço (bairro ou cidade), para observar alguns aspectos da flora, fauna, ecossistemas e impactos ambientais causados pela ação antrópica.

10.7. Estágio Curricular Supervisionado

Considerando a Lei 9.394/96, de 20 de dezembro de 1996, CNE/CP/Nº 09/2001, Parecer CNE/CP/Nº28/2001, Resolução CNE/CP/Nº 02/2002 e Resolução CONSU/IFAC/Nº 51/2021, que dispõem sobre o Estágio Curricular Supervisionado, entre os objetivos estão:

- I. Possibilitar o desenvolvimento de competências, habilidades e conhecimentos inerentes ao mundo do trabalho contemporâneo e ao exercício da cidadania;
- II. Desenvolver uma visão de mundo e de oportunidades no âmbito da profissão;
- III. Assimilar, no mundo do trabalho, a cultura profissional da sua área de formação acadêmica;
- IV. Oferecer aos alunos a oportunidade de aperfeiçoar seus conhecimentos e conhecer as relações sociais que se estabelecem no mundo produtivo;
- V. Ser complementação do ensino e da aprendizagem, relacionando conteúdos e contextos;
- VI. Propiciar a adaptação psicológica e social do educando a sua futura atividade profissional;
- VII. Facilitar o processo de atualização de conteúdos, permitindo adequar aqueles de caráter profissionalizante às constantes inovações tecnológicas, políticas, econômicas e sociais;
- VIII. Incentivar o desenvolvimento das potencialidades individuais;
- IX. Contribuir na avaliação do processo pedagógico de sua formação profissional; e
- X. Incentivar a integração do ensino, pesquisa e extensão através de contato com diversos setores da sociedade.

Conforme o Parecer CNE/CP/Nº 09/2001, o Estágio Curricular Supervisionado de ensino pode ser entendido como o tempo de aprendizagem que, através de um semestre de permanência, alguém se demora em algum lugar ou ofício para aprender a prática do mesmo e depois poder exercer uma profissão ou ofício. Assim o estágio curricular supervisionado supõe uma relação pedagógica entre alguém que já é um profissional reconhecido em um ambiente institucional de trabalho e um aluno estagiário. Por isso é que este momento se chama estágio curricular supervisionado.

De acordo com o regulamentado pelo Parecer CNE/CP/Nº 09/2001 e Resolução CNE/CP/ Nº 2/2002, o estágio curricular supervisionado da licenciatura deverá ter carga horária de 400 horas, iniciando a partir da segunda metade do curso. O estágio curricular supervisionado, definido por lei, a



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre
CAMPUS TARAUCÁ

ser realizado em escola de educação básica, e respeitado o regime de colaboração entre os sistemas de ensino, deve ser avaliado conjuntamente pela escola formadora e a escola campo de estágio.

O Estágio Curricular Supervisionado acontecerá a partir do quinto semestre do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, sendo este organizado em quatro etapas, a saber: Estágio Curricular Supervisionado I; Estágio Curricular Supervisionado II; Estágio Curricular Supervisionado III e Estágio Curricular Supervisionado IV, com carga horária total de 400 horas (Quadro 07).

Quadro 7. Componente curriculares de Estágio Curricular ofertadas no Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas.

Semest re	Componente curricular	Total de horas
5º	Estágio Curricular Supervisionado I	70
6º	Estágio Curricular Supervisionado II	90
7º	Estágio Curricular Supervisionado III	120
8º	Estágio Curricular Supervisionado IV	120
Subtotal		400

O **Estágio Curricular Supervisionado I**, objetiva aproximar o licenciando ao contexto escolar. Serão organizadas atividades de observação de classe, de modo a possibilitar vivências de situações concretas e diversificadas nos campos de atuação do professor de Ciências, seja no planejamento, execução e avaliação dos processos de ensino e aprendizagem. Além disso, serão propostos discussões e estudos a partir de pesquisas desenvolvidas no ensino de Ciências buscando compreender a importância de tais pesquisas e suas implicações para a prática pedagógica.

No **Estágio Curricular Supervisionado II**, em consonância com os conhecimentos aprendidos ao longo do curso, assegurará que o aluno vivencie situações educativas específicas por meio do desenvolvimento de observações, participação em atividades planejadas pelas escolas de Educação Básica ou em outros ambientes educativos, desenvolvimento de material didático e de novas metodologias de ensino que apliquem tecnologias da informação e comunicação, análise de narrativas orais e escritas de professores e alunos, estudos de caso, planejamento e desenvolvimento de oficinas e minicursos para professores e alunos da educação básica, planejamentos de aulas teóricas e práticas, análise de livros didáticos, seminários, pesquisas, dentre outras atividades que lhes oportunizem a mediação didática dos conhecimentos aprendidos para situações escolares.

O **Estágio Curricular Supervisionado III e IV** se configuram na regência do professor de Ciências e Biologia que atua nos Ensinos Fundamental e Médio, respectivamente, por meio de intervenções planejadas e orientadas junto às escolas ou outras instâncias educativas. O **Estágio Curricular Supervisionado III** será destinado principalmente à regência nos anos finais do Ensino



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre
CAMPUS TARAUCÁ

Fundamental, enquanto o **Estágio Curricular Supervisionado IV** deverá ser destinado à regência no Ensino Médio.

O Estágio Curricular Supervisionado será avaliado por meio de relatórios de atividades circunstanciados e da apreciação do desempenho do estagiário nas atividades desenvolvidas, admitindo-se, inclusive, a participação dos profissionais da Instituição onde foi realizado o estágio. Os demais procedimentos, instrumentos e critérios de avaliação serão especificados no Plano de Curso das componentes curriculares de Estágio Supervisionado.

Destaca-se que o relatório de atividades ao final de cada um dos Estágios Curriculares Supervisionados, além da descrição das experiências e atividades desenvolvidas, deverá conter também uma reflexão, fundamentada teoricamente, dessas experiências e atividades. Para a realização do Estágio Supervisionado, o IFAC manterá convênios com diversas instituições de Ensino da região de Tarauacá-Envira-Feijó-Jordão, para possibilitar que seus alunos se familiarizem com o seu futuro ambiente de trabalho.

A carga horária de atividades dos estágios supervisionados estará distribuída entre o conhecimento do contexto escolar e do cotidiano da sala de aula (observação e reflexão), a elaboração e aplicação de projeto de atuação pedagógica, com efetiva prática docente (regência de classe nos anos finais do Ensino Fundamental e no Ensino Médio), e todas as atividades em que o estagiário se coloca como um colaborador no desenvolvimento das ações dos professores com os quais interaja. As atividades a serem realizadas em cada um dos Estágios Curriculares Supervisionado, assim como a carga horária estimada (sugestão) para estas atividades são apresentadas a seguir:

Estágio Curricular Supervisionado I: Gestão escolar – 70 h

Atividade	Carga Horária
Planejamento de Estágio	10
Análise de documentos escolares (Regimento e Projeto político pedagógico) e Análise e caracterização do espaço escolar (aspectos físicos) e caracterização dos recursos humanos	10
Análise da gestão da sala de aula (observação e reflexão) e identificação da relação escola, sociedade e família	10
Análise da concepção de avaliação apresentada pela equipe escolar e das práticas avaliativas desenvolvidas.	10
Orientação – Encontros para apresentação dos resultados e das atividades propostas com conjunta reflexão e trocas de experiências.	10
Elaboração de Relatório Crítico	20
Total de Horas	70

Estágio Curricular Supervisionado II: Diversidade em sala de aula – 90h

Atividade	Carga Horária
Planejamento de Estágio	10



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre
CAMPUS TARAUCÁ

Análise e reflexão sobre a abordagem em sala de aula e presença em materiais didáticos dos temas: Orientação Sexual, Educação Étnico-Racial e Educação Ambiental.	10
Análise e reflexão sobre as políticas de inclusão e o atendimento prestado a portadores de necessidade especiais.	10
Análise e reflexão sobre os índices de evasão e políticas de acesso e permanência.	10
Produção, sob orientação do supervisor e do professor da disciplina, de material didático para o processo de ensino e aprendizagem.	15
Encontros para apresentação dos resultados das atividades propostas com conjunta reflexão e trocas de experiências.	15
Elaboração de Relatório Crítico	20
Total de Horas	90

Estágio Curricular Supervisionado III: Recursos didáticos e Regência no Ensino Fundamental -120 h

Atividade	Carga Horária
Planejamento de Estágio	10
Planejamento de Regência – Elaboração de plano de ensino e plano de aula, principalmente quanto ao objetivo e à Metodologia de Ensino/Estratégia de Ensino e Recursos Didáticos.	40
Regência – Desenvolvimento de atividades de regência teóricas e práticas.	40
Orientação e embasamento teórico - Encontros para apresentação dos resultados das atividades propostas com conjunta reflexão e trocas de experiências.	10
Elaboração de Relatório Crítico	20
Total de Horas	120

Estágio Curricular Supervisionado IV: Recursos didáticos e Regência no Ensino Médio -120 h

Atividade	Carga Horária
Planejamento de Estágio	10
Planejamento de Regência – Elaboração de plano de ensino e plano de aula, principalmente quanto ao objetivo e à Metodologia de Ensino/Estratégia de Ensino e Recursos Didáticos.	40
Regência – Desenvolvimento de atividades de regência teóricas e experimentais.	40
Orientação e embasamento teórico - Encontros para apresentação dos resultados das atividades propostas com conjunta reflexão e trocas de experiências.	10
Elaboração de Relatório Crítico	20
Total de Horas	120

10.8. Atividades Complementares (Atividades Teórico-Práticas)

As atividades acadêmico-científico-culturais visam contribuir para uma formação ampla e diversificada do licenciando, a partir de vivências e experiências realizadas para além do âmbito do curso ou da instituição, valorizando a pluralidade de espaços educacionais e incentivando a busca pelo conhecimento. As atividades complementares têm por objetivo enriquecer o processo de ensino e aprendizagem, privilegiando a formação social, humana, ética e cultural; desenvolvimento e princípios



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre
CAMPUS TARAUCÁ

comunitários e de interesse coletivo; iniciação científica, tecnológica e de formação profissional de forma simultânea ao longo do curso.

Considerando o Parecer CNE/CP/Nº 28/2001, o Parecer CNE/CES nº 1301/2001 e a Resolução CONSU/IFAC/Nº 025/2015, às atividades complementares, de livre escolha do licenciando, devem totalizar 200 horas e tais atividades podem ser realizadas desde o primeiro semestre de matrícula no curso. A conclusão do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do Instituto Federal de Ciência e Tecnologia do Acre – IFAC está condicionada ao cumprimento integral da carga horária das Atividades Complementares que serão validadas pela Coordenação do Curso.

De acordo com o Parecer CNE/CP/Nº 28/2001, o projeto pedagógico de curso deve incluir as atividades de caráter científico, cultural e acadêmico articulando-se e enriquecendo o processo formativo do discente como um todo. Seminários, apresentações, exposições, participação em eventos científicos, estudos de caso, visitas, ações de caráter científico, técnico, cultural e comunitário, produções coletivas, monitorias, resolução de situações-problema, projetos de ensino, ensino dirigido, aprendizado de novas tecnologias de comunicação e ensino, relatórios de pesquisas são modalidades, entre outras atividades, deste processo formativo. Importante salientar que tais atividades devem contar com a orientação docente e ser integradas ao projeto pedagógico do curso.

No Parecer CNE/CES nº 1301/2001 salienta que as atividades complementares também devem ser estimuladas como estratégia didática para garantir a interação teoria-prática, tais como: monitoria, iniciação científica, apresentação de trabalhos em congressos e seminários, iniciação à docência, cursos e atividades de extensão. Estas atividades poderão constituir créditos para efeito de integralização curricular, devendo as IES criar mecanismos de avaliação delas. Vale salientar que as atividades de extensão objeto das componentes curriculares de Atividades de Extensão I, II, III, IV e V, não poderão ser computadas como atividade complementares.

Entende-se como Atividade Complementar, a atividade não integrante nas práticas pedagógicas previstas nos componentes curriculares, oficinas ou seminários obrigatórios do Curso Superior, desde que incluídas na área de formação geral e profissional do curso. As atividades Complementares devem ser desenvolvidas dentro do prazo de conclusão do curso, cabendo ao aluno realizar atividades complementares que privilegiem a construção de saberes que fomentam comportamentos sociais, humanos, éticos, culturais e profissionais.

De acordo com a Resolução CONSU/IFAC/Nº 025/2015, poderão ser validadas como Atividades Complementares:

Grupo A: Atividades de complementação da formação social, humana, ética e cultural, estando inclusas:

- I. Atividades esportivas – participação nas atividades esportivas;

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre

CAMPUS TARAUCÁ

- II. Cursos de língua estrangeira – participação com aproveitamento em cursos de língua estrangeira;
- III. Participação em atividades artísticas e culturais, tais como: banda marcial, teatro, coral e outras;
- IV. Participação efetiva na organização de exposições e seminários de caráter artístico ou cultural;
- V. Participação como expositor em atividades artísticas ou culturais.

Grupo B: Atividades de cunho comunitário e de interesse coletivo, estando inclusas:

- I. Participação efetiva em trabalho voluntário, atividades comunitárias, trabalhos junto à Justiça Eleitoral, associações de bairros, brigadas de incêndio e associações escolares;
- II. Atuação como instrutor em palestras técnicas, seminários, cursos da área específica, desde que não remunerados e de interesse da sociedade;
- III. Engajamento como docente não remunerado em cursos preparatórios e de reforço escolar;
- IV. Participação em projetos de extensão de interesse social, principalmente aqueles promovidos pela instituição.

Grupo C: Atividades de iniciação científica, tecnológica e de formação profissional, estando inclusa:

- I. Participação em cursos extraordinários da sua área de formação, de fundamentos científico ou de gestão;
- II. Participação em palestras, congressos e seminários técnico-científicos;
- III. Participação como apresentador de trabalhos em palestras, congressos e seminários técnico científicos;
- IV. Participação em projetos de iniciação científica e tecnológica, relacionados com o objetivo do Curso;
- V. Participação como expositor em exposições técnico-científicas;
- VI. Participação efetiva na organização de exposições e seminários de caráter acadêmico;
- VII. Publicação em revistas técnicas;
- VIII. Publicações em anais de eventos técnico-científicos ou em periódicos científicos de abrangência local, regional, nacional ou internacional;
- IX. Trabalho como empreendedor na área do curso;
- X. Participação em visitas técnicas extracurriculares organizadas pelo IFAC;
- XI. Aprovação em componentes curriculares oferecidos pelo IFAC ou por outra instituição de nível superior reconhecida, em qualquer área do conhecimento, desde que não integrem a grade curricular do curso de graduação, mas sejam de áreas afins;
- XII. Conclusão de projeto de iniciação científica/à docência/extensão como voluntário/bolsista institucionalizado;
- XIII. Participação em projetos multidisciplinares ou interdisciplinares na área do curso.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre
CAMPUS TARAUCÁ

Para o cumprimento das 200 horas de atividades complementares, o aluno poderá optar dentre as várias atividades citadas no Quadro 8 e, por outras que possam contribuir para a sua formação geral ou mesmo que se adequem a área(s) de interesse específico.

Quadro 8. Relação de Atividades Complementares e as respectivas cargas horárias aceitas no Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas.

Grupo A			
Atividade	Documento(s) comprobatórios	Limite máximo de eventos	Carga horária Máxima (h)
Atividades esportivas – participação nas atividades esportivas	Declaração ou Relatório de Atividade Complementar	2	10
Cursos de língua estrangeira – participação com aproveitamento em cursos de língua estrangeira	Certificado ou Relatório de Atividade Complementar	2	10
Participação em atividades artísticas e culturais, tais como: banda marcial, teatro, coral e outras	Certificado ou Relatório de Atividade Complementar	2	10
Participação efetiva na organização de exposições e seminários de caráter artístico ou cultural	Certificado ou Relatório de Atividade Complementar	2	15
Participação como expositor em atividades artísticas ou culturais	Certificado ou Relatório de Atividade Complementar	2	15
Grupo B			
Participação efetiva em trabalho voluntário, atividades comunitárias, trabalhos junto à Justiça Eleitoral, associações de bairros, brigadas de incêndio e associações escolares	Declaração ou Relatório de Atividade Complementar	4	15
Atuação como instrutor em palestras técnicas, seminários, cursos da área específica, desde que não remunerados e de interesse da sociedade	Declaração ou Relatório de Atividade Complementar	4	15
Engajamento como docente não remunerado em cursos preparatórios e de reforço escolar	Declaração ou Relatório de Atividade Complementar	4	30
Participação em projetos de extensão de interesse social, principalmente aqueles promovidos pela instituição	Certificado ou Relatório de Atividade Complementar	4	30
Grupo C			
Realização de curso presencial (carga horária entre 20 e 40 horas) na área de Licenciatura em Ciências Biológicas ou áreas afins	Certificado	4	30
Realização de curso à distância (carga horária superior a 30 horas) na área de Licenciatura em Ciências Biológicas ou áreas afins	Certificado	4	30
Trabalho como empreendedor na área do curso	Registro do empreendimento (CNPJ)	1	40



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre
CAMPUS TARAUCÁ

Participação em eventos acadêmicos (cursos, minicursos, palestras e oficinas, apresentações de TCC, congressos, simpósios, encontros) como ouvinte.	Certificado ou Relatório de Atividade Complementar	5	20
Participação em eventos acadêmicos (cursos, minicursos, palestras e oficinas, congressos, simpósios, encontros) como ministrante.	Certificado ou Relatório de Atividade Complementar	5	30
Organização de evento nas áreas Licenciatura em Ciências Biológicas	Certificado	4	Até 60h
Monitor de eventos, cursos, minicursos, oficinas e disciplinas nas áreas Licenciatura em Ciências Biológicas.	Certificado ou Relatório de Atividade Complementar	4	30
Estágios extracurriculares em Instituição pública, empresas privadas, instituições filantrópicas e organizações não governamentais desde que em atividade relacionada com os objetivos do curso.	Declaração ou Relatório de Atividade Complementar	2	60
Aprovação em disciplinas oferecidas pelo IFAC ou por outra IES reconhecida, em qualquer área do conhecimento, desde que não integrem a grade curricular do curso de graduação, mas sejam de áreas afins.	Declaração ou Histórico Escolar	3	30
Participação em cursos de extensão nas áreas Licenciatura em Ciências Biológicas	Certificado	5	30
Ministrante de curso de extensão nas áreas de Licenciatura em Ciências Biológicas*	Declaração ou Relatório de Atividade Complementar	5	40
Visitas técnicas, que não fazem parte de atividades programadas nas disciplinas do currículo, mas relacionadas com os objetivos do Curso.	Declaração ou Relatório de Atividade Complementar	4	30
Conclusão de projetos de iniciação científica/à docência/extensão como bolsista institucionalizado	Relatório final	2	100 (por projeto)
Conclusão de projeto de iniciação científica/à docência/extensão como voluntário institucionalizado	Relatório final	2	100 (por projeto)
Publicação de artigos completos em congressos, simpósios e encontros na área e/ou áreas afins (máximo 02 artigos)	Primeira página + cópia do índice de catalogação/anais do evento	3	50 (por trabalho)
Publicações em anais de eventos técnico-científicos ou em periódicos científicos de abrangência local, regional, nacional ou internacional	Primeira página + cópia do índice de catalogação/anais do evento	6	20 (por trabalho)
Apresentação de pôster em congressos, simpósios ou encontros na área e/ou áreas afins (máximo 06 trabalhos)	Imagem digitalizada do poster ou certificado	6	20 (por trabalho)
Participação em competições nacionais/internacionais de interesse acadêmico e relacionado com o objetivo do curso	Declaração ou Relatório de Atividade Complementar	2	20



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre
CAMPUS TARAUCÁ

OBS: Atividades não relacionadas ao curso terão carga horária contabilizada com até metade da carga horária prevista nos Quadro 08, de acordo com a avaliação do Colegiado.

* As atividades de extensão objeto das componentes curriculares de Atividades de Extensão I, II, III, IV e V, não poderão ser computadas como atividade complementares.

10.9. Trabalho de Conclusão de Curso – TCC

A elaboração de monografia deve ser estimulada como trabalho de conclusão de curso, nas duas modalidades (Parecer CNE/CES nº 1.301/2001). O TCC regido pela Resolução CONSU/IFAC nº 026/2015 tem por finalidade proporcionar uma síntese de conhecimentos e habilidades adquiridos ao longo do curso e despertar o interesse pela pesquisa e desenvolvimento científico do discente. Constitui uma atividade curricular obrigatória, sendo um dos requisitos para obtenção do diploma do curso.

Dessa forma, o trabalho de conclusão do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas será desenvolvido a partir do terceiro ano de curso, quando o aluno deverá desenvolver o projeto de pesquisa/pedagógica em uma das áreas de Ciências Biológicas a ser cumprido de acordo com normativa própria do curso. Na componente curricular de Estágio e Pesquisa (6º semestre) o discente aprenderá a escrever e desenvolver o projeto, assim como escolher um orientador, e na componente curricular de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) irá entregar um artigo científico ou relatório final da atividade pedagógica desenvolvida. O início do projeto, assim como a escolha do orientador podem ser realizados antes, a critério da coordenação do curso, desde que apresentados as cartas de aceite, conforme Resolução Nº 026/2015 – CONSU/IFAC. O Colegiado do curso irá organizar os Seminários da Licenciatura em Ciências Biológicas aberto ao público onde os discentes poderão apresentar seus TCC, sendo a participação facultativa.

10.10. Curricularização da Extensão

A curricularização da extensão normatizada pela Resolução CONSU/IFAC Nº 29 de agosto de 2021, consiste na inclusão de atividades de extensão no currículo dos cursos de Graduação, cursos Técnicos e cursos de Pós-graduação, indissociáveis do ensino e da pesquisa, com o objetivo de transformação social e impacto na formação dos estudantes, por meio de ações de extensão desenvolvidas por estudantes orientados por docentes, junto à comunidade externa aos campi do IFAC, nas regiões onde atuam.

Visando a atender a norma supracitada, assim como atender à meta 12.7 da Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014, que estabelece “assegurar, no mínimo, 10% (dez por cento) do total de créditos curriculares exigidos para a graduação em programas e projetos de extensão universitária, orientando sua ação, prioritariamente, para áreas de grande pertinência social”, foram definidos cinco componentes curriculares distribuídos em cinco semestres conforme orientação, sendo denominados: Atividades de



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre
CAMPUS TARAUCÁ

extensão I, Atividades de extensão II, Atividades de extensão III, Atividades de extensão IV e Atividades de extensão V, com um total de 345 horas.

Dentre outros objetivos que constam na Resolução CONSU/IFAC Nº 29/2021, está estimular o aumento de atividades curriculares de extensão nos demais cursos ofertados e favorecer a interação dialógica com a comunidade externa e arranjos produtivos, sociais e culturais locais, estão como prioridades na Licenciatura em Ciências Biológicas.

A curricularização da extensão estará sob contínua avaliação crítica, voltada para o aperfeiçoamento de suas características essenciais de articulação entre ensino, pesquisa, formação do discente, relação com a sociedade e a participação dos colaboradores. A avaliação será realizada por meio de processos de autoavaliação dos programas e projetos, na qual é incluído: I – a identificação da pertinência da utilização das atividades de extensão na creditação curricular; II – a contribuição das atividades de extensão para o cumprimento dos objetivos do Plano de Desenvolvimento Institucional e dos PPCs dos cursos; e III – a demonstração dos resultados alcançados em relação ao público participante.

10.11. Avaliação ENADE

Considerando a Portaria Normativa do MEC/Nº 40/2007 que institui o e-MEC, sistema eletrônico de fluxo de trabalho e gerenciamento de informações relativas aos processos de regulação, avaliação e supervisão da educação superior no sistema federal de educação, e o Cadastro e-MEC de Instituições e Cursos Superiores e consolida disposições sobre indicadores de qualidade, banco de avaliadores (Basis) e o Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (ENADE), o ENADE é um dos procedimentos de avaliação do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES).

O ENADE verifica o desempenho dos estudantes em relação aos conteúdos programáticos previstos nas diretrizes curriculares do respectivo curso de graduação, suas habilidades para ajustamento às exigências decorrentes da evolução do conhecimento e suas competências para compreender temas exteriores ao âmbito específico de sua profissão, ligados à realidade brasileira e mundial e a outras áreas do conhecimento. Os docentes das diferentes componentes curriculares que compõem a matriz curricular do PPC do Curso Superior de Licenciatura em Ciências Biológicas, deverão abordar questões de provas anteriores do ENADE em suas avaliações, como forma de preparar os alunos para a prova ENADE.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre
CAMPUS TARAUCÁ

11. METODOLOGIA

O Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas busca a formação de docentes conscientes da sua prática pedagógica, e que estes também consigam perceber a importância da docência na formação de cidadãos conscientes de seus direitos e deveres.

Por ser um curso de licenciatura, a matriz curricular é formada tanto por componente curriculares de caráter específico, quanto pedagógico. Contempla a importância do conhecimento científico já produzido pela humanidade, e que este conhecimento é construído continuamente ao longo da história. Os componentes curriculares presentes na Matriz Curricular, tanto as de caráter pedagógico quanto às biológicas, assim como a carga horária destinada às Práticas como Componentes Curriculares, as atividades complementares, os componentes curriculares de Estágios Curriculares, deverão todas buscarem a interdisciplinaridade, e os alunos deverão a cada disciplina/conteúdo abordada refletir sobre a sua futura prática docente.

As disciplinas de cunho biológico presentes na Matriz Curricular também deverão prever a realização de aulas práticas nos laboratórios pertencentes à instituição, aulas de campo, com o objetivo de o aluno observar como se dá a construção do conhecimento científico por meio de experimentos científicos, observações do meio ambiente, a interação entre diferentes formas de vida, e como o homem por meio de sua ação modifica o ambiente a sua volta.

O discente do curso Superior de Licenciatura em Ciências Biológicas deverá ter consciência que o processo de aprendizagem muda de acordo com o surgimento de novas tecnologias e teorias da aprendizagem/ensino, sendo necessário a busca por uma formação docente continuada, para que este professor esteja sempre se atualizando sobre novas metodologias de ensino. Será incentivado entre os docentes do curso buscarem práticas de ensino inovadoras, sobretudo diante das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs), e Metodologias Ativas de Aprendizagem, tais como ensino por investigação, ensino baseado em projetos, que são práticas que convidam o discente à reflexão tanto do ponto de vista da ciência quanto do ponto de vista da sua prática pedagógica.

Diante do uso cada vez mais abrangente da internet, também deverá ser incentivado nos discentes o uso dessas tecnologias no processo de ensino-aprendizagem, podendo ser realizado de diversas maneiras, seja por meio de redes sociais, sites de divulgação científica, canais de vídeos, documentários, visita à museus de ciências por meio virtual.

O incentivo aos discentes da participação de projetos de Ensino, Pesquisa, Extensão, PIBID, Residência Pedagógica, Monitoria, Semanas acadêmicas e demais eventos ligados tanto a divulgação de ciências quanto à formação docente será constante. Sendo de extrema importância que os alunos participem de oficinas que proponham a criação de recursos e materiais didáticos inovadores no projeto IFMaker, por exemplo, a serem utilizados nas aulas das componentes curriculares específicas do curso,



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre
CAMPUS TARAUCÁ

nas componentes curriculares didáticos, estágios, práticas como componente curricular e em ações de extensão desenvolvidas nas escolas.

Para uma formação de egressos aptos a atuarem como docentes na educação básica, o curso ofertará componente curriculares específicas que abordam a formação pedagógica, o saber pedagógico, a relação teoria e prática, assim como também a reflexão da atuação enquanto docente. O egresso deverá compreender de maneira clara a metodologia e filosofia da construção do conhecimento científico, e que a ciência é produzida diariamente por meio do método científico, que inclui hipótese, observações, análise de dados, refutações, e que o conhecimento é modificado/adaptado à medida que novas evidências científicas vão surgindo.

11.1. Critérios de Avaliação

A avaliação dos estudantes será realizada como parte integrante do processo educativo. Acontecerá ao longo do curso de modo a permitir reflexão-ação-reflexão da aprendizagem e a apropriação do conhecimento, resgatando suas dimensões diagnóstica, formativa, processual e somativa.

Dentre os instrumentos e técnicas de avaliação que poderão ser utilizados destacam-se o diálogo, a observação, a participação, as fichas de acompanhamento, os trabalhos individuais e em grupo, testes, provas, atividades práticas e a autoavaliação. Nessa perspectiva, a avaliação deverá contemplar os seguintes critérios:

- Domínio de conhecimentos (assimilação e utilização de conhecimentos na resolução de problemas, transferência de conhecimentos, análise e interpretação de diferentes situações problemas);
- Participação (interesse, comprometimento e atenção aos temas discutidos nas aulas, estudos de recuperação, formulação e/ou resposta a questionamentos orais, cumprimento das atividades individuais e em grupo, externas e internas à sala de aula);
- Criatividade;
- Autoavaliação (forma de expressão do autoconhecimento do discente acerca do processo do estudo, interação com o conhecimento, das atitudes e das facilidades e dificuldades enfrentadas tendo por base os incisos I, II e III);
- Análise do desenvolvimento integral do discente no semestre letivo;
- Outras observações registradas pelos docentes.

Os docentes responsáveis pelas componentes curriculares devem apresentar à coordenação do curso as conclusões sobre o desempenho do discente utilizando notas de 0,0 a 10,0. O aluno só será considerado aprovado se possuir frequência igual ou superior a 75%, bem como média igual ou superior a 7,0 (sete) em cada componente curricular.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
 Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre
 CAMPUS TARAUCÁ

Os critérios de verificação do desempenho acadêmico e as condições de aprovação e reprovação dos estudantes seguirão a normatização da Organização Didática Pedagógica do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre. Devendo as médias parciais serem semestrais e obtidas por meio de aritméticas simples, registradas nos diários de classe juntamente com a frequência escolar e lançadas no sistema escolar obrigatoriamente após o fechamento do semestre letivo, observando o calendário acadêmico, de acordo com as seguintes fórmulas:

$$\text{Média Parcial} = \frac{(N1 + N2 + \dots + Nn)}{n}$$

Legenda:

N1 = Avaliação Obrigatória.

N2 = Avaliação Obrigatória.

Nn = Outras avaliações.

n = Quantidade de Avaliações.

Deverão ainda, ser utilizados, em cada semestre, por componente curricular, no mínimo dois no mínimo, dois instrumentos distintos de avaliação. Os instrumentos de avaliação, bem como os pesos atribuídos a cada um deles deverão ser divulgados pelo professor no início do respectivo semestre letivo. Quando mais de trinta por cento da turma não alcançar rendimento satisfatório nas avaliações, estas deverão ser analisadas pela equipe pedagógica, coordenadores de curso e professores visando a melhoria do ensino-aprendizagem.

As avaliações no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), acontecerá conforme plano de ensino do professor mediador. A avaliação da aprendizagem obedecerá às determinações do Regulamento de Organização Didática do Ifac, incluindo as seguintes especificidades: avaliação da aprendizagem deve sempre ter como referência o perfil profissional, os objetivos e as competências aqui descritos, além dos saberes de cada componente curricular. A avaliação dos aspectos qualitativos compreende o diagnóstico, a orientação e a reorientação do processo de aprendizagem visando à construção de saberes.

Os instrumentos de avaliação deverão ser diversificados, constando no plano de ensino da unidade curricular, estimulando o aluno à: pesquisa, reflexão e criatividade. Para a avaliação de cada unidade curricular os trabalhos de estudo ou pesquisas poderão individual ou em grupo.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre
CAMPUS TARAUCÁ

12. APROVAÇÃO E REPROVAÇÃO

Considerando a Resolução CONSU/IFAC nº 002/2018, a aprovação nos componentes curriculares, ofertados em cada semestre letivo, estará condicionada à obtenção da Média Aritmética 7,0 (sete), a partir do conjunto das avaliações realizadas e da frequência em, no mínimo, setenta e cinco por cento da carga horária da componente curricular.

Será considerado reprovado no componente curricular, o (a) estudante que obtiver:

- I. Frequência inferior a setenta e cinco por cento da carga horária;
- II. Média final inferior a 5,0 (cinco).

Quanto à avaliação final, somente terá direito o estudante que apresentar as seguintes condições:

- a) apresentar frequência mínima de setenta e cinco por cento da carga horária total prevista para a componente curricular;
- b) obtiver média parcial inferior a 7,0 (sete) e diferente de 0,0 (zero).

Deverá ser respeitado o prazo mínimo de quarenta e oito horas entre a divulgação da média e a realização da avaliação final, considerando o calendário acadêmico.

Será considerado aprovado (a) o (a) estudante, que obtiver média parcial igual ou superior a 7,0 (sete) ou média final igual ou superior a 5,0 (cinco) e, em qualquer das situações, tiver, no mínimo, setenta e cinco por cento (75%) de frequência da carga horária em cada componente curricular/componente curricular. A média final será obtida por meio da expressão abaixo:

$$\text{Média Final} = \frac{(\text{Média Parcial} + \text{Avaliação Final})}{2}$$

A aprovação final no curso está condicionada à realização com êxito de todos os componentes curriculares e demais atividades obrigatórias previstas no PPC do Curso.

13. APROVEITAMENTO DE ESTUDOS

Considerando a Resolução CONSU/IFAC/ Nº 002/2018 que dispõem sobre Organização Didático-Pedagógica dos Cursos de Graduação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre – IFAC, o aproveitamento de estudos compreende o processo de aproveitamento de componente curriculares, cursadas com êxito, em um mesmo curso ou cursos distintos do IFAC, assim como componentes curriculares cursadas em outras instituições de ensino superior.

Será concedido ao aluno o direito de aproveitamento de estudos concluídos com êxito, em nível de ensino equivalente. A validação de Conhecimentos e Experiências Profissionais Anteriores serão realizadas conforme estabelecido pela ODP, cabendo o reconhecimento da identidade de valor formativo dos conteúdos e/ou conhecimentos requeridos.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre
CAMPUS TARAUCÁ

Os estudantes terão direito a aproveitamento de estudos realizados com êxito, desde que no mesmo nível de ensino ou em nível superior. O aproveitamento de estudos de componentes curriculares cursadas em outras Instituições não poderá ser superior a 50% da carga horária do curso do Instituto Federal do Acre.

O (a) estudante deverá solicitar o aproveitamento de estudos junto à Coordenação de Curso em formulário próprio, individualmente, para cada uma das componentes curriculares, anexando cópias dos seguintes documentos:

- I. Histórico escolar atualizado, contendo o nome do curso e das componentes curriculares, com especificação do semestre em que foram cursadas, carga horária e a média ou conceito final;
- II. Plano de Ensino ou documento similar, das componentes curriculares cursadas com aproveitamento, que sejam equivalentes à componente curricular pleiteada, com a carga horária e a bibliografia utilizada.

O Aproveitamento de Estudos poderá ocorrer da seguinte forma:

- a) Parcial quando os estudos realizados na instituição de origem contemplarem 70% dos conteúdos e menos de 75% da carga horária da componente curricular envolvida, no *Campus* de destino;
- b) Total quando os estudos realizados na instituição de origem contemplarem mais de 70% dos conteúdos e acima de 75% da carga horária da componente curricular envolvida, no *Campus* de destino.

Em caso de deferimento parcial, o estudante será submetido à avaliação de conhecimentos pelo docente. A coordenação de curso, ouvido os docentes e o Colegiado do Curso, emitirá parecer quanto ao aproveitamento da componente curricular ou área de conhecimento, relacionando a(s) equivalência(s) e a(s) dispensa(s) de componente curricular(s) e indicando o currículo que o estudante deverá cursar. Somente serão analisadas as componentes curriculares ou áreas equivalentes às que integram o currículo pleno vigente do curso atual do estudante.

O aproveitamento ocorrerá somente em relação a estudos realizados no máximo 05 (cinco) anos da data de solicitação do benefício e entre cursos do mesmo nível. A solicitação de aproveitamento para cada componente curricular ou área de conhecimento poderá ser submetida uma única vez, resguardados os casos em que houver mudança curricular.

O semestre para solicitação de aproveitamento de estudos será determinado no calendário acadêmico. Para estudante ingressante, a solicitação de aproveitamento de estudos poderá ser realizada no ato da matrícula. Na solicitação de aproveitamento deverão ser entregues os seguintes documentos:

- a. histórico escolar atualizado, contendo o nome do curso e das componentes curriculares ou áreas de conhecimento, com especificação do semestre em que foram cursadas, porcentagens de frequência, carga horária e média ou conceito final;



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre
CAMPUS TARAUCÁ

- b. conteúdo programático ou plano de ensino das componentes curriculares ou áreas de conhecimento cursadas com aproveitamento, com especificação da carga horária e da bibliografia utilizada.

Os documentos disponibilizados deverão ser originais, com assinatura e carimbo do estabelecimento de ensino de origem. A falta de qualquer um dos documentos especificados, ou a existência de informações conflitantes, implicará anulação do pedido.

Estudantes de nacionalidade estrangeira ou brasileiros com estudos realizados no exterior, poderão solicitar aproveitamento de estudos desde que apresentem documentação legalizada por via diplomática e com equivalência concedida pelo respectivo sistema de ensino. Para efeito de registro acadêmico, constará no histórico escolar a indicação de que houve aproveitamento de estudos e a relação de componente curriculares aproveitadas com a respectiva carga horária.

14. DIPLOMA

Após o tempo de Integralização de no mínimo de 4 anos (oito semestres) e no máximo 6 anos (12 semestres), os estudantes que cumprirem os requisitos do curso será concedido o Diploma de Licenciado em Ciências Biológicas. Para a obtenção do Diploma, o aluno deve:

- Ser aprovado em as componentes curriculares que houver se inscrito da matriz curricular do curso;
- Ter cumprido a carga horária mínima das Atividades Complementares;
- Apresentar declaração de “nada consta” da biblioteca do *Campus*;
- Ter cumprido as demais exigências do curso, especificadas neste projeto pedagógico;
- Ter cumprido o mínimo de 400h de estágio supervisionado.

Os Diplomas deverão seguir os trâmites administrativos adotados pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre.

15. DESLIGAMENTO DO CURSO

O tempo máximo, que o aluno dispõe para a integralização curricular, será aquele resultante do número de semestres letivos previstos pelo Projeto Pedagógico do Curso Superior de Licenciatura em Ciências Biológicas, acrescido de mais oito semestres, totalizando no máximo 12 semestres letivos.

Ultrapassado o tempo máximo para a integralização, o acadêmico será submetido ao processo de jubramento. A jubração consiste no desligamento total do estudante de ensino superior que não integralizar seu curso no prazo máximo de permanência definido no Projeto Pedagógico do Curso. O processo de jubramento ocorrerá seguindo-se as normas constantes na Portaria IFAC Nº. 555 de 05 de maio de 2022 e na Organização Didático-Pedagógica – ODP em vigência na instituição.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre
CAMPUS TARAUCÁ

16. POLÍTICAS INSTITUCIONAIS NO ÂMBITO DO CURSO

16.1. Políticas de Pesquisa

A Resolução IFAC/Nº 140/2013 e alterada pelas Resoluções Nº 195 e Nº 197 de 2014 regulamenta a política de Pesquisa Científica do Instituto Federal do Acre. A pesquisa no Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Acre – IFAC é entendida como atividade indissociável do ensino e da extensão e visa à produção científica e tecnológica, estendendo seus benefícios à comunidade.

As ações de pesquisa devem ser planejadas de forma a proporcionar, ao longo de sua execução, o envolvimento dos estudantes em atividades de iniciação científica e em experiências didático-pedagógicas que privilegiem o ensino por meio do fazer.

São objetivos da Pesquisa, no âmbito do IFAC:

- I. Estimular a realização de pesquisas científicas e tecnológicas inovadoras, capazes de agregar valores e conhecimentos tecnológicos de interesse da sociedade e de seus segmentos;
- II. Desenvolver a educação profissional e tecnológica como processo investigativo de geração e adaptação de soluções técnicas e tecnológicas às demandas sociais e peculiaridades regionais;
- III. Consolidar e fortalecer os arranjos produtivos, sociais e culturais promovendo o desenvolvimento local e regional;
- IV. Estimular o desenvolvimento do espírito crítico, voltado à investigação;
- V. Implantar e difundir a cultura de inovação tecnológica, bem como, promover políticas de proteção dos direitos relativos à propriedade intelectual.

Conforme o Estatuto do IFAC (aprovado pela Resolução CONSU/IFAC/ Nº 187/2014):

As ações de pesquisa constituem um processo educativo para a investigação e o empreendedorismo, visando à inovação e à solução de problemas científicos e tecnológicos, envolvendo todos os níveis e modalidades de ensino, com vistas ao desenvolvimento social.

As atividades de iniciação científica podem ser realizadas pelos discentes, de forma voluntária ou mediante percepção de bolsa, oriunda de recursos próprios da Instituição ou derivada de agência de fomento. Desse modo, os estudantes de Licenciatura recebem apoio à pesquisa através da concessão de bolsas de iniciação científica, nas modalidades estabelecidas pelo IFAC (PIBIC, PIBITI, PIBIC-IFAC, PIBIC-AF, PIBIC-JR), participação em projetos de pesquisa coordenados por docentes do curso e promoção de eventos locais para estimular debates e apresentação de projetos científicos voltados à formação de professores.

Além disso, os discentes também participam de programas da CAPES, como PIBID – Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência que visa fomentar a iniciação à docência e melhorar a



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre
CAMPUS TARAUCÁ

qualidade da formação inicial e continuada de professores e do Programa Residência Pedagógica visa a induzir o aperfeiçoamento do estágio curricular supervisionado, por meio da imersão do licenciando que esteja na segunda metade do curso numa escola de educação básica. A imersão deve contemplar, entre outras ações, regência de sala de aula e intervenção pedagógica.

A divulgação dos Editais é realizada pela Pró-Reitoria de Extensão (PROEX) através do site da instituição, sendo maiores orientações fornecidas na Coordenação de Pesquisa, Inovação e Extensão (COPIE/*Campus* Tarauacá), tais como indicação de possíveis orientadores, inserção em grupos de pesquisa, disponibilização de documentos ou orientações mais pontuais sobre os editais, especialmente: a) Programa de Extensão Universitária (ProExt/MEC); b) Programa de Extensão (PROEX/IFAC); c) Programas de Mobilidade acadêmica (nacional e internacional).

16.2. Políticas de Ensino

De acordo com a Resolução CONSU/IFAC nº 05/2021, os projetos de ensino são constituídos por um conjunto de atividades com prazo determinado, desenvolvidas externamente à sala de aula, não computadas entre as atividades previstas na matriz curricular do Projeto Pedagógico de Curso, com finalidade de melhorar o processo de ensino e aprendizagem nos cursos técnicos e de graduação, complementando e/ou aprofundando o currículo desenvolvido em um curso específico ou em mais de um curso ofertado pelo IFAC.

São objetivos dos Projetos de Ensino:

- I. Promover e incentivar processos de inovação na prática pedagógica que melhorem a qualidade do ensino;
- II. Estimular práticas com foco na permanência e êxito dos estudantes dos cursos técnicos e de graduação do IFAC;
- III. desenvolver recursos, estratégias e metodologias para o processo de ensino-aprendizagem; 10/12/2021 11:31 Resolução CONSU/IFAC nº 05/2021, de 01 de junho de 2021 — IFAC Instituto Federal do Acre
- IV. Proporcionar a interação de componente curriculares ou de componentes curriculares, inclusive entre diferentes níveis de ensino;
- V. Estimular o intercâmbio entre docentes e discentes dos diferentes cursos e dos diferentes níveis de ensino por meio de
- VI. Práticas multi, inter e transdisciplinares, no âmbito institucional;
- VII. Incentivar a participação dos docentes, técnicos administrativos e discentes em atividades acadêmicas, socioculturais e desportivas;

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre
CAMPUS TARAUCÁ

- VIII. Proporcionar vivências curriculares compatíveis com temas e cenários socioculturais emergentes;
- IX. Oferecer ao estudante, com dificuldade de aprendizagem em componentes curriculares ou conteúdos, oportunidades e formas de superação dessa dificuldade, ao longo do semestre de seu curso;
- X. Contribuir para o processo de aprendizagem dos estudantes, elevando seu rendimento escolar e promovendo a superação das dificuldades;
- XI. Oferecer aos estudantes ingressantes ou não, formas de superação para as dificuldades de aprendizagem durante o processo de sua formação básica, possibilitando melhor acompanhamento no decorrer de seu curso;
- XII. Contribuir para o aprimoramento e a qualidade dos cursos do Ifac;
- XIII. Impulsionar o desenvolvimento de atividades de ensino articuladas com a pesquisa e a extensão;
- XIV. Estimular práticas que ampliem o universo de vivências dos estudantes para além daquelas propostas no PPC;
- XV. Estimular o intercâmbio de estudantes, docentes e técnico-administrativos nas práticas multidisciplinares no âmbito institucional;
- XVI. Proporcionar suporte as atividades de ensino desenvolvidas na instituição; e
- XVII. Propiciar a elaboração de atividades temporárias de desenvolvimento educacional que visam à reflexão e à melhoria dos processos de ensino e de aprendizagem nos cursos/áreas.

16.3. Políticas de Apoio ao Estudante

As políticas de apoio ao discente, no âmbito do IFAC, estão regulamentadas pela Resolução CONSU/IFAC/ Nº 035 de 21 de junho de 2018, que dispõe sobre a Política de Assistência Estudantil do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre. O Núcleo de Assistência Estudantil busca formas junto ao aluno evadido a levantar os motivos da evasão, para posteriormente propor soluções.

16.3.1. Assistência Estudantil

A Política de Assistência Estudantil – PAES é um arcabouço de princípios e diretrizes que visam diminuir as desigualdades sociais no âmbito educacional, garantindo o acesso à educação de qualidade, a permanência e conclusão de curso dos estudantes do IFAC, agindo de forma preventiva nas situações de retenção e evasão, baseado no direito que todos têm de satisfazer suas necessidades básicas de aprendizagem, de participação social e de continuidade em todos os níveis de ensino. As políticas de



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre
CAMPUS TARAUCÁ

apoio ao estudante no âmbito do IFAC estão regulamentadas pela Resolução CONSU/IFAC/Nº 033/2015.

A Política de Assistência Estudantil no âmbito do IFAC, por meio do suporte pedagógico, psicológico e de assistência social, objetiva a promoção para a inclusão socioprofissional e formação cidadã aos jovens do Acre que necessitam desse atendimento, consolidando assim um dos pilares da Educação Profissional, dos Institutos Federais de Educação.

A Política de Assistência Estudantil tem como objetivos:

- I. Promover o acesso, a permanência e a conclusão de cursos, com vistas à inclusão social e democratização do ensino.
- II. Criar programas de auxílio e acompanhamento aos educandos objetivando a prevenção dos índices de retenção e evasão.
- III. Promover a inclusão social fomentando igualdade de oportunidades entre os discentes.
- IV. Estimular a formação integral, a criatividade, a reflexão crítica, a inserção nas atividades e o fomento nas ações: culturais, esportivas, artísticas, políticas, científicas e tecnológicas.
- V. Estimular os discentes à participação em projetos de ensino, pesquisa e extensão visando produção do conhecimento científico.

As ações da Assistência Estudantil do IFAC serão desenvolvidas e gerenciadas no âmbito da Reitoria pela equipe da Diretoria Sistêmica de Assistência Estudantil – DSAES, e nos *Campus* por uma Coordenação Técnica-multiprofissional composta, minimamente, por pedagogo e/ou técnico em assuntos educacionais, psicólogo e assistente social, sendo o coordenador um dos membros da equipe.

A Diretoria Sistêmica de Assistência Estudantil, ao implementar os programas e projetos, bem como apoiar as demais pró-reitorias nas atividades educativas, se propõe a contribuir com a formação integral dos estudantes por meio de ações, acompanhamento pedagógico e psicossocial, podendo conceder diversos benefícios, inclusive auxílio financeiro e ajuda de custo para realização de atividades do interesse do estudante e em consonância com as políticas do IFAC.

Nesse sentido, o Instituto trabalha com o Programa de Apoio Socioeconômico, na modalidade de auxílio permanência que consiste em um repasse financeiro mensal aos discentes que estão em situação de vulnerabilidade socioeconômica, para que através deste seja suprida as demandas no tocante ao custeio do transporte, alimentação e compra de material didático. Os Programas desenvolvidos são:

- **Auxílio Permanência:** Tem o objetivo de viabilizar a igualdade de oportunidades entre os estudantes e contribuir para a melhoria do desempenho acadêmico. Deverá prover assistência adicional aos estudantes em condição de vulnerabilidade socioeconômica, através de auxílio financeiro, de modo a subsidiar o acesso ao transporte, alimentação e material didático. O acesso ao Programa se



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre
CAMPUS TARAUCÁ

dá por meio de seleção por edital e análise socioeconômica, realizada pela equipe de Assistência Estudantil do *Campus*.

- **Esporte, Cultura e Lazer:** Tem o objetivo de implementar projetos cujas atividades visam contribuir para o desenvolvimento de habilidades cognitivas, corporais, sócio interacionais e culturais dos estudantes, de modo a proporcionar melhor desempenho estudantil e qualidade de vida. O acesso ao Programa se dá por meio de seleção por edital específico.

- **Monitoria:** Tem como finalidade promover a cooperação mútua entre discentes e docentes e a vivência com o professor e com as suas atividades técnico-didáticas, contribuindo para o fortalecimento dos cursos ofertados no IFAC. Além disso, tem como objetivo estimular a participação dos alunos no processo educacional e nas atividades relativas ao ensino e à vida acadêmica; promover atividades para superação das dificuldades de aprendizagem, visando à permanência exitosa dos alunos; oportunizar crescimento pessoal e profissional; possibilitar a socialização de conhecimentos por meio da interação entre estudantes; favorecer a cooperação entre docentes e estudantes, visando à melhoria da qualidade do ensino.

Para o desenvolvimento dessas ações cada *Campus* possui o Núcleo de Assistência Estudantil (NAES) que está vinculado à Direção de Ensino (DIREN) e à Diretoria Sistêmica de Assistência Estudantil (DSAES) do IFAC, que juntamente com uma equipe especializada de profissionais e de forma articulada com os demais setores da Instituição (Coordenação Técnico Pedagógica, Núcleo de Apoio a pessoas com necessidades Educacionais Específicas), trata dos assuntos relacionados ao acesso, permanência, sucesso e participação dos alunos no espaço escolar.

16.3.2. Educação Inclusiva

O atendimento aos educandos com deficiência está previsto na Constituição Federal 1988 no Art. 208, inciso III como dever do Estado mediante a garantia de atendimento educacional especializado às pessoas com deficiência, preferencialmente na rede regular de ensino.

As alterações dadas à Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDBEN 9.394/96, artigo 4º, inciso III incluem, além do atendimento aos educandos com deficiências, com transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação, sendo transversal a todos os níveis, etapas e modalidades de ensino.

A promoção da acessibilidade é garantida pela Lei 10.098/00 que visa a eliminação de barreiras e o atendimento prioritário é assegurado pela Lei 10.048/00. A regulamentação de ambas as leis surge a partir do decreto 5.296/04 que define que o atendimento deve ser diferenciado e imediato e implementa as formas de acessibilidade arquitetônica e urbanística, aos serviços de transporte coletivo, à informação e comunicação e ajudas técnicas.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre
CAMPUS TARAUCÁ

Através do Decreto Legislativo 186/2008 é aprovado o texto da Convenção Sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e seu protocolo facultativo e ratificado através da promulgação do Decreto nº 6.949/2009 com status de emenda constitucional de que todos os propósitos nela contidos devem ser executados e cumpridos, entre eles, a oferta de Educação Inclusiva conforme as diretrizes do Art.º 24 que defende um sistema educacional inclusivo em todos os níveis com a construção de escolas e com comunidade acadêmica, representada por professores, alunos, familiares, técnicos, funcionários, capazes de garantir o desenvolvimento integral de todos os alunos, sem exceção através da minimização de barreiras arquitetônicas, comunicação, metodológicas, tecnológicas e atitudinais.

O Estatuto da Pessoa com deficiência através da Lei da Inclusão 13.146/15 confirma os direitos à acessibilidade, igualdade, não discriminação, o atendimento prioritário, os direitos fundamentais, dentre estes, à educação através do um sistema educacional inclusivo em todos os níveis e modalidades com condições de acesso e permanência.

Especificamente para estudantes surdos, usuários de uma língua viso-espacial, a Libras, já reconhecida oficialmente pela Lei 10.436/02, faz-se necessário que a instituição disponibilize Tradutor Intérprete de Libras/Língua Portuguesa e que os docentes sejam conhecedores da singularidade linguística desse alunado adotando mecanismos de avaliação coerentes e alternativos para que a expressão dos conhecimentos adquiridos possam ser em Libras, desde que devidamente registrados em vídeo conforme previsto no Decreto 5.626/05.

O *atendimento aos educandos com deficiência* (nomenclatura expressa na referida lei) está previsto na Constituição Federal 1988 no Art. 208, inciso III como dever do Estado mediante a garantia de atendimento educacional especializado às pessoas com deficiência, preferencialmente na rede regular de ensino. Na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDBEN 9394/96, artigo 4º, inciso III estar incluído o atendimento aos educandos com deficiências, com transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação, em todos os níveis, etapas e modalidades, preferencialmente na rede regular de ensino. Discorrendo sobre a promoção da acessibilidade, a garantia desta consta na Lei nº 10.098/00, já o atendimento prioritário é assegurado pela Lei 10.048/00. A regulamentação de ambas as leis surge a partir do decreto nº 5.296/04 que define que o atendimento deve ser diferenciado e imediato e, ainda implementar as formas de acessibilidade arquitetônica e urbanística aos serviços de transporte coletivo, à informação, comunicação e ajudas técnicas.

No Decreto Legislativo 186/2008 é aprovado o texto da *Convenção Sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência* e seu protocolo facultativo é ratificado através da promulgação do Decreto nº 6.949/2009 com status de emenda constitucional de que todos os propósitos nela contidos devem ser executados e cumpridos, entre eles, a oferta de Educação Inclusiva conforme as diretrizes do Art. 24 que defende um sistema educacional inclusivo em todos os níveis com a construção de escolas e com



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre
CAMPUS TARAUCÁ

comunidade acadêmica, representada por professores, alunos, familiares, técnicos, funcionários, capazes de garantir o desenvolvimento integral de todos os alunos, sem exceção através da minimização de barreiras arquitetônicas, comunicação, metodológicas, tecnológicas e atitudinais.

Reafirmando esse entendimento, o *Estatuto da Pessoa com deficiência* através da Lei da Inclusão nº 13.146/15 confirma os direitos à acessibilidade, igualdade, não discriminação, o atendimento prioritário, os direitos fundamentais, dentre estes, à educação através do um sistema educacional inclusivo em todos os níveis e modalidades com condições de acesso e permanência. O amparo legal à pessoa com *transtorno do Espectro Autista – TEA* ter acesso à educação e ao ensino profissionalizante, está no Art. 3º Inciso IV e alíneas “a” da Lei nº 12.764 de 27 de dezembro de 2012. A referida lei institui a política dos direitos e estabelece as diretrizes para a concessão da referida lei.

Referente ao *alunado surdo* e sua especificidade visual, é obrigatório a disponibilização das informações através da Língua brasileira de sinais – Libras, conforme preconiza a Lei nº 10.436 de 24 de abril de 2022 e o Decreto nº 5.626 de 22 de dezembro de 2005, por tanto é imprescindível a contratação do Tradutor Intérprete de Libras/Língua e Portuguesa – TILSP para o auxílio na interação comunicacional entre docente e aluno. É oportuno lembrar que o cargo do TILSP foi extinto através decreto nº 10.185, 20/12/2019 do Governo Federal que extingue cargos efetivos vagos e que vierem a vagar dos quadros de pessoal da administração pública federal e veda a abertura de concurso público e o provimento de vagas adicionais para os cargos especificados. Sendo assim, o profissional deve ser contratado de forma terceirizada ou segundo as Leis e resoluções que estiverem vigentes. Além da *contratação do TILSP* a instituição de ensino deve orientar e/ou capacitar os docentes para que sejam conhecedores da singularidade linguística desse alunado e que assim, possam adotar metodologias de ensino – aprendizagem adaptados, para que esse público possa também expressar os conhecimentos adquiridos através da Libras.

No que tange ao acompanhamento do aluno com *transtornos de aprendizado* é garantido pela Lei nº 14.254 de 30 de novembro de 2021, que o “poder público deve desenvolver e manter programa de acompanhamento integral para educandos com dislexia, transtornos do déficit de atenção com hiperatividade – TDAH e outros transtornos de aprendizado”. Sendo que esse acompanhamento integral abrange acompanhamento de saúde, terapêutico, educacional etc.

Baseados neste aporte legal, depreendemos que, o acesso, a permanência e o desenvolvimento dos alunos com Necessidades Educacionais Específicas – NEE decorrerá pelo apoio institucional e didático pedagógico de todo o corpo acadêmico. Os demais casos ou situações não elencados deverão ser analisados segundo as resoluções e Leis vigentes.

16.3.2.1. LIBRAS – Língua Brasileira de Sinais



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre
CAMPUS TARAUCÁ

Em consideração ao Decreto nº 5.626 de 22 de dezembro de 2005, a Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002, e o art. 18 da Lei no 10.098, de 19 de dezembro de 2000, a componente curricular de Línguas Brasileiras de Sinais – LIBRAS está prevista como componente curricular obrigatória na matriz curricular deste PPC.

16.3.2.2. NAPNE

O IFAC pela Resolução CONSU/IFAC Nº 002, DE 15 DE JANEIRO 2018, que dispõe sobre a Organização Didática Pedagógica da instituição – ODP no Título XV, dispõe:

- Art. 188 O IFAC garantirá aos (as) estudantes com necessidades específicas as condições necessárias à sua integração e desenvolvimento educacional, conforme solicitado por legislação vigente.
- Art. 189 Consideram-se estudantes com necessidades específicas aqueles que têm impedimento de longo prazo de natureza física, mental, intelectual ou sensorial, os quais, em interação com uma ou mais barreiras, podem obstruir sua participação plena e efetiva na sociedade em igualdade de condições com as demais pessoas.
- Parágrafo único. Para atendimento aos (as) estudantes com necessidades específicas a Direção Geral do *Campus* deverá observar as normativas legais, com apoio do NAPNE, do NAES, da COTEP e das Coordenações de Curso, realizando as solicitações e encaminhamentos necessários aos setores competentes da Reitoria.
- Art. 190 Os (as) estudantes com necessidades específicas que concorrerão nas vagas reservadas deverão apresentar junto a Coordenação de Registro Escolar, no ato da matrícula, laudo, expedido pelo profissional correspondente, conforme estabelecido no edital de processo seletivo.
- Art. 191 Os (as) estudantes com necessidades específicas receberão atendimento especializado pelo Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Específicas – NAPNE do seu respectivo *Campus*, que atuam conforme resolução própria e em parceria com os demais setores da instituição, de acordo com cada necessidade apresentada.

Então, esse alunado com necessidades educacionais específicas – NEE deverá ser acompanhado para que tenham condições de acesso, permanência e desenvolvimento no seu processo de ensino – aprendizagem. O NAPNE foi regulamentado no IFAC através resolução nº 18/2019/CONSU/IFAC, de 17 de maio de 2019. Segue em destaque as competências do núcleo.

Ao Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Específicas compete:



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre CAMPUS TARAUCÁ

- A disseminação da cultura da inclusão no âmbito do Instituto Federal do Acre através de projetos, assessorias e ações educacionais, em parceria com as políticas de inclusão das esferas municipal, estadual e federal;
- Contribuir na implementação de políticas de acesso, permanência e conclusão com êxito dos estudantes com necessidades educacionais específicas;
- Estimular o espírito de inclusão na comunidade escolar, de modo que o estudante, em seu percurso formativo, adquira conhecimentos acadêmico, técnicos e científicos, e valores sociais consistentes, que o levem a atuar na sociedade de forma consciente e comprometida;
- Criar na instituição, a cultura da educação para a convivência, aceitação da diversidade, promovendo a quebra das barreiras atitudinais, educacionais, comunicacionais e arquitetônicas;
- Elaborar e implementar, em conjunto com os docentes, Coordenação Técnica Pedagógica – COTEP e Núcleo de Assistência Estudantil – NAES do *Campus*, adaptação curricular e pedagógica capazes de promover habilidades e competências necessárias para a formação integral do estudante com necessidades educacionais específicas;
- Articular e assessorar os diversos setores da instituição nas atividades relativas à inclusão dos estudantes com necessidades educacionais específicas, definindo prioridades de ações, aquisição de equipamentos, software e material didático-pedagógico a ser utilizado nas práticas educativas e;
- Ofertar cursos de formação continuada para a comunidade acadêmica, com vistas à efetivação de práticas pedagógicas em Educação Inclusiva.

A composição, as atribuições do coordenador e dos membros, a capacitação da equipe, o monitoramento e disposições transitórias e finais estão estabelecidos na resolução supracitada. Além da resolução nº 18/2019 que rege o NAPNE há o Manual de Orientações ao Atendimento de Estudantes com Necessidades Educacionais Específicas do IFAC regulamentado pela Portaria IFAC nº 16, de 28/05/2021 o mesmo vem orientar os processos: da ação colaborativa e multisetorial do atendimento ao estudante com NEE; da identificação do estudante com necessidades educacionais específicas; do acolhimento e estudos de caso; do plano de ação para inclusão escolar; das ações de informação e sensibilização acerca da inclusão escolar; da elaboração do Plano Educacional Individualizado – PEI; das ações docentes no apoio acadêmico dos estudantes com NEE; da acessibilidade no processo de avaliação do estudante com NEE; dos recursos humanos para o apoio na inclusão de estudantes com NEE; das estratégias para a garantia de acessibilidade do estudante com NEE. As informações sobre os ingressos dos alunos com NEE constam no registro escolar – COREG. Todos os alunos com NEE que ingressam com ou sem laudo sendo identificado a necessidade deverão ser atendidos pelo NAPNE.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre
CAMPUS TARAUCÁ

16.3.3. Políticas de Apoio ao Estudante

- Assistência Estudantil

A *Monitoria especial* regida pela resolução CONSU/IFAC nº 59, de 28/03/2022 que dispõe sobre aprovação do regulamento do programa da monitoria do IFAC, que dispõe no Capítulo X que ampara os estudantes com Necessidades Educacionais Específicas – NEE e em seu art. 35 diz: Os projetos de monitoria que tiverem como foco o atendimento de estudantes com necessidades educacionais específicas, seguirão as orientações contidas neste documento, bem como deverão levar em consideração as especificidades do público-alvo. Este tipo de monitoria chamamos de Especial e vem dar o auxílio ao atendimento individualizado. Com a supervisão da Coordenação do NAPNE o aluno monitor presta assistência necessária ao aluno com NEE para evoluir em seu aprendizado e ensino dentro do IFAC, pois sabe-se que os alunos com NEE aprendem dentro de sua limitação. A fim de proporcionar um aprendizado de qualidade a monitoria especial vem como suporte para que esse alunado avance no seu desempenho escolar.

16.3.4. NEABI – Núcleo de Estudos Afro-brasileiros e Indígenas

O Núcleo de Estudos Afro-brasileiros e Indígenas – NEABI do *Campus* Tarauacá foi constituído por meio da Portaria nº 950 de 02 de outubro de 2015, por meio da composição da Comissão de Criação e Implantação do NEABI-*Campus* Tarauacá, com intuito de ser um instrumento propositivo e consultivo que estimula e promove ações de ensino, pesquisa e extensão orientadas à temática das identidades e relações étnico raciais, especialmente quanto às populações afrodescendentes e indígenas, no âmbito da instituição e em suas relações com a comunidade externa, visando conscientizar de forma a diminuir e/ou superar a discriminação e o preconceito racial, conforme a resolução CONSU/IFAC nº 83, de 22 de julho de 2022, dispõe sobre a aprovação do Regulamento do Núcleo de Estudos Afro-brasileiro e Indígena - Neabi.

Composto por docentes e técnicos administrativos a comissão teve a sua atuação voltada para a implantação de ações afirmativas e em especial para a área do ensino sobre África, Literatura Africana, Cultura Negra e História do Negro no Brasil, normatizado na Lei nº 10.639/2003 e das questões Indígenas, Lei nº 11.645/2008, que regulariza a inclusão das temáticas nas diferentes áreas de conhecimento e nas ações pedagógicas.

Para a implementação da legislação citada, o Núcleo tem como atribuição a promoção de ações de ensino e extensão como debates, cursos, oficinas, seminários, conferências, simpósios, palestras, exposições de trabalhos, intercâmbios, e atividades artístico culturais, entre outros encontros de reflexão



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre
CAMPUS TARAUCÁ

e capacitação de servidores e comunidade, desenvolvendo programas, projetos e pesquisas em temas sobre relações étnico-raciais em todas as áreas do conhecimento.

Essas atividades e ações têm como finalidade conhecer o perfil da comunidade interna e externa do *Campus* Tarauacá nos aspectos étnico raciais; e partir deste diagnóstico, implementar as Leis nº 10.639/03 e nº 11.645/08 que instituem as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino da História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena, que estão pautadas em estudos, pesquisas e ações que direcionam para uma educação pluricultural e pluriétnica, para a construção da cidadania por meio da valorização da identidade étnico racial, principalmente de negros, afrodescendentes e indígenas.

De modo geral, o NEABI *Campus* Tarauacá busca desenvolver ações educativas nas áreas de ensino, pesquisa e extensão ligadas às questões étnico-raciais. Pretende-se inserir a temática do Ensino da História, da Literatura Africana, Cultura Afro-Brasileira e Indígena em ações multidisciplinares e que direcionam para uma educação pluricultural e pluriétnica. Das temáticas sugeridas para as pesquisas na modalidade de capacitação e extensão, temos os seguintes eixos temáticos: História das Áfricas; História da escravidão no Brasil; Literatura Africana; Literatura afro-brasileira; Produção literária feminina na África; Produção literária feminina na Literatura afro-brasileira; Comunidades Indígenas no Brasil e no Acre; História do Indígena no Estado do Acre; Culturas Africanas; Culturas Indígenas; Identidades étnico-raciais; Inserção sociocultural e econômica do negro e do indígena no Brasil; Inclusão socioeducativa do negro do indígena no Brasil; A cultura e a religiosidade nas comunidades negras remanescentes de quilombos; A cultura e a religiosidade nas comunidades indígenas; O território e o meio ambiente nas comunidades negras remanescentes de quilombos; O território e o meio ambiente nas comunidades indígenas.

Em atenção a Lei nº 10.639/2003, a Lei nº 11.645/2008, a Lei nº 12.343/2010, a Resolução CNE/CP/ nº 01/2004, fundamentada no Parecer CNE/CP/nº 03/2004, que dispõe sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico Raciais e para o Ensino da História e Cultura Afro-Brasileira, Africana e Indígena, o PPC do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas contemplará estas diretrizes transversalmente nas componente curriculares de Ética e formação do profissional, Educação Inclusiva, Filosofia da Educação e Atividades de extensão II, III, IV e V.

17. RECURSOS HUMANOS E ÓRGÃOS DE GESTÃO DO CURSO

17.1. Pessoal Docente e Técnico-Administrativo

Aproximadamente 75% dos professores do curso possuem titulação em nível de Mestrado ou Doutorado, com produção técnico-científica, como poderá ser observado individualmente na análise do currículo de cada docente. As áreas e a composição do Corpo Docente do Instituto Federal do Acre –



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre
CAMPUS TARAUCÁ

Campus Tarauacá necessária para desenvolvimento do curso do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, em função da aderência constitui-se (Quadro 9 e 10):

Quadro 9. Áreas e quantidade de docentes necessários no curso de Licenciatura em Ciências biológicas.

Áreas	Quantidade de Docentes
Biologia Celular, Molecular e Evolução	4
Diversidade Biológica	6
Ecologia	2
Ciências Exatas e da Terra	4
Fundamentos Filosóficos e Sociais	4
Conhecimentos Pedagógicos	4
Linguagens	3
Total	22

Quadro 10. Corpo docente do curso de Licenciatura em Ciências biológicas.

Nome	Formação inicial	Titulação máxima	Regime de Trabalho
Antônio Macedo dos Santos	Licenciatura em Filosofia	Mestrado	Integral (D.E.)
Andrea Priscila Bertozzi	Graduação em pedagogia	Mestrado	Integral (D.E.)
Clautevir Costa Lima	Graduação em Engenheiro Florestal	Mestrado	Integral (D.E.)
Charles Soares Huber	Graduação em Tecnologia Ambiental	Doutorado	Integral (D.E.)
Cristiane de Bortoli	Graduação em Música	Mestrado	Integral (D.E.)
Delma Pereira de Andrade	Licenciatura em Física	Mestrado	Integral (D.E.)
Fábio Alves Paiva	Licenciatura e bacharelado em Educação Física	Especialista	Integral (D.E.)
Fernando Banen Calero	Licenciatura em Física	Especialista	Integral (D.E.)
Igor Rechetnicow Alves Sant' Anna	Licenciatura e Bacharelado em Ciências Biológicas	Doutorado	Integral (D.E.)
Irizadina Maria da Silva Bandeira	Licenciatura em Química	Mestrado	Integral (D.E.)
Jaime José de Magalhães Lima	Licenciatura em Ciências Sociais	Mestrado	Integral (D.E.)
João Ricardo Avelino Leão	Graduação em Engenheiro Florestal	Doutorado	Integral (D.E.)
Jorge Cleiton Maia de Vasconcelos	Licenciatura em Letras-Inglês	Especialista	Integral (D.E.)
Jose Estevam da Silva e Silva	Graduação em Informática	Mestrado	40 horas (Temporário)
José Rodney de Souza Figueiredo	Licenciatura em Matemática	Mestrado	Integral (D.E.)
Letícia Damasco Silveira Neri	Graduação em Psicologia	Especialista	Integral (D.E.)



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre
CAMPUS TARAUCÁ

Luis Gustavo de Souza e Souza	Engenharia Agrônômica	Doutorado	Integral (D.E.)
Nelvaneide Andrade de Oliveira Souza	Licenciatura em Libras	Especialista	Integral (D.E.)
Orlando da Rocha Melo Junior	Graduação em Direito	Especialista	Integral (D.E.)
Rovílio de Lima Nicácio	Licenciatura em Letras – Português	Mestrado	Integral (D.E.)
Tirla Tavares do Santos	Licenciatura em Ciências Biológicas	Mestrado	Integral (D.E.)
Uéliton Oliveira de Almeida	Engenharia Agrônômica	Doutorado	Integral (D.E.)
Wellington Alves Aragão	Licenciatura em Geografia	Doutorado	Integral (D.E.)

O Corpo técnico-administrativo relacionados ao curso de Licenciatura em Ciências biológicas apresenta-se no Quadro 11.

Quadro 11. Corpo técnico-administrativo curso de Licenciatura em Ciências biológicas.

NOME	FORMAÇÃO	CARGO	Regime de Trabalho
Cívio Aquino de Oliveira	Licenciatura em Ciências Biológicas	TAE-Assistente em Administração	40 h
Cristina da Silva Magalhães	Licenciatura em Língua Portuguesa	TAE-Assistente em Administração	40 h
Cristovão Francisco da Costa Silva	Bacharel Agronomia / Tecnólogo em Gestão da Tecnologia da Informação	Técnico de Tecnologia da Informação	40h
Daiana da Silva Sampaio Araújo	Bacharel em Psicologia	TAE- Psicóloga	40 h
Elen Kyrlen Martins da Silva	Ensino Médio Completo	Assistente de Aluno	40 h
Evandro Pacheco Vinter Filho	Tecnologia em Sistemas para Internet	TAE-Tecnologia da Informação	40 h
Francisco Douglas Silva de Alcântara	Licenciatura em Matemática	TAE-Auxiliar de Biblioteca	20 h
João de Oliveira Santos	Tecnólogo em Gestão Pública	TAE-Assistente de Aluno	30 h
Leilaine Fonseca Ribeiro	Licenciatura em Letras/Inglês	TAE-Técnica Assuntos Educacionais	40 h
Lidiane Garcia da Silva	Bacharel em Biblioteconomia	Bibliotecária/Documentalista	40 h
Lucinei de Amorim Delgado	Bacharel em Ciências Contábeis	Técnico em Contabilidade	40h
Luvilan Bráz dos Santos	Bacharel em Zootecnia	TAE-Técnico em laboratório /Recursos Naturais	40 h
Manoel Clealdo Coelho	Bacharel em Administração	TAE-Auxiliar de Biblioteca	40 h
Marcos Bomfim Santiago	Bacharel em Economia	Assistente em Administração	40h
Maria do Socorro Alves de Macêdo	Licenciatura em Pedagogia	Pedagoga	40h



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre
CAMPUS TARAUCÁ

Marizete Pereira de Souza	Licenciatura em Pedagogia	Técnica em Assuntos Educacionais	40h
Mesezabeel Alves Rodrigues	Licenciatura em Letras - Espanhol / Bacharel em Administração	Tradutor e Intérprete de Linguagem de Sinais	40h
Pollyanna Alves do Nascimento	Licenciatura Plena em Química	Técnico de Laboratório/Ciências da Natureza	40 h
Sandra Cristiane Silva Araújo Lacerda	Bacharel em Biblioteconomia	Bibliotecária/Documentalista	40h
Tainá da Silva Bonfim	Tecnologia em Gestão Ambiental	TAE- Auxiliar em Administração	40h
Taline de Oliveira de Souza	Bacharel em Ciências Biológicas	Técnico de Laboratório/Ciências da Natureza	40h
Vânia de Oliveira Silva	Licenciatura Plena Matemática	Assistente em Administração	40h

17.2. Núcleo Docente Estruturante (NDE)

O Núcleo Docente Estruturante – NDE é um órgão consultivo, propositivo e de assessoramento sobre matéria de natureza acadêmica, vinculado ao Colegiado de cada Curso Superior, sendo responsável pela concepção, implantação, consolidação, avaliação e atualização dos Projetos Pedagógicos dos Cursos de graduação do IFAC.

É regulamentado pela Resolução IFAC/CONSU/Nº 089/2015. A constituição do Núcleo Docente Estruturante (NDE) do Curso Superior de Licenciatura em Ciências Biológicas, abrange no mínimo 5 (cinco) professores titulares e 2 (dois) suplentes, pertencentes ao corpo docente do curso e escolhidos pelo Colegiado do Curso, dentre os quais, o (a) coordenador (a) do curso, será membro nato.

O Núcleo Docente Estruturante – NDE possui as seguintes atribuições:

- I. Elaborar o Projeto Pedagógico do Curso, definindo sua concepção e fundamentos;
- II. Propor atualização periódica do projeto pedagógico do curso;
- III. Zelar e contribuir para a consolidação do perfil profissional do egresso do curso;
- IV. Zelar pela integração curricular interdisciplinar entre as diferentes atividades de ensino constantes no currículo;
- V. Indicar formas de incentivo ao desenvolvimento de linhas de pesquisa e extensão, oriundas das necessidades da graduação, de exigências do mundo do trabalho e afinadas com as políticas públicas relativas à área de conhecimento do curso;
- VI. Zelar pelo cumprimento das Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Graduação;
- VII. Coordenar a elaboração e recomendar a aquisição de bibliografia e outros materiais necessários ao curso;

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre
CAMPUS TARAUCÁ

- VIII. Propor alterações no regulamento do NDE;
- IX. Avaliar e aprovar os programas e projetos de extensão, elaborados a partir da Curricularização da Extensão, definidos nos componentes curriculares nos Projetos Pedagógicos de Cursos;
- X. Assegurar estratégia de renovação parcial dos integrantes do NDE de modo a garantir continuidade no processo de acompanhamento do curso.

O NDE reunir-se-á ordinariamente 2 (duas) vezes por ano e, extraordinariamente, sempre que convocado pelo Presidente ou por solicitação de 2/3 (dois terços) de seus membros, com antecedência de 1 semana útil.

De acordo com a portaria CTA/IFAC Nº 16, de 14 de março de 2023, Grupo de Trabalho – GT, responsável pela Elaboração do Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, designou os servidores abaixo relacionados:

Servidor	Cargo	SIAPE
Igor Rechetnicow Alves Sant' Anna	Docente-Biologia	1627718
Tirla Tavares do Santos	Docente-Biologia	1327650
Andrea Priscila Bertozzi	Docente-Pedagogia	3263176
Letícia Damasco Silveira Neri	Docente-Psicologia	3261940
Irizádina Maria da Silva Bandeira	Docente-Química	3316149
José Rodney de Souza Figueiredo	Docente-Matemática	1223583
Antônio Macedo dos Santos	Docente-Filosofia	1332615

17.3. Colegiado de Curso

O Colegiado de Curso é órgão primário de função consultiva, normativa, deliberativa e de assessoramento acadêmico para os assuntos de política de ensino, pesquisa e extensão, com composição, competências e funcionamento definidos pela Resolução IFAC/CONSU/Nº 024/2015, que institui o Regulamento de criação, atribuições e funcionamento do Colegiado dos Cursos Superiores no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre.

O Colegiado de Curso é órgão permanente e responsável pela execução didático-pedagógica, atuando no planejamento, acompanhamento e avaliação das atividades do curso.

O Colegiado de Curso é constituído:

- I. Pelo Coordenador do Curso;
- II. Por todos os docentes, em efetivo exercício, que ministram componente curriculares do curso no semestre em vigência, sendo no mínimo 03 (três) docentes da área do curso;
- III. Por um representante dos servidores Técnicos-Administrativos em Educação, com atuação relacionada ao curso;

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre
CAMPUS TARAUCÁ

- IV. Por 01 (um) representante do corpo discente do curso;
- O Colegiado de Curso reunir-se-á, ordinariamente, duas vezes a cada semestre e, extraordinariamente, a qualquer tempo, quando convocado pelo seu Presidente ou por solicitação de, no mínimo, 1/3 (um terço) de seus membros.
- Compete ao Colegiado de Curso:
- I. Definir a política para o desenvolvimento do ensino, da pesquisa e da extensão no âmbito de cada curso em conformidade com o planejamento estratégico da instituição;
 - II. Analisar e encaminhar demandas de caráter pedagógico e administrativo, apresentada por docentes ou estudantes, referentes ao desenvolvimento do curso, de acordo com as normativas vigentes;
 - III. Propor a realização de atividades que permitam a integração da ação pedagógica do corpo docente e técnico no âmbito do curso;
 - IV. Acompanhar e avaliar as metodologias de ensino e avaliação desenvolvidas no âmbito do curso, com vistas à realização de encaminhamentos necessários à sua constante melhoria;
 - V. Propor e avaliar a relevância dos projetos de ensino, pesquisa e extensão desenvolvidos no âmbito do curso de acordo com o seu Projeto Pedagógico;
 - VI. Analisar as causas determinantes do baixo rendimento escolar e evasão dos estudantes do curso, quando houver, e propor ações para equacionar os problemas identificados;
 - VII. Fazer cumprir a Organização Didático-Pedagógica do IFAC, propondo reformulações e/ou atualizações quando necessárias;
 - VIII. Aprovar e apoiar o desenvolvimento das componentes curriculares eletivas e optativas do curso;
 - IX. Atender as demais atribuições previstas nos Regulamentos Institucionais.
 - X. Acompanhar a execução didático-pedagógica do Projeto Pedagógico de Curso;
 - XI. Propor à Diretoria de Ensino, Pesquisa e Extensão do *Campus*, oferta de turmas, aumento ou redução do número de vagas, mudanças no turno de oferta do curso em consonância com o Projeto Pedagógico de Curso e o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI);
 - XII. Analisar e emitir pareceres sobre os projetos de pesquisa para cada curso de acordo com o plano institucional de pesquisa, em consonância com a coordenação de pesquisa e extensão do *Campus*;
 - XIII. Validar, em conjunto com o Coordenador do Curso, os documentos comprobatórios apresentados pelo discente, nos casos de aproveitamento de carga horária da participação em atividades de extensão, no componente curricular específico de extensão;

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre
CAMPUS TARAUCÁ

- XIV. Analisar e aprovar os Planos de Ensino das unidades curriculares do curso, propondo alterações, quando necessário;
- XV. Propor à Diretoria de Ensino, Pesquisa e Extensão o estabelecimento de convênios de cooperação técnica e científica com instituições afins com o objetivo de desenvolvimento e capacitação no âmbito do curso;
- XVI. Apresentar propostas de atividades extracurriculares necessárias para o bom funcionamento do curso;
- XVII. Aprovar o horário de aulas e de turmas por semestre;
- XVIII. Examinar e responder quando possível as questões suscitadas pelos docentes e discentes, ou encaminhar ao setor competente, cuja solução transcenda as suas atribuições.

18. INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre – IFAC, *Campus Tarauacá*, proporcionará as instalações e equipamentos abaixo relacionados para atender as exigências do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas.

O *Campus Tarauacá* possui uma biblioteca e oferece aos alunos um ambiente climatizado, dinâmico e organizado, contendo referências bibliográficas sobre a sua formação. Entende-se que o conhecimento construído ao longo dos tempos, especialmente sistematizados em livros e outras formas de divulgação, deve ser objeto de estudo e ficar disponibilizado aos alunos, para a fundamentação teórica de suas atividades estudantis e profissionais.

A Biblioteca realiza atendimento aos alunos, servidores docentes e técnicos administrativos e à comunidade geral. É possível a consulta de material na sala de estudos da Biblioteca ou o empréstimo de publicações específicas.

A biblioteca do *Campus* dispõe de 10 computadores com acesso à internet e cinco mesas distribuídas por toda extensão do espaço. O acervo é dividido por áreas de conhecimento, facilitando, assim, a procura por títulos específicos, com exemplares de livros contemplando todas as áreas de abrangência do curso.

Quadro 12. Instalações do IFAC, *Campus Tarauacá*.

Item	Instalações	Quantidade
01	Auditório	01
02	Biblioteca	01
03	Salas de aula com 40 cadeiras, ar-condicionado, quadro e projetor multimídia	10



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre
CAMPUS TARAUCÁ

04	Sala da diretoria geral	01
05	Sala da coordenação administrativa	01
06	Sala da Diretoria de Ensino, Pesquisa e Extensão (DIREN)	01
07	Sala da coordenação técnico pedagógica (COTEP)	01
08	Laboratório de Informática	02
09	Laboratório de Biologia	01
10	Laboratório de Química	01
11	Laboratório de Física	01
12	Laboratório de Sementes	01
12	Refeitório	01
10	Salas dos servidores/professores	01
11	Sala de Coordenações de Curso	02
12	Quadra Poliesportiva	01

Quadro 13. Equipamentos do IFAC, *Campus Tarauacá*

Item	Equipamentos	Quantidade
01	Modelo Anatômico Cabeça	03
02	Modelo Anatômico Cérebro	04
03	Modelo Anatômico Ouvido	04
04	Modelo Anatômico Olho em órbita	03
05	Modelo Anatômico Corpo inteiro	05
06	Modelo Anatômico Pulmão	03
07	Modelo Anatômico de Coração	04
08	Modelo Anatômico Rim	03
09	Modelo Anatômico Sistema Digestório	03
10	Modelo Anatômico Esqueleto Humano	03
11	Modelo Anatômico Medula Espinal	03
12	Modelo do Corte de Pele	03
13	Modelo Muscular com Sexo Dual	01
14	Modelo de útero com trompas	01
15	Modelo Série Anatômica de Gravidez	01
16	Modelo Anatômico Pelve Feminino	03
17	Modelo Anatômico Pelve Masculina	04
18	Modelo Molecular de DNA	01



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre
CAMPUS TARAUCÁ

19	Modelo Anatômico da Estrutura Foliar	03
20	Modelo Anatômico da Haste/Caule de Dicotiledônea	03
21	Modelo de Célula Animal	10
22	Modelo Anatômico de Mitose e Meiose	08
23	Agitador Magnético com Aquecimento	01
24	Agitador Magnético sem Aquecimento	01
25	Balança Eletrônica Analítica	01
26	Balança Eletrônica de Precisão	02
27	Banho Maria sem Circulação	01
28	Câmara de Germinação	01
29	Centrífuga de Bancada	01
30	Colorímetro Microprocessado Digital	01
31	Cronômetros Progressivo e Regressivo	05
32	Cuba de Eletroforese Horizontal	01
33	Dispensador de meio de Cultura de 5 a 50 mL para frasco de reagente	03
34	Estereomicroscópio Binocular	04
35	Esterilizador Infravermelho	03
36	Estufa Bacteriológica	03
37	Estufa Circulação Forçada de Ar de Secagem Industrial com Circulação	01
38	Incubadora B. O. D. Microprocessada	01
39	Lâminas para Microscopia	02
40	Lupa Estereoscópio Binocular	04
41	Luxímetro Portátil	02
42	Microscópio Biológico Binocular	17
43	Micropipetas Monocanais de Volume Variáveis 20 – 200 UL	04
44	Turbidímetro Microprocessado Digital	01



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre
CAMPUS TARAUCÁ

19. AVALIAÇÃO CONTÍNUA DO PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

Como previsto pelo Parecer CNE/CES n 1301/2001: considerar a implantação do currículo como experimental, devendo ser permanentemente avaliado, a fim de que possam ser feitas, no devido tempo, as correções que se mostrarem necessárias.

20. AVALIAÇÃO INTERNA E EXTERNA DO CURSO

O planejamento e a implementação do projeto do curso, assim como seu desenvolvimento, serão avaliados no *Campus*, objetivando analisar as condições de ensino e aprendizagem dos estudantes, desde a adequação do currículo e a organização didático pedagógica até as instalações físicas. Para tanto, será assegurada a participação da comunidade acadêmica, e outras possíveis representações. Serão estabelecidos instrumentos, procedimentos, mecanismos e critérios da avaliação institucional do curso, incluindo autoavaliações.

A autoavaliação interna será permanente, com avaliação anual por meio de questionário eletrônico junto à comunidade acadêmica (Servidores e discentes). O NDE do curso articulará tal avaliação e em momentos específicos fará a análise e discussão dos resultados, contemplando a análise global e integrada das diferentes dimensões, estruturas, relações, compromisso social, atividades e finalidades da instituição e do respectivo curso em questão. Para isso, levará em conta também com a atuação, no IFAC e no *Campus*, especificamente, da *Comissão Permanente de Avaliação – CPA*, com atuação autônoma e atribuições de conduzir os processos de avaliação internos da instituição, bem como de sistematizar e prestar as informações solicitadas pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep).

Além disso, serão consideradas as avaliações externas, os resultados obtidos pelos alunos do curso no Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (ENADE) e os dados apresentados pelo Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES). O resultado dessas avaliações periódicas apontará a adequação e eficácia do projeto do curso e para que se preveja as ações de cunho acadêmico-administrativas necessárias, a serem implementadas.

21. PLANO DE MELHORIAS DO CURSO

Atualmente o IFAC- *Campus* Tarauacá encontra-se em expansão de infraestrutura de modo que o Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas também se beneficiará com a construção de ambientes de convivência e pesquisa em campo. A aquisição de livros tem sido contínua de modo a disponibilizar



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre
CAMPUS TARAUCÁ

um acervo de utilização e consulta cada vez mais completo aos docentes e discentes do curso. Professores efetivos serão contratados por meio de concurso público sempre que se fizer necessário. Equipamentos, mobiliário, outros materiais permanentes e materiais de consumo, tais como reagentes, têm sido adquiridos para melhoria dos laboratórios resultando diretamente em melhoria nas aulas práticas das diversas componente curriculares e nas pesquisas realizadas pelos discentes.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre
CAMPUS TARAUCÁ

ANEXO I

EMENTAS

EMENTAS PRIMEIRO SEMESTRE

Disciplina: Biologia Celular	
Pré-requisito: Sem pré-requisito	
Carga Horária: 60 horas	Semestre letivo: 1º semestre
Ementa: Microscopia. Introdução à Biologia Celular. Métodos de Estudo da Célula. Aspectos Morfológicos dos Componentes Celulares. Diferenciação Morfológica da Célula. Aspectos Fisiológicos dos Componentes Celulares. Ciclo Celular. Mitose e Meiose. Diferenciação Fisiológica da Célula.	
Bibliografia Básica: ALBERTS, Bruce. Biologia molecular da célula . Porto Alegre: ArtMed, 2017. <i>E-book</i> . ISBN 978-85-827-1423-2. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582714232 . CORDEIRO OSTER, CLARICE. Fundamentos biologia molecular e celular . São Paulo: Editora Intersaberes, 2020. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/185146 . ROBERTIS, Edward M. De; HIB, José. De Robertis Biologia celular e molecular . Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014. <i>E-book</i> . ISBN 978-85-277-2386-2. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/978-85-277-2386-2 .	
Bibliografia complementar: ALBERTS, Bruce. Biologia molecular da célula . Porto Alegre: ArtMed, 2017. <i>E-book</i> . ISBN 978-85-827-1423-2. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582714232 . ALBERTS, Bruce. Fundamentos da biologia celular . Porto Alegre: ArtMed, 2017. <i>E-book</i> . Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582714065 . COOPER, Geoffrey M.; HAUSMAN, Robert E. A célula: uma abordagem molecular . Porto Alegre: ArtMed, 2007. <i>E-book</i> . Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536310985 . JUNQUEIRA, Luiz Carlos Uchoa; CARNEIRO, José. Biologia celular e molecular . 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012. <i>E-book</i> . Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/978-85-277-2129-5 . GODEFROID, Rodrigo Santiago. Biologia celular e histologia . Curitiba: Contentus, 2020. Disponível em: https://www.bvirtual.com.br/NossoAcervo/Publicacao/188184 . Acesso em: 03 jun. 2023.	

Disciplina: Informática básica	
Pré-requisito: Sem pré-requisito	
Carga Horária: 60 horas	Semestre letivo: 1º Semestre
Ementa:	



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre
CAMPUS TARAUCÁ

Conceitos Básicos de Informática. Sistemas Operacionais. Processador de Texto. Planilha Eletrônica. Software de Apresentação. Internet. Redes de Computadores (Conceitos Básicos); Computação em Nuvem; Segurança, Lixo Eletrônico. Tecnologias educacionais à distância. Ambientação a EaD. Ambiente Virtual de Aprendizagem, Moodle.

Bibliografia Básica:

CAPRON, H. L.; JOHNSON, J. A. **Introdução à informática**. 8. ed. São Paulo: Pearson, 2004. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 21 jul. 2023.

TARJA, Sanmya Feitosa. **Informática na Educação: o uso de tecnologias digitais na aplicação das metodologias ativas**. São Paulo: Érica, 2018. *E-book*. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536530246>. Acesso em: 27 abr. 2023.

VELLOSO, Fernando. **Informática: conceitos básicos**. Rio de Janeiro: GEN LTC, 2017. *E-book*. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595152557>. Acesso em: 27 abr. 2023.

Bibliografia complementar:

ALBERTIN, Alberto Luiz. **Comércio eletrônico: modelo, aspectos e contribuições de sua aplicação**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2004.

BORBA, Marcelo de Carvalho; PENTEADO, Miriam Godoy. **Informática e educação matemática**. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2019.

MARÇULA, Marcelo; FILHO, Pio Armando Benini. **Informática: conceitos e aplicações**. 5 ed. São Paulo: Érica, 2019.

MANZANO, M. N.; MANZANO, A. L. **Estudo dirigido de informática básica**. 7. ed. São Paulo: Érica, 2007.

NASCIMENTO, Pedro Lopes do. **A formação do aluno e a visão do professor do ensino médio em relação à matemática financeira**. 2004. Dissertação de Mestrado (Mestrado em Educação Matemática). Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2004. Disponível em: <https://tede2.pucsp.br/handle/handle/18475>. Acesso em: 11 mar. 2019.

PINTO, Mário Paulo. **Microsoft Excel 2010**. [S. l.]: Edições Centro Atlântico, 2011.

Disciplina: Introdução à Física

Pré-requisito: Sem pré-requisito

Carga Horária: 45 horas

Semestre letivo: 1º Semestre

Ementa:

Mecânica e Eletricidade: Forças e Campos; Trabalho e Energia. Fenômenos Oscilatórios: Oscilações e Ondas. Conceitos de Física Moderna: Luz e Matéria; Física Atômica; Física Molecular. Calor e Energia: Leis da Termodinâmica.

Bibliografia Básica:

HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. **Fundamentos de física: eletromagnetismo**. Rio de Janeiro: LTC, 2016. 3 v. Disponível em https://www.eletrica.ufpr.br/armando/index_arquivos/Fisica%203%20Eletromagnetismo%20Halliday.pdf. Acesso em: 07 jun. 2023.

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre
CAMPUS TARAUCÁ

RUZZI, Maurício. **Física moderna: teorias e fenômenos**. Curitiba: Intersaberes, 2012. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/6131>. Acesso em: 06 jun. 2023.

TIPLER, P. A.; MOSCA, G. P. **Física para cientistas e engenheiros: mecânica, oscilações e ondas, termodinâmica**. Rio de Janeiro: LTC, 2009. 1 v. *E-book*. ISBN 978-85-216-2618-3. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/978-85-216-2618-3>. Acesso em: 7 jun. 2023.

Bibliografia complementar:

HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. **Fundamentos de física: óptica e física moderna**. Rio de Janeiro: LTC, 2023. 4 v. *E-book*. ISBN 978-85-216-3858-2. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521638582>. Acesso em: 22 jul. 2023.

LUZ, A. M. R. D.; ALVARES, B. A. **Física**. São Paulo: Scipione, 2009. 415 p.

NUSSENZVEIG, H. M. **Curso de física básica: fluidos, oscilações e ondas, calor**. 5. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2014. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/158704>. Acesso em: 06 jun. 2023.

RAMALHO, F.; NICOLAU, G. F.; TOLEDO, P. A. D. **Física básica**. São Paulo: Moderna, 2009.

HEWITT, PAUL G. **Física conceitual**. 13. ed. Porto Alegre: Bookman, 2023.

Disciplina: Introdução à Química**Pré-requisito:** Sem pré-requisito**Carga Horária:** 45 horas**Semestre letivo:** 1º semestre**Ementa:**

Revisão dos conceitos fundamentais da química. Estrutura da matéria. Estrutura eletrônica. Periodicidade química. Ligações químicas: iônica, covalente, metálica. Forças intermoleculares. Preparo de soluções: molaridade, diluição, concentração, pH e tampão. Cinética e energética das reações químicas. Equilíbrio químico. Prática como Componente Curricular:

Bibliografia Básica:

ATKINS, Peter; JONES, Loretta; LAVERMAN, Leroy. **Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente**. Porto Alegre: Bookman, 2018. *E-book*. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582604625>. Acesso em: 31 mai. 2023.

CONSTANTINO, M. G., SILVA, G. V. J. da. **Fundamentos de química**. São Paulo: Atheneu, 2014. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/198116>. Acesso em: 31 mai. 2023.

MESSIER, G. L.; FISCHER, P.J.; TARR, D. A. **Química inorgânica**. 5 ed. São Paulo: Person Education Brasil, 2014. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/5670>. Acesso em: 31 mai. 2023.

Bibliografia complementar:

BROWN, T. L. et. al. **Química: a ciência central**. 13. ed. São Paulo: Person Education Brasil, 2016. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/182726>. Acesso em: 31 mai. 2023.

CRIDDLE, Craig; GONICK, Larry. **Química geral em quadrinhos**. São Paulo: Blucher, 2014. *E-book*. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521207825>. Acesso em: 31 mai. 2023.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre
CAMPUS TARAUCÁ

LENZI, E. et al. **Química geral**: experimental São Paulo: Person Education Brasil, 2003. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/37809>. Acesso em: 31 mai. 2023.

PICOLO, K. C.S. A. **Química geral**. São Paulo: Person Education Brasil, 2016. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/22148>. Acesso em: 31 mai. 2023.

ROSENBERG, Jerome L.; EPSTEIN, Lawrence M.; KRIEGER, Peter J. **Química geral**. Porto Alegre: Bookman, 2013. *E-book*. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788565837316>. Acesso em: 31 mai. 2023.

Disciplina: Língua Portuguesa Instrumental

Pré-requisito: Sem pré-requisito

Carga Horária: 45 horas

Semestre letivo: 1º Semestre

Ementa:

Linguagem e variações linguísticas; Língua oral e língua escrita: convenção ortográfica; A dimensão discursiva da linguagem: teoria da comunicação; Texto e sentidos: sentido e contexto, conhecimento de mundo, sentido conotativo e denotativo, ralação de sentidos entre as palavras; Efeitos de sentidos: ambiguidade, polissemia, ironia, intertextualidade, mensagens subentendidas implícitas e pressupostas; Práticas sociais de linguagem: gêneros textuais, sequências textuais, suporte, domínio discursivo; Gêneros textuais que circulam na esfera acadêmica e na social; Coesão e coerência aplicadas aos gêneros.

Bibliografia Básica:

MASIP, Vicente. **Gramática sucinta de português**. Rio de Janeiro: LTC, 2011. *E-book*. ISBN 978-85-216-2098-3. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/978-85-216-2098-3>.

MEDEIROS, João Bosco. **Português instrumental**. Rio de Janeiro: Atlas, 2021. *E-book*. ISBN 978-65-597-7129-5. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786559771295>.

MOYSÉS, Carlos Alberto. **Língua portuguesa**. São Paulo: Saraiva Uni, 2016. *E-book*. ISBN 978-85-02-63403-9. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/978-85-02-63403-9>.

Bibliografia complementar:

FAULSTICH, E. L. de J. **Como ler, entender e redigir um texto**. 6 ed. Petrópolis: Vozes, 2014.

JESUS, S. N. de; BARBOSA, I. L. M.; SILVA, A. N. P. da. **Português instrumental**. Cuiabá: UFMT/IFRO, 2013.

MASIP, Vicente. **Interpretação de textos**. Rio de Janeiro: E.P.U., 2001. *E-book*. ISBN 978-85-216-2387-8. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/978-85-216-2387-8>.

REY, Luís. **Planejar e redigir trabalhos científicos**. São Paulo: Editora Blucher, 1993. *E-book*. ISBN 978-85-2121-748-0. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521217480>.

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre

CAMPUS TARAUCÁ

NADOLSKIS, Hendricas. **Normas de comunicação em língua portuguesa**. São Paulo: Saraiva Uni, 2013. *E-book*. ISBN 978-85-022-0213-9. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788502202139>.

Disciplina: Matemática Básica**Pré-requisito:** Sem pré-requisito**Carga Horária:** 60 horas**Semestre letivo:** 1º Semestre**Ementa:**

Noções de conjuntos. Conjuntos Numéricos. Relações e introdução a funções. O plano cartesiano. Funções de 1º e 2º grau e representação gráfica das funções. Limites. Elementos de matemática discreta: recursão, probabilidade e combinatória. Sistemas lineares. Conceitos básicos do cálculo elementar: estudo gráfico e computacional. Aplicações à biologia e a situações cotidianas.

Bibliografia Básica:

SILVA, Sebastião Medeiros da; SILVA, Elio Medeiros da; SILVA, Ermes Medeiros da. **Matemática básica para cursos superiores**. 2. ed. Rio de Janeiro: Atlas, 2018. *E-book*. ISBN 978-85-970-1665-9. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597016659>. Acesso em: 31 mai. 2023.

TELLES, Suzana de Abreu Oliveira Souza Seizen Yamashiro Dirceu D'Alkimin. **Matemática com aplicações tecnológicas**. São Paulo: Editora Blucher, 2014. *E-book*. ISBN 978-85-212-0780-1. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/978-85-2120-780-1>. Acesso em: 31 mai. 2023.

HAZZAN, Samuel. **Matemática básica: para administração, economia, contabilidade e negócios**. Rio de Janeiro: Atlas, 2021. *E-book*. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597027501>. Acesso em: 31 mai. 2023.

Bibliografia complementar:

ARFKEN, George. **Física matemática: métodos matemáticos para engenharia e física**. Rio de Janeiro: GEN LTC, 2017. *E-book*. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595152618>. Acesso em: 31 mai. 2023.

ÁVILA, Geraldo Severo de Souza; ARAÚJO, Luís Cláudio Lopes de. **Cálculo: ilustrado, prático e descomplicado**. Rio de Janeiro: LTC, 2012. *E-book*. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/978-85-216-2128-7>. Acesso em: 31 mai. 2023.

BARROSO, J. M. **Conexões com a matemática 2**. São Paulo: Moderna, 2014.

DANTE, L. R. **Matemática 3: contexto e aplicações**. São Paulo: Ática, 2015.

GONÇALVES, M. B.; FLEMMING, D. M. **Cálculo**. 2. ed. São Paulo: Pearson, 2007.

Disciplina: Princípios Básicos de Sistemática Teórica**Pré-requisito:** Sem pré-requisitos**Carga Horária:** 60 horas**Semestre letivo:** 1º Semestre**Ementa:**



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre
CAMPUS TARAUCÁ

O sistema binomial e suas vantagens sobre os demais sistemas. As escolas de Classificação: Gradista, Fenética e Filogenética. O Código Internacional de Nomenclatura Zoológica. O Código Internacional de Nomenclatura Botânica. A Coleção Taxonômica. A publicação Taxonômica. Sistemática Filogenética – conceito de homologia, homoplasia, apomorfia e plesiomorfia. Escolha do grupo-externo; polarização dos caracteres. Construção de cladogramas.

Bibliografia Básica:

AMORIM, D. de S. **Fundamentos de sistemática filogenética**. São Paulo: Holos, 2002. Disponível em: https://www.fernandosantiago.com.br/amorim_sistemica.pdf. Acesso em: 31 mai. 2023.

POUGH, F. Harvey; HEISER, John B.; MCFARLAND, William N. **A vida dos vertebrados**. 4. ed. São Paulo: Atheneu, 2008.

JUDD, Walter S.; CAMPBELL, Christopher S.; KELLOGG, Elizabeth A. et al. **Sistemática vegetal: um enfoque filogenético**. Porto Alegre: ArtMed, 2008. *E-book*. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536319087>. Acesso em: 30 jun. 2023.

Bibliografia complementar:

DE LUNA, E., Guerrero, J.; Chew-Taracena, T. (2005). Sistemática biológica: avances y direcciones en la teoría y los métodos de la reconstrucción filogenética. **Hidrobiológica**, 15(3), 351-370. Disponível em: https://rnp-primo.hosted.exlibrisgroup.com/permalink/f/vsvpiv/TN_cdi_scielo_journals_S0188_88972005000300010. Acesso em: 31 mai. 2023.

POYATO Ariza, F. (2021). RECENSIÓN. Foundations of Phylogenetic Systematics. **Spanish Journal of Palaeontology**, 20(2), 142. Disponível em: <https://ojs.uv.es/index.php/sjpalaeontology/article/view/20553>. Acesso em: 31 mai. 2023.

DINGHI, P.; GUZMÁN, N.; MONTI, D. (2020). Jugando con Dragones: Una experiencia lúdica como introducción a los conceptos filogenéticos en la enseñanza de la biodiversidad. **Revista Eureka Sobre Enseñanza Y Divulgación De Las Ciencias**, 17(1), 1-16. Disponível em: <https://revistas.uca.es/index.php/eureka/article/view/5155/5664>. Acesso em: 31 mai. 2023.

LOVELOCK, J. **Gaia: um novo olhar sobre a vida na terra**. São Paulo: Edições 70, 2020. *E-book*. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9789724423272>. Acesso em: 31 mai. 2023.

MARINONI, Luciane; PEIXOTO, Ariane Luna. As coleções biológicas como fonte dinâmica e permanente de conhecimento sobre a biodiversidade. **Ciência e Cultura**, v. 62, n. 3, p. 54-57, 2010. Disponível em: http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?pid=S0009-67252010000300021&script=sci_arttext&tlng=en

EMENTAS SEGUNDO SEMESTRE

Disciplina: Bioestatística	
Pré-requisito: Sem pré-requisitos	
Carga Horária: 60 horas	Semestre letivo: 2º Semestre
Ementa:	



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre
CAMPUS TARAUCÁ

Estatística Descritiva. Distribuições teóricas de probabilidades. Delineamento de experimentos. Testes de hipóteses. Análise de variância. Correlação e Regressão linear. Introdução à Estatística não-paramétrica. Uso de pacotes estatísticos computacionais aplicados à biologia.

Bibliografia Básica:

MOORE, David S.; NOTZ, William I.; FLINGER, Michael A. **A Estatística básica e sua prática**, 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2017. *E-book*. ISBN 978-85-216-3429-4. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521634294>.

VIEIRA, Daniel. BLAIR-CLIFFORD. **Bioestatística para ciências da saúde**. São Paulo, Pearson, 2013. *E-book*. ISBN: 978-85-814-3171-0. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/3626>. Acesso em: 31 de Mai 2023.

COSTA, Giovani Glaucio de Oliveira. **Curso de estatística básica**. 2. ed. Rio de Janeiro: Atlas, 2015. *E-book*. ISBN 978-85-224-9866-6. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522498666>.

Bibliografia complementar:

ARANGO, Hector Gustavo. **Bioestatística: teórica e computacional**. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009. *E-book*. ISBN 978-85-277-1943-8. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/978-85-277-1943-8>.

BECKER, João Luiz. **Estatística Básica**. Porto Alegre: Bookman, 2015. *E-book*. ISBN 978-85-826-0313-0. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582603130>.

COSTA, Giovani Glaucio de Oliveira. **Curso de estatística inferencial e probabilidades: teoria e prática**. Rio de Janeiro: Atlas, 2012. *E-book*. ISBN 978-85-224-9020-2. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522490202>.

MORETTIN, Pedro A.; BUSSAB, Wilton de O. **Estatística básica**. São Paulo: Saraiva, 2017. *E-book*. ISBN 978-85-472-2022-8. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/978-85-472-2022-8>.

OLIVEIRA, Francisco Estevam Martins de. **Estatística e probabilidade: exercícios resolvidos e propostos**. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2017. *E-book*. ISBN 978-85-216-3384-6. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521633846>.

Disciplina: Biofísica

Pré-requisito: Sem pré-requisitos

Carga Horária: 45 horas

Semestre letivo: 2º Semestre

Ementa:

Conceitos de biofísica. Biofísica da membrana plasmática. Fenômenos elétricos nas células. Fluidos nos sistemas biológicos. Fenômenos ondulatórios e suas aplicações. Biofísica das radiações. Efeitos biológicos da radiação. Métodos biofísicos de investigações. Biofísica dos sistemas.

Bibliografia Básica:

DURAN, J. E. R. **Biofísica: conceitos e aplicações**. São Paulo: Person Prentice Hall, 2011. Disponível em <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/3106>. Acesso em: 06 jun. 2023.

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre
CAMPUS TARAUCÁ

JR., Carlos Alberto Mourão; ABRAMOV, DIMITRI Marques. **Biofísica conceitual**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2021. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788527738187>. Acesso em: 06 jun. 2023.

OKUNO, E. CALDAS, I.L. E CHOW, C. **Física para ciências biológicas e biomédicas**. São Paulo: Harbra, 1982.

Bibliografia complementar:

FERREIRA, ELIANA L. **Descomplicando a biofísica: uma introdução aos conceitos da área**. Curitiba: Editora Intersaberes, 2020. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/185040>. Acesso em: 22 jul. 2023.

GARCIA, E. A. C. **Biofísica**. São Paulo: Sarvier, 2002.

HENEINE, Ibrahim Felipe. **Biofísica básica**. São Paulo: Atheneu, 2010.

LEÃO, M. A. C. **Princípios de Biofísica**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1982.

SALGUEIRO, L.; GOMES FERREIRA, J. **Introdução à biofísica**. Portugal, Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1991.

Disciplina: Biologia de Criptógamas**Pré-requisito:** Sem pré-requisitos**Carga Horária:** 60 horas**Semestre letivo:** 2º Semestre**Ementa:**

Os grandes grupos de Criptógamas. Caracteres morfológicos, diacríticos e evolutivos. Ciclos de vida. Introdução à sistemática e taxonomia dos grandes grupos de algas, briófitas, pteridófitas e fungos terrestres. Técnicas de coleta, preservação e estudo. Importância ecológica e econômica. Na efetivação da dimensão prática serão contemplados aspectos como análise e discussão dos conteúdos das áreas na forma como são disciplinados nas propostas curriculares e nos livros didáticos, enfatizando as abordagens conceituais e metodológica, níveis de complexidade e profundidade, observando-se a adequação ao ano/serie e nível de ensino.

Bibliografia Básica:

DA ROSA MÜLLER, Guilherme Eduardo; CARDOSO, Nelsa. **Guia ilustrado de pteridófitas**. Porto Alegre: Editora da PUCRS, 2022. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/191657>.

EVERT, Ray F; EICHHORN, Susan E. **Biologia vegetal**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014. *E-book*. ISBN 978-85-277-2384-8. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/978-85-277-2384-8>.

SCHWAMBACH, Cornélio; SOBRINHO, Geraldo Cardoso. **Fisiologia vegetal: introdução às características, funcionamento e estruturas das plantas e interação com a natureza**. São Paulo: Érica, 2014. *E-book*. ISBN 978-85-365-2157-2. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536521572>.

Bibliografia complementar:

DE ALBUQUERQUE, Janaína Vital; DE PAULA ZÁRATE, Eliete Lima. Materiais didáticos de botânica criptogâmica muito além dos livros: entrelaçando os saberes na graduação. **Experiências em Ensino de Ciências**, v. 12, n. 8, p. 239-249, 2017.

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre
CAMPUS TARAUCÁ

CUTLER, David F.; BOTHA, Ted; STEVENSON, Dennis Wm. **Anatomia vegetal**. Porto Alegre: ArtMed, 2011. *E-book*. ISBN 978-85-363-2512-5. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536325125>.

FINKLER, Raquel; PIRES, Anderson Soares. **Anatomia e morfologia vegetal**. Porto Alegre: SAGAH, 2018. *E-book*. ISBN 978-85-950-2864-7. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595028647>.

JUDD, Walter S.; CAMPBELL, Christopher S.; KELLOGG, Elizabeth A. et al. **Sistemática vegetal: um enfoque filogenético**. Porto Alegre: ArtMed, 2008. *E-book*. ISBN 978-85-363-1908-7. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536319087>.

STEIN, Ronei T.; FINKLER, Raquel; NOGUEIRA, Michelle B. et al. **Morfologia vegetal**. Porto Alegre: SAGAH, 2018. *E-book*. ISBN 978-85-950-2843-2. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595028432>. Acesso em: 27 abr. 2023.

Disciplina: Didática, Currículo e Organização do Trabalho Pedagógico**Pré-requisito:** Sem pré-requisitos**Carga Horária Ead:** 45 horas**Semestre letivo:** 2º Semestre**Ementa:**

Didática: fundamentos históricos e epistemológicos. Didática e interdisciplinaridade: as interações entre Didática, Currículo e as Ciências. Diferentes concepções e abordagens pedagógicas. Teorias do currículo. A cultura, o currículo e a prática escolar. Currículo Integrado. A dinâmica da sala de aula: metodologias, procedimentos e técnicas de ensino. A relação professor-aluno. Planejamento e avaliação da prática pedagógica.

Bibliografia Básica:

LIBÂNEO, José Carlos. **Didática**. São Paulo: Cortez, 2017. *E-book*. ISBN 978-85-249-2557-3. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788524925573>. Acesso em: 31 mai. 2023.

HERNÁNDEZ, Fernando; VENTURA, Montserrat. **A organização do currículo por projetos de trabalho: o conhecimento é um caleidoscópio**. Porto Alegre: Penso, 2017. *E-book*. ISBN 978-85-842-9094-9. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/978858429094>. Acesso em: 31 mai. 2023.

ZABALA, Antoni. **A Prática educativa**. Porto Alegre: Penso, 1998. *E-book*. ISBN 978-85-842-9018-5. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788584290185>. Acesso em: 31 mai. 2023.

Bibliografia complementar:

ZABALA, Antoni; ARNAU, Laia; COLOMER, Teresa et al. **Didática geral**. Porto Alegre: Penso, 2016. *E-book*. ISBN 978-85-842-9091-8. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788584290918>. Acesso em: 31 mai. 2023.

ZABALA, Antoni; ARNAU, Laia. **Como aprender e ensinar competências**. Porto Alegre: Penso, 2014. *E-book*. ISBN 978-85-842-9017-8. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788584290178>. Acesso em: 31 mai. 2023.

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre
CAMPUS TARAUCÁ

SACRISTÁN, José Gimeno. **O currículo:** uma reflexão sobre a prática. Porto Alegre: Penso, 2017. *E-book*. ISBN 978-85-842-9192-2. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788584291922>. Acesso em: 31 mai. 2023.

LUCKESI, Cipriano Carlos. **Avaliação em educação:** questões epistemológicas e práticas. São Paulo: Cortez, 2022. *E-book*. ISBN 978-65-555-5252-2. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786555552522>. Acesso em: 31 mai. 2023.

TOLEDO, Maria Elena Roman de Oliveira; OLIVEIRA, Simone Machado Kühn de. **Métodos e técnicas de ensino**. Porto Alegre: SAGAH, 2019. *E-book*. ISBN 978-85-950-2965-1. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595029651>. Acesso em: 31 mai. 2023.

Disciplina: Filosofia da Educação**Pré-requisito:** Sem pré-requisitos**Carga Horária EaD:** 30 horas**Semestre letivo:** 2º Semestre**Ementa:**

Estudo do pensamento filosófico enfatizando a origem histórico-social dos sistemas filosóficos numa perspectiva da filosofia da educação. Relação entre filosofia e pedagogia. A escola como locus de produção e reprodução da vida social, da cultura e do conhecimento escolar.

Bibliografia Básica:

ANTONIO, José Carlos. **Filosofia da educação**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2014. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/22095>. Acesso em: 02 jun. 2023.

CONSTATINO, Ethany Mylena Moura Lima. **Filosofia da educação**. Curitiba: Contentus, 2020. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/186479>. Acesso em: 02 jun. 2023.

ROCHA, Ronai. **Filosofia da educação**. São Paulo: Editora Contexto, 2022. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/200810>, Acesso em: 02 jun. 2023

Bibliografia complementar:

CAMOZZATO, Bruna Koglin; RIBEIRO, Andréia M. Ernesto; SANTOS, Ângela Ribas dos et al. **Filosofia da educação**. Porto Alegre: SAGAH, 2018. *E-book*. ISBN 978-85-950-2489-2. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595024892>.

BRESOLIN, Kerbeson. **A filosofia da educação de Immanuel Kant:** da disciplina à moralidade. Caxias do Sul: EducS, 2016. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/175216>. Acesso em: 21 jul. 2013.

SEVERINO, A. J. A busca do sentido da formação humana: tarefa da filosofia da educação. **Educação e Pesquisa**. São Paulo, v.32, n.3, p. 619-634, set./dez., 2006.

CORTELLA, M. S. **A escola e o conhecimento:** fundamentos epistemológicos e políticos. 7. ed. São Paulo: Cortez, 2002.

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre

CAMPUS TARAUCÁ

PERISSÉ, Gabriel. **Introdução à filosofia da educação**. São Paulo: Autêntica Editora, 2008. *E-book*. ISBN 978-85-821-7946-8. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582179468>.

Disciplina: Homem, Cultura e Sociedade**Pré-requisito:** Sem pré-requisitos**Carga Horária:** 30 horas**Semestre letivo:** 2º Semestre**Ementa:**

Noções essenciais para a promoção do Desenvolvimento Humano: Indivíduo, Cultura e Sociedade em seus aspectos filosóficos, antropológicos e sociológicos. A Filosofia como ferramenta para o desenvolvimento do pensar; a Antropologia como campo de compreensão da formação cultural do Homem; e a Sociologia como campo de análise e intervenção na realidade para a promoção da sustentabilidade social.

Bibliografia Básica:

DUSSEL, Enrique. **Filosofia da libertação**: crítica à ideologia da exclusão. São Paulo: Paulus, 1995. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597007732>. Acesso em: 31 mai. 2023.

SIEYÈS, Abade. **Exposição refletida dos direitos do homem e do cidadão**. Rio de Janeiro: Atlas, 2015. 1 v. *E-book*. ISBN 978-85-970-0773-2. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597007732>. Acesso em: 31 mai. 2023.

WEBER, Max. **Ensaio de Sociologia**. Rio de Janeiro: LTC, 1999. *E-book*. ISBN 978-85-216-3780-6. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521637806>. Acesso em: 31 mai. 2023.

Bibliografia complementar:

BLANCO, Enrique Sérgio. O desenvolvimento do pensar crítico e o diálogo vivo: possibilidades de uma pedagogia hermenêutica. 2023. Tese, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul – PUCRS. Disponível em: <https://repositorio.pucrs.br/dspace/bitstream/10923/24748/1/000505305-Texto%2Bcompleto-0.pdf>.

MARIANO, Enzo Barberio. **Progresso e desenvolvimento humano**: teorias e indicadores de riqueza, qualidade de vida, felicidade e desigualdade. Rio de Janeiro: Alta Books, 2019.

VASCONCELLOS, Ana. **Manual compacto de filosofia**. 2. ed. São Paulo: Riddel, 2011. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/182181>. Acesso em: 02 jun. 2023.

INGOLD, Tim. **Antropologia**: para que serve?. Tradução: Beatriz Silveira Castro. Petrópolis: Vozes, 2019. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/202113>. Acesso em: 02 jun. 2023.

DIAS, Reinaldo. **Sociologia clássica**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2014. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/22102>. Acesso em: 02 jun. 2023.

Disciplina: Química Orgânica**Pré-requisito:** Sem pré-requisito**Carga Horária:** 45 horas**Semestre letivo:** 2º semestre

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre

CAMPUS TARAUCÁ

Ementa:

Introdução a Química Orgânica: Nomenclatura dos compostos orgânicos. Funções orgânicas. Isomeria. Reações orgânicas. Principais estruturas orgânicas presentes nos seres vivos. Prática como Componente Curricular:

Bibliografia Básica:

BARBOSA, L.C. A. **Introdução à química orgânica**. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/2024>. Acesso em: 31 mai. 2023.

BRUCE, P. Y. **Química orgânica**. 4. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006. 1 v. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/303>. Acesso em: 31 mai. 2023.

SOLOMONS, T.W. Graham. **Química orgânica**. Rio de Janeiro: LTC, 2018. 2 v. *E-book*. ISBN 978-85-216-3551-2. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521635512>. Acesso em: 31 mai. 2023.

Bibliografia complementar:

ARAUJO, E. M. **Química orgânica**. Curitiba: Contentus, 2020. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/191629>. Acesso em: 31 mai. 2023.

ENGEL, Randall G.; KRIZ, George S.; LAMPMAN, Gary M. *et al.* **Química orgânica experimental: técnicas de escala pequena**. São Paulo: Cengage Learning Brasil, 2016. *E-book*. ISBN 978-85-221-2346-9. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522123469>. Acesso em: 31 mai. 2023.

MCMURRY, John. **Química orgânica**. São Paulo: Cengage Learning Brasil, 2016. *E-book*. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522125296>. Acesso em: 31 mai. 2023.

PÍCOLO. K. C. S. de A. **Química orgânica**. Pearson Education do Brasil, 2014. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/22148>. Acesso em: 31 mai. 2023.

SANDRINO, B. **Reações de química orgânica**. Curitiba: Intersaberes, 2020. 1 v. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/187005>. Acesso em: 31 mai. 2023.

Disciplina: Zoologia dos Invertebrados I**Pré-requisito:** Sem pré-requisitos**Carga Horária:** 60 horas**Semestre letivo:** 2º Semestre**Ementa:**

Introdução à Zoologia. Diversidade da Vida Animal (biologia, comportamento e ambiente): Eucariotas Unicelulares (Protozoários). Características gerais, classificação, biologia, morfologia, nutrição, reprodução, evolução e importância econômica e social: Esponjas; animais diblásticos (Placozoa, Cnidaria, Ctenophora); animais Protostômios Lophotrochozoa (Platyhelminthes, Nemertea, Gnathostomulida, Rotifera, Acanthocephala, Ectoprocta, Brachiopoda, Mollusca, Annelida).

Bibliografia Básica:

BRUSCA, Richard C.; MOORE, Wendy; SHUSTER, Stephen M. **Invertebrados**. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2018. *E-book*. ISBN 978-85-277-3345-8. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788527733458>.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre
CAMPUS TARAUCÁ

FRANSOZO, Adilson. **Zoologia dos Invertebrados**. Rio de Janeiro: Roca, 2016. *E-book*. ISBN 978-85-277-2921-5. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788527729215>.

LIMA, Daniel Cassiano. **Zoologia de invertebrados**. Fortaleza, EdUECE, 2015. Disponível em: https://educapes.capes.gov.br/bitstream/capes/431608/2/Livro_Ciencias%20Biologicas_Zoologia%20dos%20Invertebrados.pdf.

Bibliografia complementar:

PECHENIK, Jan A. **Biologia dos Invertebrados**. Porto Alegre: AMGH, 2016. *E-book*. ISBN 9788580555813. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788580555813>. Acesso em: 27 de Apr 2023.

XAVIER, Luís Augusto Ramos; LORENZI, Estela Maris Bogo; FIAMONCINI, Luciana. **Zoologia de invertebrados e parasitologia**. Santa Catarina: UNIASSELVI, 2016. Disponível em: <https://www.uniasselvi.com.br/extranet/layout/request/trilha/materiais/livro/livro.php?codigo=25082>.

PATRÍCIO-COSTA, Pollyana. **Zoologia**. Campinas: Intersaberes, 2013. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/194848>. Acesso em: 02 jun. 2023

HICKMAN, J.R.C.P. et al. **Princípios integrados de zoologia**. 16. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016.

RIBEIRO-COSTA, C. S.; ROCHA, R. M. Da. **Invertebrados: manual de aulas práticas**. Ribeirão Preto: Holos, 2006.

EMENTAS TERCEIRO SEMESTRE

Disciplina: Atividades de extensão I	
Pré-requisito:	
Carga Horária: 75 horas	Semestre letivo: 3º Semestre
Ementa: Histórico e conceitos da extensão. Marco legal da extensão. Indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão. A extensão no IFAC (registro, fluxo, editais, relatórios, eventos e outros aspectos). Exemplos de atividades extensionistas nas modalidades de programas, projetos, cursos, oficinas, e eventos de extensão universitária nas áreas diretamente relacionadas à Ciências Biológicas. Elaboração de atividade de extensão com tema baseado nos componentes curriculares já cursados ou em curso.	
Bibliografia Básica: OLIVEIRA, Irlane Maia de. Saberes que sabem à extensão universitária . Jundiaí: Paco e Littera (BVU), 2019. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/206615 . Acesso em: 31 mai. 2023. MUNDIM, Carina Maia de Castro. Práticas formativas na extensão universitária . Jundiaí: Paco e Littera (BVU), 2021. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/206264 . Acesso em: 31 mai. 2023.	

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre
CAMPUS TARAUCÁ

MELLO, Cleyson de Moraes. **Curricularização da extensão universitária**. 2. ed. Rio de Janeiro: Processo (BVU), 2022. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/198121>. Acesso em: 31 mai. 2023.

Bibliografia complementar:

Fórum de Pró-Reitores de Extensão das Universidades Públicas Brasileiras - FORPROEX. **Política Nacional de Extensão Universitária**. Manaus, 2012. Disponível em: <https://proex.ufsc.br/files/2016/04/Pol%C3%ADtica-Nacional-de-Extens%C3%A3o-Universit%C3%A1ria-e-book.pdf>. Acesso em: 21 jul 2023.

MENEGUETTI, Naila Fernanda Pereira; DE SOUZA, Mariluce Paes. **Gestão, Inovação e Sustentabilidade em Organizações na Amazônia**. Rio Branco – Acre: Stricto Sensu Editora. 2019. Disponível em: <https://sseditora.com.br/wp-content/uploads/Gest%C3%A3o-Inova%C3%A7%C3%A3o-e-Sustentabilidade-em-Organiza%C3%A7%C3%B5es-na-Amaz%C3%B4nia.pdf>. Acesso em: 31 mai. 2023.

CAVALCANTI, Francisco Rodrigo P.; SILVEIRA, Jarbas A. N. **Fundamentos de Gestão de Projetos**. Rio de Janeiro: Atlas, 2016. E-book. ISBN 9788597005622. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597005622>. Acesso em: 27 mai 2023.

SILVEIRA, Daniel da Silva; MORAES, Maritza Costa. **Formação de professores na extensão universitária: contribuições e desafios a prática docente**. Rio Grande: Ed. FURG, 2020. 7 v. Disponível em: https://ead-tec.furg.br/images/Metodos_Numericos_Computacionais_-_2012/Livros/ebook_final.pdf. Acesso em: 21 jul. 2023.

SOUZA, Gahelyka Aghta Pantano; SANTOS, Bianca Martins; GHIDINI, André Ricardo. Experiências da extensão universitária na formação de professores de ciências. **Scientia Naturalis**, v. 1, n. 5, p. 130-139, 2019. Disponível em: <https://periodicos.ufac.br/index.php/SciNat/article/view/2667>. Acesso em: 21 jul 2023.

Disciplina: Bioquímica**Pré-requisito:** Sem pré-requisitos**Carga Horária EaD:** 45 horas**Semestre letivo:** 3º Semestre**Ementa:**

Conceitos Fundamentais de Bioquímica. Estudo da estrutura e funções biológicas das Proteínas, Carboidratos, Lipídios, Ácidos Nucléicos, Água, Vitaminas e Sais Minerais. Enzimas. Metabolismo: Vias catabólicas e anabólicas. Glicólise. Fermentação. Ciclo de Krebs. Ciclo do Ácido Cítrico. Cadeia respiratória. Fosforilação Oxidativa. Outras vias catabólicas e anabólicas. Metabolismo de lipídios, aminoácidos, proteínas e bases nitrogenadas. Integração metabólica e Regulação hormonal: glucagon e insulina.

Bibliografia básica:

MARSHALL, William J. **Bioquímica clínica: aspectos clínicos e metabólicos**. Rio de Janeiro: GEN Guanabara Koogan, 2016. *E-book*. ISBN 978-85-951-5191-8. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/978-85-951-5191-8>.

CARVALHO, Talita Giacomet de; ANDRADE, Rodrigo Binkowski de; SOUZA, Débora Guerini de et al. **Bioquímica humana**. Porto Alegre: SER - SAGAH, 2018. *E-book*. ISBN 978-85-950-2436-6. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595024366>.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre
CAMPUS TARAUCÁ

NELSON, D.L.; COX, M. M. **Princípios de bioquímica**. 6. ed. São Paulo: Sarvier, 2014. *E-book*. ISBN 978-85-950-2686-5. Disponível em: <https://vdoc.pub/documents/principios-de-bioquimica-de-lehninger-2bgf3mgbiqlg>. Acesso em: 27 mai. 2023.

Bibliografia complementar:

HERNANDEZ, Salma Stéphaney Soleman; BARBIERI, João Francisco. **Dimensões biológicas e bioquímicas da atividade motora**. Porto Alegre: SER - SAGAH, 2018. *E-book*. ISBN 978-85-950-2686-5. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595026865>.

BETTELHEIM, F.A.; BROWN, W.H.; CAMPBELL, M.K.; FARRELL, S.O. **Introdução à química geral, orgânica e bioquímica**. São Paulo: Cengage Learning, 2012.

BERG, J.M.; TYMOCZKO, J.L.; STRYER, L. **Bioquímica**. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010

HAVEN, Kendall F. **As 100 maiores descobertas científicas de todos os tempos**. São Paulo: Ediouro, 2008.

LEHNINGER, A. L.; NELSON, D. L.; COX, M. M. **Princípios de bioquímica**. 2. ed. São Paulo – SP: Sarvier, 2006.

Disciplina: Embriologia Animal

Pré-requisito: Biologia Celular

Carga Horária: 45 horas

Semestre letivo: 3º Semestre

Ementa:

Aparelho reprodutor humano; gametogênese, fecundação, Princípios reprodutivos e desenvolvimento embrionário dos vários grupos animais, utilizando a embriologia como evidência da evolução, focalizando-se as principais fases embrionárias, os anexos embrionários, a interação gênica e a comunicação intercelular no processo de diferenciação

Bibliografia Básica:

MOORE, Keith L.; PERSAUD, T.V.N.; TORCHIA, Mark G. **Embriologia básica**. Rio de Janeiro: GEN Guanabara Koogan, 2022. *E-book*. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595159020>. Acesso em: 27 abr. 2023.

SADLER, T. W. **Langman: embriologia médica**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2021. *E-book*. ISBN 978-85-277-3728-9. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788527737289>. Acesso em: 31 mai. 2023.

SCHOENWOLF, Schoenwolf. **Larsen embriologia humana**. Rio de Janeiro: GEN Guanabara Koogan, 2016. *E-book*. ISBN 978-85-951-5184-0. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595151840>. Acesso em: 31 mai. 2023.

Bibliografia complementar:

GODEFROID, Rodrigo Santiago; SANTOS, Vera Lucia. **Fundamentos em embriologia e histologia**. Curitiba: Intersaberes, 2021. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/194859>. Acesso em: 04 abr. 2023.

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre
CAMPUS TARAUCÁ

MOORE, Keith Moore; PERSAUDE, TORCHIA, Mark G. **Embriologia clínica**. Rio de Janeiro: GEN Guanabara Koogan, 2020. *E-book*. ISBN 978-85-951-5781-1. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595157811>. Acesso em: 31 mai. 2023.

MEZZOMO, Lisiane C.; GOMES, Flavia G.; BECKER, Roberta O. et al. **Embriologia clínica**. Porto Alegre: SAGAH, 2019. *E-book*. ISBN 978-85-335-0069-3. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788533500693>. Acesso em: 31 mai. 2023.

GARCIA, Sonia M. Lauer; FERNÁNDEZ, Casimiro García. **Embriologia**. Porto Alegre: ArtMed, 2012. *E-book*. ISBN 978-85-363-2704-4. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536327044>. Acesso em: 31 mai. 2023.

ANDRADE, Fernanda F. et al. Embrionic, larval and juvenile development of Hemisorubim platyrhynchos (Siluriformes, Pimelodidae) from the Paraná River basin. **Iheringia. Série Zoologia**, v. 104, p. 70-80, 2014.

Disciplina: Ética e formação do profissional**Pré-requisito:** Sem pré-requisitos**Carga Horária EaD:** 30 horas**Semestre letivo:** 3º Semestre**Ementa:**

Temas existenciais segundo grandes pensadores: O Ser, Vida e morte, amor e paixão. Introdução à ética. Ética e responsabilidade socioambiental. Ética profissional: Código de Ética do Profissional Biólogo. Áreas de atuação do Biólogo. Legislação e normas que regem a carreira do profissional biólogo. Postura profissional. Bem comum: proteção do meio ambiente; Sistema Único de Saúde; melhoria da qualidade de vida. Julgamento simulado do CRBio de exemplos de má prática profissional.

Bibliografia Básica:

SILVA, José Vitor da. **Bioética**: visão multidimensional. São Paulo: IÁTRIA, 2010. *E-book*. ISBN 978-85-761-4086-3. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788576140863>.

BRASIL. **Lei 6.684 de 03 de setembro de 1979**. Regulamenta a profissão do biólogo. Brasília. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/1970-1979/L6684.htm.

BRASIL. **Decreto Nº 88.438, de 28 de junho de 1983**. Dispõe sobre a regulamentação do exercício da profissão de biólogo. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1980-1989/D88438.htm.

Bibliografia complementar:

BRASIL. **Lei nº 7.017 de 30 de agosto de 1982**. Dispõe sobre o desmembramento dos Conselhos Federal e Regionais de Biomedicina e de Biologia. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/17017.htm.

RELYEA, Rick. **A Economia da natureza**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2021. *E-book*. ISBN 978-85-277-3762-3. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788527737623>.

DE CARVALHO, O. **Inteligência e verdade**: ensaios de filosofia. Campinas - SP: Vide Editorial, 2021.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre
CAMPUS TARAUCÁ

REIGOTA, Marcos. **A floresta e a escola: por uma educação ambiental pós-moderna.** São Paulo: Cortez, 2002.

YAMAGUISHI, Noemy Tomita. Código de ética do profissional biólogo. **ConScientiae Saúde**, n. 3, p. 115-119, 2004.

Disciplina: Filosofia da Ciência

Pré-requisito: Sem pré-requisitos

Carga Horária EaD: 30 horas

Semestre letivo: 3º Semestre

Ementa:

Definições de ciência e método científico. Concepções de objetividade e experiência. Controvérsias sobre a racionalidade da evolução do conhecimento, sobre a aceitação e comparação de teorias e sobre o realismo científico. Contrastes entre ciências humanas e ciências naturais.

Bibliografia Básica:

MORAIS, Régis de. **Filosofia da ciência e da técnica:** introdução metodológica e crítica. Campinas: Papyrus, 2013. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/4158>. Acesso em: 02 jun. 2023.

PASTERNAK, Natália & ORSI, Carlos. **Contra a realidade: a negação da ciência, suas causas e consequências.** Campinas: Papyrus, 2021. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/195419>.

VASCONCELLOS, Maria José Esteves de. **Pensamento sistêmico e novo programa da ciência.** Campinas: Papyrus, 2022. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/205280>; Acesso em: 02 jun. 2023.

Bibliografia complementar:

ALVES, Rubens. **Filosofia da ciência:** introdução ao jogo e suas regras. 18 ed. São Paulo: Brasiliense, 1993.

CHOMSKY, Noam. **Que tipo de criatura somos nós?** São Paulo: Vozes, 2018. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 21 jul. 2023.

CASTRO, S. **Introdução à filosofia.** Petrópolis: Vozes, 2009.

TERRA, R. R.; TERRA, W. R. **Filosofia da ciência:** fundamentos históricos metodológicos, cognitivos e institucionais. São Paulo: Contexto, 2023. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 21 jul. 2023.

ZILLES, Urbano. **Teoria do conhecimento e teoria da ciência.** São Paulo: Paulus, 2005. (Coleção Filosofia).

Disciplina: Histologia Animal

Pré-requisito: Biologia Celular

Carga Horária: 60 horas

Semestre letivo: 3º Semestre

Ementa:

Estudo de fenômenos biológicos no nível do organismo. Métodos e técnicas de estudo dos diversos tecidos animais: Tecido epitelial de revestimento e glandular; Tecido conjuntivo; Medula óssea e



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre
CAMPUS TARAUCÁ

tecido hematopoiético; Tecido sanguíneo; Sistema imunológico; Tecido cartilaginoso; Tecido ósseo; tecido muscular; Sistemas circulatório, respiratório, urinário e reprodutor. Pele e seus anexos. Glândulas endócrinas e exócrinas. Órgãos dos sentidos.

Bibliografia Básica:

GARTNER, Leslie P. **Atlas colorido de histologia**. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2018. *E-book*. ISBN 978-85-277-3431-8. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788527734318>. Acesso em: 31 de Mai 2023.

PAPINI, S; FRANÇA, M. H. S. **Manual de citologia e histologia**: para os estudantes da área da saúde. Editora Atheneu. 2010. *E-book*. ISBN: 978-85-737-9582-0. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/196066>. Acesso em: 31 mai. 2023.

PAWLINA, Wojciech Ross. **Histologia**: texto e atlas. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2021. *E-book*. ISBN 978-85-277-3724-1. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788527737241>. Acesso em: 31 mai. 2023.

Bibliografia complementar:

GARTNER, Leslie P. **Tratado de histologia**. Rio de Janeiro: GEN Guanabara Koogan, 2022. *E-book*. ISBN 978-85-951-5900-3. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595159003>. Acesso em: 31 mai. 2023.

OVALLE, William Netter. **Bases da histologia**. Rio de Janeiro: GEN Guanabara Koogan, 2014. *E-book*. ISBN 978-85-951-5190-1. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595151901>. Acesso em: 31 mai. 2023.

LOWE, James S. **Histologia humana**. Rio de Janeiro: GEN Guanabara Koogan, 2016. *E-book*. ISBN 978-85-951-5152-9. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595151529>. Acesso em: 31 mai. 2023.

KIERSZENBAUM, Abraham L.; TRES, Laura L. **Histologia e biologia celular**: uma introdução à patologia. Rio de Janeiro: GEN Guanabara Koogan, 2021. *E-book*. ISBN 978-85-951-5839-9. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595158399>.

JUNQUEIRA, Luiz C U; CARNEIRO. **Histologia Básica**. Texto e Atlas. 11ª edição. **Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2023.**

Disciplina: Morfologia e Sistemática de Espermatófitas

Pré-requisito: Sem pré-requisitos

Carga Horária: 60 horas

Semestre letivo: 3º semestre

Ementa:

Princípios e métodos da sistemática de Espermatófitas; Caracterização, importância, tendências evolutivas e adaptativas de gimnospermas e angiospermas; Principais sistemas de classificação das plantas superiores; Caracteres diagnósticos e o uso de chaves dicotômicas para a identificação das famílias de gimnospermas e angiospermas.

Bibliografia Básica:

JUDD, Walter S.; CAMPBELL, Christopher S.; KELLOGG, Elizabeth A. et al. **Sistemática vegetal**: um enfoque filogenético. Porto Alegre: ArtMed, 2008. *E-book*. ISBN 978-85-363-1908-7. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536319087>. Acesso em: 27 abr. 2023.

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre
CAMPUS TARAUCÁ

FINKLER, Raquel; PIRES, Anderson Soares. **Anatomia e morfologia vegetal**. Porto Alegre: SAGAH, 2018. *E-book*. ISBN 978-85-950-2864-7. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595028647>. Acesso em: 27 abr. 2023.

SCHWAMBACH, Cornélio; SOBRINHO, Geraldo Cardoso. **Fisiologia Vegetal: introdução às características, funcionamento e estruturas das plantas e interação com a natureza**. São Paulo: Érica, 2014. *E-book*. ISBN 978-85-365-2157-2. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536521572>. Acesso em: 27 abr. 2023.

Bibliografia complementar:

EVERT, Ray F; EICHHORN, Susan E. **Biologia vegetal**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014. *E-book*. ISBN 978-85-277-2384-8. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/978-85-277-2384-8>. Acesso em: 27 abr. 2023.

JUDD, Walter S. et al. **Sistemática vegetal. Um enfoque filogenético. 3a ed. Artmed, Porto Alegre. 632p**, 2009.

NOGUEIRA, Michelle Barboza; REIS, Agnes Caroline dos; COIMBRA, Mairon Cesar et al. **Fisiologia vegetal**. Porto Alegre: SAGAH, 2020. *E-book*. ISBN 978-65-814-9299-1. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786581492991>. Acesso em: 27 abr. 2023.

SILVEIRA, Talita Antonia da; CEOLA, Gessiane. **Fisiologia vegetal**. Porto Alegre: SAGAH, 2019. *E-book*. ISBN 978-85-950-2926-2. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595029262>. Acesso em: 27 abr. 2023.

TAIZ, Lincoln; ZEIGER, Eduardo; MØLLER, Ian Max et al. **Fundamentos de fisiologia vegetal**. Porto Alegre: ArtMed, 2021. *E-book*. ISBN 978-65-813-3511-3. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786581335113>. Acesso em: 27 abr. 2023.

Disciplina: Zoologia dos Invertebrados II**Pré-requisito:** Sem pré-requisitos**Carga Horária:** 60 horas**Semestre letivo:** 3º Semestre**Ementa:**

Características gerais, classificação, biologia, morfologia, nutrição, reprodução, evolução e importância econômica e social: animais Protostomios Ecdysozoa (Nematoda, Nematophorm, Onychophora, Tardigrada, Arthropoda), animais Deuterostomios (Echinodermata e Hemichordata).

Bibliografia básica:

FRANSOZO, Adilson. **Zoologia dos invertebrados**. Rio de Janeiro: Roca, 2016. *E-book*. ISBN 978-85-277-2921-5. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788527729215>.

PECHENIK, Jan A. **Biologia dos Invertebrados**. Porto Alegre: AMGH, 2016. *E-book*. ISBN 978-85-805-5581-3. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788580555813>.

BRUSCA, Richard C.; MOORE, Wendy; SHUSTER, Stephen M. **Invertebrados**. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2018. *E-book*. ISBN 978-85-277-3345-8. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788527733458>.

Bibliografia complementar:



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre
CAMPUS TARAUCÁ

LIMA, Daniel Cassiano. **Zoologia de invertebrados**. Fortaleza: EdUECE, 2015. Disponível em: https://educapes.capes.gov.br/bitstream/capes/431608/2/Livro_Ciencias%20Biologicas_Zoologia%20dos%20Invertebrados.pdf.

XAVIER, Luís Augusto Ramos; LORENZI Estela Maris Bogo; FIAMONCINI Luciana. **Zoologia de invertebrados e parasitologia**. Santa Catarina: UNIASSELVI, 2016. Disponível em: <https://www.uniasselvi.com.br/extranet/layout/request/trilha/materiais/livro/livro.php?codigo=25082>.

HICKMAN, J.R.C.P. et al. **Princípios integrados de zoologia**. 16. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016.

RIBEIRO-COSTA, C. S.; ROCHA, R. M. Da. **Invertebrados: manual de aulas práticas**. Ribeirão Preto: Holos, 2006.

EMENTAS QUARTO SEMESTRE

Disciplina: Atividades de extensão II	
Pré-requisito:	
Carga Horária: 60 horas	Semestre letivo: 4º Semestre
Ementa: Trabalhar temas atuais pertinentes à região ou de nível estadual e/ou federal relacionados ao curso por meio do desenvolvimento de atividades extensionistas a serem realizadas pelos próprios alunos, individualmente ou em grupo nas modalidades de programas, projetos, cursos, oficinas, ou eventos de extensão nas áreas diretamente relacionadas à Ciências Biológicas.	
Bibliografia Básica: OLIVEIRA, Irlane Maia de. Saberes que sabem à extensão universitária . Jundiaí: Paco e Littera (BVU), 2019. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/206615 . Acesso em: 31 mai 2023. MUNDIM, Carina Maia de Castro. Práticas formativas na extensão universitária . Jundiaí: Paco e Littera (BVU), 2021. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/206264 . Acesso em: 31 mai 2023. MELLO, Cleyson de Moraes. Curricularização da extensão universitária . 2. ed. Rio de Janeiro: Processo (BVU), 2022. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/198121 . Acesso em: 31 mai 2023.	
Bibliografia complementar: GONÇALVES, N. G.; QUIMELLI, G. A. S. Princípios da extensão universitária: contribuições para uma discussão necessária . Curitiba: CRV, 2020. 110 p. Fórum de Pró-Reitores de Extensão das Universidades Públicas Brasileiras - FORPROEX. Política nacional de extensão universitária . Manaus, 2012. Disponível em: https://proex.ufsc.br/files/2016/04/Pol%C3%ADtica-Nacional-de-Extens%C3%A3o-Universit%C3%A1ria-e-book.pdf . Acesso em: 21 jul 2023.	

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre
CAMPUS TARAUCÁ

SANTOS, Paloma Marques dos; GOUW, Ana Maria Santos. Contribuições da curricularização da extensão na formação de professores. **Interfaces da Educação**, v. 12, n.3 4, p. 922-946, Paranaíba, 2021. Disponível em: <https://periodicosonline.uems.br/index.php/interfaces/article/view/5396/4478>. Acesso em: 21 jul 2023.

SILVEIRA, Daniel da Silva; MORAES, Maritza Costa. **Formação de professores na extensão universitária: contribuições e desafios a prática docente**. Rio Grande: Ed. FURG, 2020. 7 v. Disponível em: https://ead-tec.furg.br/images/Metodos_Numericos_Computacionais_-_2012/Livros/ebook_final.pdf . Acesso em 21 jul 2023.

SOUZA, Gahelyka Aghta Pantano; SANTOS, Bianca Martins; GHIDINI, André Ricardo. Experiências da extensão universitária na formação de professores de ciências. **Scientia Naturalis**, v. 1, n. 5, p. 130-139, 2019. Disponível em: <https://periodicos.ufac.br/index.php/SciNat/article/view/2667>. Acesso em: 21 jul. 2023.

Disciplina: Ecologia de Populações e Comunidades**Pré-requisito:** sem pré-requisito**Carga Horária:** 60 horas**Semestre letivo:** 4º Semestre**Ementa:**

Ecologia de populações: principais atributos, fatores envolvidos na dinâmica populacional e interações intra e interespecíficas. Distribuição e abundância ao nível de comunidades: visões de comunidade, sua organização e metabolismo. Estrutura de comunidades: sucessão ecológica. Teoria da Biogeografia de ilhas.

Bibliografia Básica:

BEGON M.; HARPER, J. L.; TOWNSEND C. R. **Ecologia:** de indivíduos a ecossistemas. 4. ed. Porto Alegre. Artmed. 2007. 752 p.

BENEDITO, E. **Biologia e ecologia de vertebrados**. Rio de Janeiro: Roca, 2015. *E-book*. ISBN 978-85-277-2698-6. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/978-85-277-2698-6>.

STEIN, R. T. **Ecologia geral**. Porto Alegre: SER - SAGAH, 2018. *E-book*. ISBN 978-85-950-2667-4. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595026674>. Acesso em: 31 mai. 2023.

Bibliografia complementar:

COX, C. Barry; MOORE, Peter D.; LADLE, Richard J. **Biogeografia - Uma Abordagem Ecológica e Evolucionária, 9ª edição**. Rio de Janeiro: LTC, 2019. *E-book*. ISBN 9788521635802. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521635802>. Acesso em: 27 de Apr 2023.

PINTO-COELHO, Ricardo M. **Fundamentos em ecologia**. Porto Alegre: ArtMed, 2000. *E-book*. ISBN 978-85-363-1097-8. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536310978>. Acesso em: 31 mai. 2023.

RELYEA, Rick. **A Economia da natureza**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2021. *E-book*. ISBN 978-85-277-3762-3. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788527737623>.

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre

CAMPUS TARAUCÁ

SADAVA, David; HILLIS, David; HELLER, Craig et al. **Vida: a ciência da biologia evolução, diversidade e ecologia. v.2.** Porto Alegre: ArtMed, 2019. *E-book*. ISBN 978-85-827-1568-0. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582715680>. Acesso em: 31 mai 2023.

TOWNSEND, C. R.; BEGON, M.; HARPER, J. L. **Fundamentos em ecologia.** 3. ed. Porto Alegre: Artmed. 2010.

Disciplina: Fisiologia Vegetal**Pré-requisito:** Sem pré-requisito**Carga Horária:** 45 horas**Semestre letivo:** 4º semestre**Ementa:**

Relações hídricas. Nutrição mineral e transporte de solutos. Fotossíntese. Respiração. Noções de metabolismo secundário. Metabolismo de lipídeos. Translocação no floema. Crescimento e desenvolvimento (conceitos anatômicos básicos, fitormônios, tropismos, fotoperiodismo, ritmo circadiano, germinação, dormência e senescência). Fisiologia do estresse. Práticas de Fisiologia Vegetal.

Bibliografia Básica:

NOGUEIRA, Michelle Barboza; REIS, Agnes Caroline dos; COIMBRA, Mairon Cesar et al. **Fisiologia vegetal.** Porto Alegre: SAGAH, 2020. *E-book*. ISBN 978-65-814-9299-1. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786581492991>. Acesso em: 20 abr. 2023.

SCHWAMBACH, Cornélio; SOBRINHO, Geraldo Cardoso. **Fisiologia vegetal: introdução às características, funcionamento e estruturas das plantas e interação com a natureza.** São Paulo: Érica, 2014. *E-book*. ISBN 9788536521572. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536521572>.

TAIZ, Lincoln; ZEIGER, Eduardo; MØLLER, Ian Max et al. **Fundamentos de fisiologia vegetal.** Porto Alegre: ArtMed, 2021. *E-book*. ISBN 9786581335113. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786581335113>.

Bibliografia complementar:

EVERT, Ray F; EICHHORN, Susan E. **Biologia vegetal.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014. *E-book*. ISBN 978-85-277-2384-8. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/978-85-277-2384-8>.

GUREVITCH, Jessica; SCHEINER, Samuel M.; FOX, Gordon A. **Ecologia vegetal.** Porto Alegre: ArtMed, 2009. *E-book*. ISBN 978-85-363-2004-5. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536320045>.

KERBAUY, Gilberto Barbante. **Fisiologia vegetal.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2019. *E-book*. ISBN 978-85-277-3561-2. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788527735612>. Acesso em: 01 jun. 2023.

REVIERS, Bruno de. **Biologia e filogenia das algas.** Porto Alegre: ArtMed, 2006. *E-book*. ISBN 978-85-363-1510-2. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536315102>.

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre
CAMPUS TARAUCÁ

SILVEIRA, Talita Antonia da; CEOLA, Gessiane. **Fisiologia vegetal**. Porto Alegre: SAGAH, 2019. *E-book*. ISBN 978-85-950-2926-2. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595029262>.

Disciplina: Genética Básica**Pré-requisito:** Biologia Celular**Carga Horária:** 60 horas**Semestre letivo:** 4º semestre**Ementa:**

Genética mendeliana; Material genético; Microevolução, determinação e diferenciação sexual; Ligação, recombinação e mapeamento cromossômico; Ultraestrutura do gene; Regulação gênica; Estrutura e modificações cromossômicas, variações numéricas e estruturais; Herança extracromossômica e herança poligênica; genética de bactéria e resistência a antibióticos.

Bibliografia Básica:

MANSOUR, Eva Reda Moussa; TREVISAN, Glauce Lunardelli; DAGNINO, Ana Paula Aquistapase. **Genética**. Porto Alegre: SAGAH, 2020. *E-book*. ISBN 978-65-814-9298-4. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786581492984>.

GRIFFITHS, Anthony J. F.; DOEBLEY, John; PEICHEL, Catherine et al. **Introdução à genética**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2022. *E-book*. ISBN 978-85-277-3868-2. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788527738682>.

SNUSTAD, D. Peter; SIMMONS, Michael J. **Fundamentos de genética**. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017. *E-book*. ISBN 978-85-277-3101-0. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788527731010>.

Bibliografia complementar:

ALBERTS, Bruce. **Biologia molecular da célula**. Porto Alegre: ArtMed, 2017. *E-book*. ISBN 978-85-827-1423-2. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582714232>.

BORGES-OSÓRIO, Maria Regina Lucena; ROBINSON, Wanyce Miriam. **Genética humana**. Porto Alegre: ArtMed, 2013. *E-book*. ISBN 978-85-658-5290-6. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788565852906>.

MENCK, Carlos F. M.; SLUYS, Marie-Anne Van. **Genética molecular básica: dos genes aos genomas**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017. *E-book*. ISBN 978-85-277-3220-8. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788527732208>.

KIM, Chong Ae; ALBANO, Lilian Maria José; BERTOLA, Débora Romeo. **Genética na prática pediátrica**. 2. ed. Barueri: Manole, 2019. *E-book*. ISBN 978-65-557-6241-9. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786555762419>.

KUNZLER, Alice; BRUM, Lucimar F. da Silva; PEREIRA, Gabriela A. Mateus et al. **Citologia, histologia e genética**. Porto Alegre: SER - SAGAH, 2018. *E-book*. ISBN 978-85-950-2317-8. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595023178>.

Disciplina: Geologia e mineralogia**Pré-requisito:** Sem pré-requisito**Carga Horária EaD:** 45 horas**Semestre letivo:** 4º Semestre

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre
CAMPUS TARAUCÁ**Ementa:**

Origem da Terra. A divisão da Terra em crosta, litosfera, manto e núcleo. Tectônica de Placas. Minerais: importância, principais minerais e suas propriedades físicas. Rochas Magmáticas, Sedimentos e Rochas Sedimentares, Rochas metamórficas. Intemperismo e formação do solo. História geológica da Terra: conceito de tempo geológico; Éons, Eras, Períodos e Épocas; principais eventos geológicos e climáticos ao longo do tempo geológico; principais extinções em massa e suas causas prováveis; Datação relativa e datação absoluta. Recursos energéticos não renováveis: Formação do carvão e do Petróleo. Geologia do Acre.

Bibliografia Básica:

POPP, José Henrique. **Geologia geral**. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2017. *E-book*. ISBN 978-85-216-3431-7. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521634317>.

MAIA, M. S. O. O Acre no planeta em movimento. A tectônica de placas e a dança dos nossos continentes. In: SILVA, S. S. (Org.). Acre: uma visão temática de sua geografia. Rio Branco: EDUFAC, 2008.

SIOLI, H. **Amazônia**: fundamentos da ecologia da maior região de florestas tropicais. Petrópolis: Vozes, 1983.

Bibliografia complementar:

ALMEIDA, Rodrigo Cordeiro de; RAPOSO, Maria Irene Bartolomeu. Rochas metamórficas. **Geologia Geral: uma revista da turma 63**, p. 26-27, 2021. Disponível em: <https://repositorio.usp.br/bitstreams/391d0ca9-1a4d-44d7-b60e-a2cfd5f6acb9>.

CONDIE, K. C. **Plate tectonics and crustal evolution**. 3.ed. New York, Pergamon Press, 1989.

CORDANI, U. G.; MILANI, E. J; THOMAZ FILHO, A. & CAMPOS, D.A.(Eds.) 2000. Tectonic Evolution of South America. International Geological Congress. Rio de Janeiro, 31st, 854 p.

PICCOLI, Ariane Daniele; ROCHA, João Candido Rodrigues; GHILARDI, Renato Pirani. Desvendando as rochas e os minerais. **Aprendendo ciência**, v. 11, n. 1, p. 22-26, 2022. Disponível em: <https://seer.assis.unesp.br/index.php/aprendendociencia/article/download/2176/2026>.

WINDLEY, B.F. **The evolving continents**. 3. ed. Chichester, Wiley, 1995

Disciplina: Metodologia Científica**Pré-requisito:** Sem pré-requisitos**Carga Horária:** 45 horas**Semestre letivo:** 4º Semestre**Ementa:**

Conhecimento: tipos e características. Pesquisa científica: características, abordagens, métodos e técnicas. A linguagem científica, sua estrutura e sua lógica. Trabalhos técnicos e científicos: tipos e normatizações. Referências e citações. Ética na pesquisa. Plágio. Elaboração de projeto científico.

Bibliografia Básica:

AMÉRICO, Bruno. **Método de pesquisa qualitativa**: analisando fora da caixa a prática de pesquisar organizações. Rio de Janeiro: Editora Alta Books, 2021. *E-book*. ISBN 978-65-552-0387-5. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786555203875>.

KÖCHE, J. C. **Fundamentos de metodologia científica**: teoria da ciência e iniciação à pesquisa. 33. ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2013.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre
CAMPUS TARAUCÁ

LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. Rio de Janeiro: Atlas, 2021. *E-book*. ISBN 978-85-970-2658-0. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597026580>. Acesso em: 31 mai. 2023.

Bibliografia complementar:

MARCONI, M. A. **Técnicas de pesquisa**: planejamento e execução de pesquisa, amostragens e técnica de pesquisa, elaboração, análise e interpretação de dados. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

ESTRELA, Carlos. **Metodologia científica**: ciência, ensino, pesquisa. Porto Alegre: Artes Médicas, 2018. *E-book*. ISBN 978-85-367-0274-2. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536702742>.

NASCIMENTO, Luiz Paulo do. **Elaboração de projetos de pesquisa**: monografia, dissertação, tese e estudo de caso, com base em metodologia científica. São Paulo: Cengage Learning Brasil, 2016. *E-book*. ISBN 978-85-221-262-93. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522126293>.

FENTANES, Enrique Galindo. **A tarefa da ciência experimental**. Rio de Janeiro: LTC, 2014. *E-book*. ISBN 978-85-216-2628-2. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/978-85-216-2628-2>.

CARVALHO, Alex. **Aprendendo metodologia científica**. São Paulo: O Nome da Rosa, 2006.

Disciplina: Psicologia do Desenvolvimento e Aprendizagem

Pré-requisito: Sem pré-requisito

Carga Horária EaD: 45 horas

Semestre letivo: 4º Semestre

Ementa:

Desenvolvimento humano e construção do conhecimento. Principais contribuições das teorias do campo da Psicologia para o desenvolvimento e a aprendizagem. Subjetividade, linguagem, pensamento e cultura. Psicologia do desenvolvimento: definição, história, objeto e métodos. Dimensões biológicas, históricos, sociais e culturais do desenvolvimento psicológico. A relação desenvolvimento e aprendizagem. Desenvolvimento psicológico e contemporaneidade.

Bibliografia Básica:

CASTORINA, José A.; BAQUERO, Ricardo J. **Dialética e psicologia do desenvolvimento**: o pensamento de Piaget e Vygotsky. Porto Alegre: ArtMed, 2007. *E-book*. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536317441>.

COLL, C.; PALÁCIOS, J. E MARCHESI, A. **Desenvolvimento psicológico e educação**: psicologia da educação. Porto Alegre: ArtMed, 2. ed. 2004.

PALANGANA, Isilda Campaner. **Desenvolvimento e aprendizagem em Piaget e Vigotski**: a relevância do social. 6. ed. São Paulo: Ed. Summus, 2015.

Bibliografia complementar:

RODRIGUES, Ana Maria. **Psicologia da aprendizagem e da avaliação**. São Paulo: Cengage Learning Brasil. *E-book*. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522122455>.

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre
CAMPUS TARAUCÁ

SALLES, Jerusa Fumagalli de; HAASE, Vitor Geraldi; MALLOY-DINIZ, Leandro F. **Neuropsicologia do Desenvolvimento**. Porto Alegre: ArtMed, 2016. *E-book*. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582712849>.

CASTORINA, José A.; CARRETERO, Mario. **Desenvolvimento cognitivo e educação. 1 v.; 2 v.** Porto Alegre: Penso, 2014. *E-book*. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788565848718>.

DEVRIES, Rheta; ZAN, Betty. **A ética na educação infantil: o ambiente sócio-moral na escola**. Porto Alegre: ArtMed, 1998. *E-book*. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536308685>.

MARTORELL, Gabriela. **O desenvolvimento da criança**. Porto Alegre: AMGH, 2014. *E-book*. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788580553451>.

Disciplina: Saberes e práticas para o Ensino de Ciências

Pré-requisito: Sem pré-requisitos

Carga Horária: 45 horas

Semestre letivo: 4º Semestre

Ementa:

Fundamentos teórico-metodológicos para o ensino de Ciências. Ensino de ciências e alfabetização. Planejamento escolar: Metodologias e Modalidades didáticas. Produção do conhecimento em ciências naturais: observação, pesquisa, registro e experimentação. Ciência, tecnologia e cidadania. Projetos de Ensino. Avaliação da aprendizagem. Pesquisa em educação: professor-pesquisador.

Bibliografia Básica:

GONÇALVES, Adriana; REIS, Agnes Caroline dos; RIBARCKI, Fabiana Pinto et al. **Introdução ao ensino de ciências**. Porto Alegre: SER - SAGAH, 2017. *E-book*. ISBN 978-85-950-2269-0. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595022690>. Acesso em: 31 de Mai 2023.

CARVALHO, Anna Maria Pessoa de. **Ensino de ciências por investigação: Condições para implementação em sala de aula**. São Paulo: Cengage Learning Brasil, 2013. *E-book*. ISBN 978-85-221-1549-5. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522115495>. Acesso em: 31 mai. 2023.

LUCKESI, Cipriano Carlos. **Avaliação da aprendizagem escolar: passado, presente e futuro**. São Paulo: Cortez Editora, 2021. *E-book*. ISBN 978-65-555-5347-5. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786555553475>. Acesso em: 31 mai. 2023.

Bibliografia complementar:

MORIN, Edgar. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. São Paulo: Cortez, 2013. *E-book*. ISBN 978-85-249-2090-5. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788524920905>. Acesso em: 31 mai. 2023.

BES, Pablo; PEREIRA, Amanda de S. F.; PESSI, Ingrid Gayer et al. **Metodologias para aprendizagem ativa**. Porto Alegre: SAGAH, 2019. *E-book*. ISBN 978-85-950-2933-0. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595029330>. Acesso em: 31 mai. 2023.

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre
CAMPUS TARAUCÁ

SACRISTÁN, José Gimeno. **Saberes e incertezas sobre o currículo**. Porto Alegre: Penso, 2013. *E-book*. ISBN 978-85-658-4850-3. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788565848503>. Acesso em: 31 mai. 2023.

GONÇALVES, Adriana Fernandes. **Metodologia do ensino de ciências**. Porto Alegre: SAGAH, 2020. *E-book*. ISBN 978-85-697-2629-6. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788569726296>. Acesso em: 31 mai. 2023.

ZABALA, Antoni; ARNAU, Laia. **Métodos para ensinar competências**. Porto Alegre: Penso, 2020. *E-book*. Acesso em: 31 mai. 2023. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788584292073>. Acesso em: 31 de Mai 2023.

EMENTAS QUINTO SEMESTRE

Disciplina: Anatomia Humana	
Pré-requisito: Sem pré-requisito	
Carga Horária: 60 horas	Semestre letivo: 5º Semestre
Ementa: Introdução ao estudo da anatomia humana. Estruturas anatômicas com ênfase nas nomenclaturas e posições anatômicas: planos e eixos. Conceitos gerais das estruturas dos corpos humanos, explorando a morfologia e relações entre os sistemas: Cardiovascular, respiratório, esquelético, muscular, imunológico, nervoso, sensorial, endócrino, excretor, urinário, reprodutor, linfático e tegumentar.	
Bibliografia Básica: HEIDEGGER, Wolf. Atlas de Anatomia Humana . 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006. <i>E-book</i> . ISBN 978-85-277-2162-2. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/978-85-277-2162-2 . RUIZ, Cristiane Regina. Anatomia Humana Básica : para estudantes da área da saúde. 4. ed. São Caetano do Sul: Difusão Editora, 2021. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/54417/pdf/0?code=n9eIConkucXiThZIL7okH3ExbOk0b/6oI3Tr8OTFxfhJbM+V9oGAheo2M85PKj3L+D8Tq5wvFLdz8LM6qgt9xGg==	
MARTINI, Frederic H.; TIMMONS, Michael J.; TALLITSCH, Robert B. Anatomia humana . Porto Alegre: ArtMed, 2009. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/22450/pdf/0?code=9i1ZP3mj/mV2bs8Hb6UVTR7shEN6SGHXL4/Xr9UI/TT52SkDWcq7Q7SK6HV9DF2FKRa+si6zKhNIIGH8h653vQ==	
Bibliografia complementar: FAGUNDES, Diego Santos; MANSOUR, Noura Reda. Cinesiologia e fisiologia do exercício . Porto Alegre: SAGAH, 2019. <i>E-book</i> . ISBN 978-85-950-2854-8. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595028548 . FORNAZIERO, Célia Cristina; GIL, Célia Regina Rodrigues. Novas tecnologias aplicadas ao ensino da anatomia humana. Revista Brasileira de Educação Médica , v. 27, p. 141-146, 2021. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rbem/a/jWHzNCxvhVNkBcLcGgpXDRh/?lang=pt	



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre
CAMPUS TARAUCÁ

TORTORA, Gerard J.; DERRICKSON, Bryan. **Princípios de anatomia e fisiologia**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016. *E-book*. ISBN 978-85-277-2886-7. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788527728867>.

MARTINI, Frederic H. *et al.* **Anatomia e fisiologia humana: uma abordagem visual**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2015. <https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/22450/pdf/0?code=/908d0a3crVmmWfxaJZ8ERvKkgvZZ1JPkPzInuUcG3M3dk1LIaxAT4b7/74OnYCUHAREPYFy82RMTanRN8zgRQ==>

ROHEN, J. W. **Anatomia humana: atlas fotográfico de anatomia sistêmica e regional**. 8. ed. Barueri: Manole, 2016.

Disciplina: Atividades de extensão III

Pré-requisito:

Carga Horária: 60 horas

Semestre letivo: 5º Semestre

Ementa:

Trabalhar temas atuais pertinentes à região ou de nível estadual e/ou federal relacionados ao curso por meio do desenvolvimento de atividades extensionistas a serem realizadas pelos próprios alunos, individualmente ou em grupo nas modalidades de programas, projetos, cursos, oficinas, ou eventos de extensão nas áreas diretamente relacionadas à Ciências Biológicas.

Bibliografia Básica:

OLIVEIRA, Irlane Maia de. **Saberes que sabem à extensão universitária**. Jundiaí: Paco e Littera (BVU), 2019. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/206615>. Acesso em: 31 mai. 2023.

MUNDIM, Carina Maia de Castro. **Práticas formativas na extensão universitária**. Jundiaí: Paco e Littera (BVU), 2021. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/206264>. Acesso em: 31 mai. 2023.

MELLO, Cleyson de Moraes. **Curricularização da extensão universitária**. 2. ed. Rio de Janeiro: Editora Processo (BVU), 2022. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/198121>. Acesso em: 31 mai. 2023.

Bibliografia complementar:

GONÇALVES, N. G.; QUIMELLI, G. A. S. **Princípios da extensão universitária: contribuições para uma discussão necessária**. Curitiba: CRV, 2020. 110 p.

MENEGUETTI, Naila Fernanda Pereira; DE SOUZA, Mariluce Paes. **Gestão, Inovação e Sustentabilidade em Organizações na Amazônia**. Rio Branco – Acre: Stricto Sensu Editora. 2019. Disponível em: <https://sseditora.com.br/wp-content/uploads/Gest%C3%A3o-Inova%C3%A7%C3%A3o-e-Sustentabilidade-em-Organiza%C3%A7%C3%B5es-na-Amaz%C3%B4nia.pdf>. Acesso em: 31 mai. 2023.

SANTOS, Paloma Marques dos; GOUW, Ana Maria Santos. **Contribuições da curricularização da extensão na formação de professores**. Interfaces da Educação, Paranaíba, v. 12, n.3 4, p. 922-946, 2021. Disponível em: <https://periodicosonline.uems.br/index.php/interfaces/article/view/5396/4478> . Acesso em: 31 mai. 2023.

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre
CAMPUS TARAUCÁ

SILVEIRA, Daniel da Silva; MORAES, Maritza Costa. **Formação de professores na extensão universitária: contribuições e desafios a prática docente**. Rio Grande: Ed. FURG, v. 7, 2020. Disponível em: https://ead-tec.furg.br/images/Metodos_Numericos_Computacionais_-_2012/Livros/ebook_final.pdf. Acesso em: 21 jul. 2023.

SOUZA, Gahelyka Aghta Pantano; SANTOS, Bianca Martins; GHIDINI, André Ricardo. **Experiências da extensão universitária na formação de professores de ciências**. Scientia Naturalis, v. 1, n. 5, p. 130-139, 2019. Disponível em: <https://periodicos.ufac.br/index.php/SciNat/article/view/2667>. Acesso em: 21 jul. 2023.

Disciplina: Didática aplicada ao Ensino de Biologia**Pré-requisito:** Sem pré-requisitos**Carga Horária:** 45 horas**Semestre letivo:** 5º Semestre**Ementa:**

Fundamentos teórico-metodológicos para o ensino de Biologia. Ciência, Tecnologia e Sociedade no ensino de Biologia. Planejamento Escolar: aspectos teóricos e atividades experimentais. Produção do conhecimento escolar em Biologia: observação, pesquisa, registro e experimentação. Elaboração de Projetos de Ensino. Avaliação da aprendizagem. Pesquisa em Educação e Ensino de Biologia.

Bibliografia Básica:

ARMSTRONG, Diane Lucia de Paula; BARBOZA, Liane Maria Vargas. **Metodologia do ensino de ciências biológicas e da natureza**. Curitiba: Intersaberes, 2012. Série Metodologias. *E-book*. ISBN 978-85-821-2195-5. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/6256>. Acesso em: 31 mai. 2023.

DALZOTO, Gilsani. **Fundamentos e metodologia de ensino para as ciências biológicas**. Curitiba: Intersaberes, 2014. *E-book*. ISBN 978-85-82128862. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/6443>. Acesso em: 31 mai. 2023.

VEZZANI, Renata de Macedo. **Educação para a diversidade no ensino de ciências e biologia**. São Paulo: Platos Soluções Educacionais S.A., 2021. *E-book*. ISBN 9786589881896. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786589881896>. Acesso em: 31 mai. 2023.

Bibliografia complementar:

SANTOS, Ana Maria Rodrigues dos. **Planejamento, avaliação e didática**. São Paulo: Cengage Learning Brasil, 2015. *E-book*. ISBN 9788522123728. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522123728>. Acesso em: 31 mai. 2023.

MACHADO, Elaine Ferreira. **Fundamentação pedagógica e instrumentação para o ensino de ciências e biologia**. Curitiba: Intersaberes, 2020. Série Biologia na Educação. *E-book*. ISBN 978-65-551-7552-3 Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/184979>. Acesso em: 31 mai. 2023.

PERRENOUD, Philippe. **Dez novas competências para ensinar**. Porto Alegre: ArtMed, 2000. *E-book*. ISBN 978-85-827-1193-4. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582711934>. Acesso em: 31 mai. 2023.

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre
CAMPUS TARAUCÁ

RUSSELL, Michael K.; AIRASIAN, Peter W. **Avaliação em sala de aula**. Porto Alegre: Penso, 2013. *E-book*. ISBN 978-85-805-5313-0. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788580553130>. Acesso em: 31 mai. 2023.

APPOLINÁRIO, Fabio. **Metodologia da ciência: filosofia e prática da pesquisa**. 2. ed. São Paulo: Cengage Learning Brasil, 2013. *E-book*. ISBN 978-85-221-1471-9. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522114719>. Acesso em: 31 mai. 2023.

Disciplina: Ecologia de Ecossistemas**Pré-requisito:****Carga Horária:** 45 horas**Semestre letivo:** 5º Semestre**Ementa:**

Ecologia de ecossistemas: estudo dos fatores ecológicos e da dinâmica dos ecossistemas naturais, dos biomas globais e dos ecossistemas brasileiros, dinâmica do fluxo de energia em sistemas biológicos; bioenergética; componentes e balanço energético. Ciclos Biogeoquímicos. Ecologia da Amazônia

Bibliografia Básica:

BEGON M.; HARPER, J. L.; TOWNSEND C. R. **Ecologia**: de indivíduos a ecossistemas. 4. ed. Porto Alegre: Artmed. 2007. 752 p.

BENEDITO, Evanilde. **Biologia e Ecologia de Vertebrados**. Rio de Janeiro: Roca, 2015. *E-book*. ISBN 978-85-277-2698-6. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/978-85-277-2698-6>.

COX, C. Barry; MOORE, Peter D.; LADLE, Richard J. **Biogeografia - Uma Abordagem Ecológica e Evolucionária**, 9ª edição. Rio de Janeiro: LTC, 2019. *E-book*. ISBN 9788521635802. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521635802>. Acesso em: 27 de Apr 2023.

Bibliografia complementar:

BRITO, Francisco. **Corredores ecológicos: uma estratégia integradora na gestão de ecossistemas**. Santa Catarina: Editora da UFSC, 2012. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/187610>

CAIN, Michael L.; BOWMAN, William D.; HACKER, Sally D. **Ecologia**. Porto Alegre: Artmed Editora, 2017. Disponível em: https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=ZtFCDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR1&dq=Ecologia+de+Ecossistemas&ots=5BQBhqXRZ2&sig=PN6gpCvu2pwgf_XhpeDcJZNFAI4&redir_esc=y#v=onepage&q=Ecologia%20de%20Ecossistemas&f=false

PINTO-COELHO, Ricardo M. **Fundamentos em ecologia**. Porto Alegre: ArtMed, 2000. *E-book*. ISBN 978-85-363-1097-8. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536310978>. Acesso em: 31 mai. 2023.

RELYEA, Rick. **A Economia da Natureza**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2021. *E-book*. ISBN 978-85-277-3762-3. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788527737623>.

SADAVA, David; HILLIS, David; HELLER, Craig et al. **Vida: a ciência da biologia evolução, diversidade e ecologia**. 2 v. Porto Alegre: ArtMed, 2019. *E-book*. ISBN 978-85-827-1568-0.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre
CAMPUS TARAUCÁ

Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582715680>. Acesso em: 31 mai. 2023.

Disciplina: Educação e Tecnologias

Pré-requisito:

Carga Horária: 45 horas

Semestre letivo: 5º Semestre

Ementa:

As Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) no processo de ensino-aprendizagem presencial ou a distância. As implicações do uso das TIC na Educação. Os critérios básicos para o emprego das novas tecnologias como ferramenta de apoio à educação. Novos perfis dos aprendizes e dos educadores em ambientes de aprendizagem baseados nas TIC. A alfabetização tecnológica de educadores e os softwares voltados para o ensino-aprendizagem.

Bibliografia Básica:

SANTOS, Fernando de Almeida; ORTIZ, Felipe Chibás. **Gestão da educação à distância:** comunicação, desafios e estratégias. Rio de Janeiro: Atlas, 2015. *E-book*. ISBN 978-85-224-9918-2. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522499182>.

KEARSLEY, Greg. **Educação on-line:** aprendendo e ensinando. São Paulo: Cengage Learning Brasil, 2012. *E-book*. ISBN 978-85-221-1330-9. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522113309>.

KENSKI, Vani Moreira. **Educação e tecnologias:** o novo ritmo da informação. 11. ed. Campinas: Papyrus, 2022.

Bibliografia complementar:

MATTAR, João. **Tutoria e interação em educação à distância.** São Paulo: Cengage Learning Brasil, 2012. *E-book*. ISBN 978-85-221-1263-0. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522112630>.

NAVARRO, Aidil Soares. **Interação e movimentos retóricos na educação à distância.** São Paulo: Blucher, 2018. *E-book*. ISBN 978-85-803-9369-9. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788580393699>.

ENAP. **Educação a distância em organizações públicas.** Mesa-redonda de pesquisa-ação. Brasília: ENAP, 2006. Disponível em: http://repositorio.enap.gov.br/bitstream/1/376/1/Livro_EAD.pdf. Acesso: 29 ago. 2018.

MORAN, José; MASETTO, Marcos; BEHRENS, Marilda. **Novas tecnologias e mediação pedagógica.** 9. ed. Campinas: Papyrus, 2021.

RANGEL, Mary; FREIRE, Wendel. **Educação com tecnologia:** texto, hipertexto e leitura. Rio de Janeiro: Wak, 2012.

Disciplina: Estágio Curricular Supervisionado I

Pré-requisito:

Carga Horária: 70 horas

Semestre letivo: 5º Semestre

Ementa:



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre
CAMPUS TARAUCÁ

Situações-problema na escola. O professor e as situações de conflitos. A organização escolar (funcionamento, estrutura etc.). Organização e elaboração do plano de observação. Desenvolvimento do plano. Seminário de apresentações, discussões e avaliações da atividade. Elaboração de atividades, planos e oficinas tendo como base as dificuldades presenciadas na escola.

Bibliografia Básica:

LIBÂNEO, José Carlos. **Didática**. São Paulo: Cortez, 2017. *E-book*. ISBN 978-85-249-2557-3. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788524925573>. Acesso em: 31 mai. 2023.

ZABALA, Antoni. **A prática educativa**. Porto Alegre: Penso, 1998. *E-book*. ISBN 978-85-842-9018-5. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788584290185>. Acesso em: 31 mai. 2023.

ZABALA, Antoni; ARNAU, Laia; COLOMER, Teresa et al. **Didática geral**. Porto Alegre: Penso, 2016. *E-book*. ISBN 978.85.842.9091.8. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788584290918>. Acesso em: 31 mai. 2023.

Bibliografia complementar:

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Resolução CNE/CEB nº 7/2010, de 14 de dezembro de 2010**. Fixa Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental de 9 (nove) anos. Brasília: Ministério da Educação, 2010. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=7246-rceb007-10&category_slug=dezembro-2010-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 14 jun. 2023.

HERNÁNDEZ, Fernando; VENTURA, Montserrat. **A organização do currículo por projetos de trabalho: o conhecimento é um caleidoscópio**. Porto Alegre: Penso, 2017. *E-book*. ISBN 978-85-842-9094-9. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788584290949>. Acesso em: 31 mai. 2023.

LUCKESI, Cipriano Carlos. **Avaliação em educação: questões epistemológicas e práticas**. São Paulo: Cortez Editora, 2022. *E-book*. ISBN 978-65-555-5252-2. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786555552522>. Acesso em: 31 mai. 2023.

SACRISTÁN, José Gimeno. **O currículo: uma reflexão sobre a prática**. Porto Alegre: Penso, 2017. *E-book*. ISBN 978-85-842-9192-2. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/978-85-842-9192-2>. Acesso em: 31 mai. 2023.

TOLEDO, Maria Elena Roman de Oliveira; OLIVEIRA, Simone Machado Kühn de. **Métodos e técnicas de ensino**. Porto Alegre: SAGAH, 2019. *E-book*. ISBN 978-85-950-2965-1. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595029651>. Acesso em: 31 mai. 2023.

Disciplina: Fundamentos da Psicologia da Educação

Pré-requisito: Sem pré-requisitos

Carga Horária: 45 horas

Semestre letivo: 5º semestre

Ementa:

A Psicologia na educação e na escola; Fatores determinantes do comportamento: as diversas abordagens; Psicologia do Desenvolvimento: aspectos cognitivo, social e afetivo da infância, adolescência e da idade adulta; Principais teorias de aprendizagem; Aprendizagem: mecanismos e suas dificuldades; Desvios de aprendizagem: caracterização e intervenção pedagógica; Sucesso, Fracasso, exclusão, motivação e desempenho escolar; Ajustamento Social e pessoal; Interação



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre
CAMPUS TARAUCÁ

professor/aluno/família: dinâmica da sala de aula e de processo de aprendizagem; A psicologia da educação frente ao racismo, discriminação, intolerância, preconceito, estereótipo, exotismo, relações de poder e conflitos no ambiente escolar.

Bibliografia Básica:

COLL, César; MARCHESI, Álvaro; PALACIOS, Jesús. **Desenvolvimento psicológico e educação: psicologia evolutiva. v.2.** Porto Alegre: ArtMed, 2016. *E-book*. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536307763>.

GAMEZ, Luciano. **Série educação: psicologia da educação.** Rio de Janeiro: LTC, 2013. *E-book*. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/978-85-216-2240-6>.

MYERS, David G.; DEWALL, C. Nathan. **Psicologia.** 11. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2017. *E-book*. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521634614>.

Bibliografia complementar:

BECKER, Fernando. **Educação e construção do conhecimento.** Porto Alegre: Penso, 2012. *E-book*. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788563899835>.

SANTRONCK, John W. **Psicologia educacional.** Porto Alegre: ArtMed, 2010. *E-book*. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788563308559>.

D'AUREA-TARDELI, Denise; PAULA, Fraulein Vidigal de. **Formadores da criança e do jovem: interfaces da comunidade escolar.** São Paulo: Cengage Learning Brasil. *E-book*. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522117987>.

COLETTA, Eliane Dalla; LIMA, Caroline Costa Nunes; CARVALHO, Carla Tatiana Flores et al. **Psicologia da educação.** Porto Alegre: SAGAH, 2018. *E-book*. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595025059>.

PERRENOUD, Philippe. **Desenvolver competências ou ensinar saberes?.** Porto Alegre: Penso, 2013. *E-book*. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788565848602>.

Disciplina: Zoologia dos Vertebrados

Pré-requisito:

Carga Horária: 60 horas

Semestre letivo: 5º Semestre

Ementa:

Estudos morfofisiológico, classificatório e sistemático dos protocordados e cordados com ênfase em: aspectos biológicos, ecológicos e evolutivos de peixes e anfíbios, répteis; espécies amazônicas e status de conservação. Estudo das principais características das aves e mamíferos relacionado com sua filogenia, sistemática, evolução, ecologia e comportamento. Caracterização das principais Ordens e Famílias dos grupos ocorrentes no Bioma Amazônico. Conservação dos grupos: identificação das espécies brasileiras (com ênfase nas ocorrentes no bioma Amazônico) ameaçadas de extinção e conhecimento dos Planos de Ação nacionais para a conservação de algumas espécies ameaçadas.

Bibliografia Básica:

BENEDITO, Evanilde. **Biologia e ecologia de vertebrados.** Rio de Janeiro: Roca, 2015. *E-book*. ISBN 978-85-277-2698-6. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/978-85-277-2698-6>.

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre
CAMPUS TARAUCÁ

POUGH, F. Harvey; HEISER, John B.; MCFARLAND, William N. **A vida dos vertebrados**. 4. ed. São Paulo: Atheneu, 2008.

KARDONG, Kenneth V. **Vertebrados - Anatomia Comparada, Função e Evolução**. Rio de Janeiro: Roca, 2016. *E-book*. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788527729697>.

Bibliografia complementar:

BENITES, Maristela; MAMEDE, Simone B. Mamíferos e aves como instrumentos de educação e conservação ambiental em corredores de biodiversidade do Cerrado, Brasil. **Mastozoologia neotropical**, v. 15, n. 2, p. 261-271, 2008. Disponível em: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?pid=S0327-93832008000200013&script=sci_abstract&tlng=pt

KLACZKO, Julia et al. **Atlas fotográfico de anatomia comparada de vertebrados: sistema esquelético e muscular**. Brasília: Universidade de Brasília, 2019. Disponível em: <http://www.realp.unb.br/jspui/handle/10482/35461>

STORER, T.J.; USINGER, R.L.; STEBBINS, R.S.; NYBAKKEN, J.W. **Zoologia geral**. 6. ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2002

MARGULIS, L.; SCHWARTZ, K.V. **Cinco reinos: um guia ilustrado dos filós da vida na terra**. 3 ed. Rio de Janeiro: Guanabara/Koogan, 2001.

PAPAVERO, N. **Fundamentos práticos de taxonomia zoológica**. São Paulo: UNESP, 2004.

EMENTAS SEXTO SEMESTRE

Disciplina: Atividades de extensão IV	
Pré-requisito:	
Carga Horária: 75 h	Semestre letivo: 6º Semestre
Ementa: Trabalhar temas atuais pertinentes à região ou de nível estadual e/ou federal relacionados ao curso por meio do desenvolvimento de atividades extensionistas a serem realizadas pelos próprios alunos, individualmente ou em grupo nas modalidades de programas, projetos, cursos, oficinas, ou eventos de extensão nas áreas diretamente relacionadas à Ciências Biológicas.	
Bibliografia Básica: OLIVEIRA, Irlane Maia de. Saberes que sabem à extensão universitária . Jundiaí: Paco e Littera (BVU), 2019. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/206615 . Acesso em: 31 mai. 2023. MUNDIM, Carina Maia de Castro. Práticas formativas na extensão universitária . Jundiaí: Paco e Littera (BVU), 2021. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/206264 . Acesso em: 31 mai. 2023. MELLO, Cleyson de Moraes. Curricularização da extensão universitária . 2. ed. Rio de Janeiro: Processo (BVU), 2022. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/198121 . Acesso em: 31 mai. 2023.	

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre

CAMPUS TARAUCÁ

Bibliografia complementar:

GONÇALVES, N. G.; QUIMELLI, G. A. S. **Princípios da extensão universitária:** contribuições para uma discussão necessária. Curitiba: CRV, 2020. 110 p.

MENEGUETTI, Naila Fernanda Pereira; DE SOUZA, Mariluce Paes. **Gestão, Inovação e Sustentabilidade em Organizações na Amazônia.** Rio Branco – Acre: Stricto Sensu Editora. 2019. Disponível em: <https://sseditora.com.br/wp-content/uploads/Gest%C3%A3o-Inova%C3%A7%C3%A3o-e-Sustentabilidade-em-Organiza%C3%A7%C3%B5es-na-Amaz%C3%B4nia.pdf>. Acesso em: 31 mai. 2023.

SANTOS, Paloma Marques dos; GOUW, Ana Maria Santos. Contribuições da curricularização da extensão na formação de professores. **Interfaces da Educação.** Paranaíba, v. 12, n.3 4, p. 922-946, 2021. Disponível em: <https://periodicosonline.uems.br/index.php/interfaces/article/view/5396/4478>. Acesso em: 21 jul. 2023.

SILVEIRA, Daniel da Silva; MORAES, Maritza Costa. **Formação de professores na extensão universitária:** contribuições e desafios a prática docente. Rio Grande: Ed. FURG, 2020. 7 v. Disponível em: https://ead-tec.furg.br/images/Metodos_Numericos_Computacionais_-_2012/Livros/ebook_final.pdf . Acesso em: 21 jul. 2023.

SOUZA, Gahelyka Agha Pantano; SANTOS, Bianca Martins; GHIDINI, André Ricardo. Experiências da extensão universitária na formação de professores de ciências. **Scientia Naturalis,** v. 1, n. 5, p. 130-139, 2019. Disponível em: <https://periodicos.ufac.br/index.php/SciNat/article/view/2667> . Acesso em: 21 jul. 2023.

Disciplina: Educação Inclusiva**Pré-requisito:** Sem pré-requisito**Carga Horária:** 45h**Semestre letivo:** 6º Semestre**Ementa:**

Diversidade e escola inclusiva. Legislação e Políticas Públicas de Educação Inclusiva no Brasil. Acessibilidade. Dificuldades de aprendizagem e necessidades educacionais específicas. Políticas Afirmativas e Educação. Educação e Diversidades: Educação Quilombola, Educação Indígena e Educação em Direitos Humanos.

Bibliografia Básica:

BARRETO, Maria Ângela de Oliveira Champion; BARRETO, Flávia de Oliveira Champion. **Educação inclusiva.** São Paulo: Érica, 2014. *E-book*. ISBN 978-85-365-1023-1. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536510231>.

BRITO, Djalma Mandu de. **Fundamentos Pedagógicos para o trabalho com portadores de necessidades educativas especiais (FPTPNE).** São Paulo: Cengage Learning Brasil, 2015. *E-book*. ISBN 9788522122592. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/978-85-221-2259-2>.

D'AUREATARDELI, Denise; PAULA, Fraulein Vidigal de. **O Cotidiano da Escola:** as novas demandas educacionais. São Paulo: Cengage Learning Brasil, 2012. *E-book*. ISBN 978-85-221-1269-2. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522112692>.

Bibliografia complementar:

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre
CAMPUS TARAUCÁ

SILVA, Michela Carvalho da. **Educação inclusiva**. Porto Alegre: SER - SAGAH, 2017. *E-book*. ISBN 978-85-950-2035-1. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595020351>.

AMARAL, Alison Vanessa M.; MARINHO, Regiane Reis; FATORELLI, Raquel et al. **Intervenções em sala de aula: estratégias e manejo**. Barueri: Manole, 2023. *E-book*. ISBN 978-65-557-6685-1. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786555766851>.

DINIZ, Margareth. **Inclusão de pessoas com deficiência e/ou necessidades específicas: avanços e desafios**. São Paulo: Autêntica Editora, 2012. *E-book*. ISBN 978-85-653-8154-3. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788565381543>.

LOURENÇO, Érika. **Conceitos e práticas para refletir sobre a educação inclusiva**. São Paulo: Autêntica, 2010. *E-book*. ISBN 978-85-821-7894-2. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582178942>.

BOTELHO, Paula. **Linguagem e letramento na educação dos surdos: ideologias e práticas pedagógicas**. São Paulo: Autêntica, 2007. *E-book*. ISBN 978-85-821-7931-4. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582179314>.

Disciplina: Estágio Curricular Supervisionado II**Pré-requisito:****Carga Horária:** 90h**Semestre letivo:** 6º Semestre**Ementa:**

Postura do professor. (In)disciplina na sala de aula e na escola. Estagiário e escola: relações. Concepções sobre estágio. A legislação de estágio no Brasil. A importância da escrita, narrativas no Semestre de estágio para discussão de crenças e concepções. Socialização de vivências;

Bibliografia Básica:

LIBÂNEO, José Carlos. **Didática**. São Paulo: Cortez, 2017. *E-book*. ISBN 9788524925573. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788524925573>>. Acesso em: 31 mai. 2023.

ZABALA, Antoni. **A Prática educativa**. Porto Alegre: Penso, 1998. *E-book*. ISBN 9788584290185. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788584290185>>. Acesso em: 31 mai. 2023.

ZABALA, Antoni; ARNAU, Laia; COLOMER, Teresa et al. **Didática geral**. Porto Alegre: Penso, 2016. *E-book*. ISBN 9788584290918. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788584290918>>. Acesso em: 31 mai. 2023.

Bibliografia complementar:

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Resolução CNE/CEB nº 7/2010, de 14 de dezembro de 2010**. Fixa Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental de 9 (nove) anos. Brasília: Ministério da Educação, 2010. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=7246-rceb007-10&category_slug=dezembro-2010-pdf&Itemid=30192>. Acesso em: 14 jun. 2023.

HERNÁNDEZ, Fernando; VENTURA, Montserrat. **A organização do currículo por projetos de trabalho: o conhecimento é um caleidoscópio**. Porto Alegre: Penso, 2017. *E-book*. ISBN

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre
CAMPUS TARAUCÁ

9788584290949. Disponível em:
<<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788584290949>>. Acesso em: 31 mai. 2023.

LUCKESI, Cipriano Carlos. **Avaliação em educação: questões epistemológicas e práticas.** São Paulo: Cortez, 2022. *E-book*. ISBN 9786555552522. Disponível em:
<<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786555552522>>. Acesso em: 31 mai. 2023.

SACRISTÁN, José Gimeno. **O currículo: uma reflexão sobre a prática.** Porto Alegre: Penso, 2017. *E-book*. ISBN 9788584291922. Disponível em:
<<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788584291922>>. Acesso em: 31 mai. 2023.

TOLEDO, Maria Elena Roman de Oliveira; OLIVEIRA, Simone Machado Kühn de. **Métodos e técnicas de ensino.** Porto Alegre: SAGAH, 2019. *E-book*. ISBN 9788595029651. Disponível em:
<<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595029651>>. Acesso em: 31 mai. 2023.

Disciplina: Estágio e pesquisa**Pré-requisito:** Metodologia Científica**Carga Horária EaD:** 45 horas**Semestre letivo:** 6º Semestre**Ementa:**

A produção do projeto de pesquisa na prática vivenciada durante o curso: a escolha do tema, o problema de pesquisa, a construção de hipóteses, a classificação, os delineamentos de pesquisa, o cronograma e o custo do projeto. Leitura e discussão crítica de artigos e Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC) nas áreas de Licenciatura em Ciências Biológicas.

Bibliografia Básica:

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa.** Rio de Janeiro: Atlas, 2022. *E-book*. ISBN 9786559771653. Disponível em:
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786559771653>.

LAKATOS, Eva Maria. **Metodologia do trabalho científico.** Rio de Janeiro: Atlas, 2021. *E-book*. ISBN 9788597026559. Disponível em:
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597026559>.

VOLPATO, Gilson Luiz. **Bases teóricas para redação científica: por que seu artigo foi negado?** São Paulo: UNESP, 2007.

Bibliografia complementar:

DINIZ-PEREIRA, Júlio Emílio; ZEICHNER, Kenneth M. **A pesquisa na formação e no trabalho docente.** São Paulo: Autêntica, 2017.

FERREIRA, Ilane Cavalcante; HENRIQUE, Ana Lúcia Sarmento. A experiência da pesquisa na formação docente: unindo teoria à prática. **Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica**, v. 1, n. 12, p. 16-35, 2017. Disponível em:
<https://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/RBEPT/article/view/5730>

NEVES, Adriana Freitas; FERREIRA, Idelvone Mendes; PAULA, Maria Helena de et al. **Coletânea interdisciplinar em pesquisa, pós-graduação e inovação: estudos ambientais, território e movimentos sociais.** São Paulo: Editora Blucher, 2015. *E-book*. ISBN 978-85-803-9109-1. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788580391091>.

GONÇALVES, Hortência de Abreu. **Manual de projetos de pesquisa científica.** São

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre
CAMPUS TARAUCÁ

Paulo: Avercamp, 2007.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Técnicas de pesquisa**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2012.**Disciplina:** Evolução**Pré-requisito:****Carga Horária EaD:** 60 horas**Semestre letivo:** 6º semestre**Ementa:**

Histórico das teorias evolucionistas. Teoria darwinista de evolução. Teoria sintética da evolução. Evidências da evolução. Princípios de genética de populações. Genética evolutiva. Microevolução, especiação e macro evolução. Origem e evolução da vida na Terra. Síntese estendida: evolução molecular, biologia evolutiva do desenvolvimento (Evo-Devo). introdução à cladística; coevolução; macroevolução; evolução humana; biogeografia evolutiva.

Bibliografia Básica:

CORDEIRO, T. **Evolução biológica:** atualizações na linha do tempo da teoria da evolução. Curitiba: Intersaberes, 2020. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/185023>. Acesso em: 01 jun. 2023.

RIDLEY, Mark. **Evolução**. Porto Alegre: ArtMed, 2011. *E-book*. ISBN 978-85-363-0863-0. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536308630>. Acesso em: 10 abr. 2023.

SADAVA, David; HILLIS, David; HELLER, Craig et al. **Vida:** a ciência da biologia evolução, diversidade e ecologia. Porto Alegre: ArtMed, 2019. 2 v. *E-book*. ISBN 978-85-827-1568-0. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582715680>. Acesso em: 27 abr. 2023.

Bibliografia complementar:

SILVA, D. ; KURZAWA, F. ; PIETSCH, J.; FONTANELLI, R.; VEGA, C. **Paleontologia: evolução geológica e biológica da terra**. Curitiba: Intersaberes. 2021. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/191713>. Acesso em: 07 jun. 2023.

KARDONG, Kenneth V. **Vertebrados:** anatomia comparada, função e evolução. Rio de Janeiro: Roca, 2016. *E-book*. ISBN 978-85-277-2969-7. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788527729697>. Acesso em: 27 abr. 2023.

DARWIN, C. **Origem das espécies**. São Paulo: Martin Claret, 2004. Disponível em: <https://www.martinsfontespaulista.com.br/a-origem-das-especies-725238/p>. Acesso em: 06 jun. 2013

DE SILVA, Dhiego; CUNHA, Kurzawe, PIETSCH, Jennyfer; FONTANELLI, Raissa; VEGA, Cristina. **Paleontologia:** evolução geológica e biológica da terra. Curitiba: InterSaberes; 2021. Disponível em <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/191713>. Acesso: 07 jun. 2023.

STARR, Cecie; TAGGART, Ralph; EVERS, Christine et al. **Biologia:** unidade e diversidade da vida. São Paulo: Cengage Learning Brasil. 3 v. *E-book*. ISBN 978-85-221-1350-7. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522113507>. Acesso em: 27 abr. 2023.

Disciplina: Microbiologia e Imunologia

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre

CAMPUS TARAUCÁ

Pré-requisito: Biologia Celular	
Carga Horária: 60 horas	Semestre letivo: 6º Semestre
Ementa: História da Microbiologia. Princípios de microbiologia. Biologia de bactérias. Biologia de leveduras e fungos filamentosos. Biologia de vírus. Estudo da microbiologia ambiental. Micro-organismos como ferramentas na indústria e na pesquisa. Fundamentos de imunologia: imunidades celular e humoral. Interação entre o homem e os micro-organismos. Mecanismos de defesa do hospedeiro frente ao agente agressor. Comparação entre as respostas imunes de diferentes espécies de seres vivos.	
Bibliografia Básica: SALVATIERRA, Clabijo Mérida. Microbiologia . São Paulo: Érica, 2014. <i>E-book</i> . ISBN 978-85-365-3055-0. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536530550 . ABBAS, Abul K. Imunologia celular e molecular . Rio de Janeiro: GEN Guanabara Koogan, 2019. <i>E-book</i> . ISBN 978-85-951-5035-5. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595150355 ABBAS, Abul K.; LICHTMAN, Andrew H.; PILLAI, Shiv. Imunologia básica: funções e distúrbios do sistema imunológico . Rio de Janeiro: GEN Guanabara Koogan, 2021. <i>E-book</i> . ISBN 9788595158672. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595158672 .	
Bibliografia complementar: TAVARES, José Caetano. Microbiologia e farmacologia simplificada . Rio de Janeiro: Thieme Revinter, 2018. <i>E-book</i> . ISBN 978-85-546-5067-4. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788554650674 . BLACK, Jacquelyn G.; BLACK, Laura J. Microbiologia: fundamentos e perspectivas . Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2021. <i>E-book</i> . ISBN 978-85-277-3732-6. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788527737326 . VERMELHO, Alane Beatriz. Práticas de microbiologia . Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2019. <i>E-book</i> . ISBN 978-85-277-3557-5. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788527735575 . GOERING, Richard V. Mims. Microbiologia médica e imunologia . Rio de Janeiro: GEN Guanabara Koogan, 2020. <i>E-book</i> . ISBN 978-85-951-5705-7. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595157057 . RODRIGUES, Adriana D.; ROSSI, Camila B. de O. S.; CAROBELI, Lucimara R. et al. Citopatologia . Porto Alegre: SAGAH, 2022. <i>E-book</i> . ISBN 978-65-569-0304-0. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786556903040 .	

Disciplina: Políticas, Gestão e Organização da Educação	
Pré-requisito: Sem pré-requisito	
Carga Horária: 45 horas	Semestre letivo: 6º semestre
Ementa: As políticas públicas no âmbito nacional e estadual. A estruturação do sistema de ensino no Brasil. Fundamentos teóricos da Gestão educacional. A autonomia da escola e os mecanismos de participação coletiva na gestão escolar. Projeto Político Pedagógico da Escola. Organização da educação básica no Brasil. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - Lei 9394/96. Diretrizes	

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre

CAMPUS TARAUCÁ

Curriculares Nacionais para as diferentes etapas e modalidades da Educação Básica. Base Nacional Comum Curricular. Formação de professores.

Bibliografia Básica:

LIBÂNEO, José Carlos. **Organização e gestão da escola:** teoria e prática. Goiânia: Alternativa, 2001.

LIMA, Caroline C. N.; BES, Pablo; NUNES, Alex R. et al. **Políticas públicas e educação.** Porto Alegre: SER - SAGAH, 2019. *E-book*. ISBN 9788595027503. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595027503>>. Acesso em: 31 mai. 2023.

SAVIANI, Dermeval. **Educação brasileira:** estrutura e sistema. Campinas: Autores Associados, 2018. *E-book*. ISBN 9788574964218. Disponível em: <<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/185807>>. Acesso em: 31 mai. 2023.

Bibliografia complementar:

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Resolução CNE/CEB nº 4/2010, de 13 de julho de 2010.** Define Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica. Brasília: Ministério da Educação, 2010. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=6704-rceb004-10-1&category_slug=setembro-2010-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 14 jun. 2023.

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996.** Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, DF: Presidência da República, 1996. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm>. Acesso em: 14 jun. 2023.

LÜCK, Heloísa. **Liderança em gestão escolar.** 9. ed. Petrópolis: Vozes, 2014. (Série Cadernos de gestão). *E-book*. ISBN 9788532636201. Disponível em: <<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/114666>>. Acesso em: 14 jun. 2023.

SANTOS, Márcia Pereira dos; PAULA, Maria Helena de Peres; MARTINES, Selma. **Educação e formação de professores:** concepções, políticas e práticas. São Paulo: Blucher, 2017. *E-book*. ISBN 9788580392258. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788580392258>>. Acesso em: 31 mai. 2023.

VEIGA, Ilma Passos Alencastro; SILVA, Edileuza Fernandes da Silva (orgs.). **Da LDB à BNCC.** Campinas: Papyrus, 2018. *E-book*. ISBN 9788544903117. Disponível em: <<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/168183>>. Acesso em: 14 jun. 2023.

EMENTAS SÉTIMO SEMESTRE

Disciplina: Atividades de extensão V**Pré-requisito:****Carga Horária:** 75 h**Semestre letivo:** 7º Semestre**Ementa:**

Conclusão dos trabalhos e temas atuais pertinentes à região ou de nível estadual e/ou federal relacionados ao curso por meio do desenvolvimento de atividades extensionistas a serem realizadas

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre
CAMPUS TARAUCÁ

pelos próprios alunos, individualmente ou em grupo nas modalidades de programas, projetos, cursos, oficinas, ou eventos de extensão nas áreas diretamente relacionadas à Ciências Biológicas.

Bibliografia Básica:

OLIVEIRA, Irlane Maia de. **Saberes que sabem à extensão universitária**. Jundiaí: Paco e Littera (BVU), 2019. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/206615>. Acesso em: 31 mai. 2023.

MUNDIM, Carina Maia de Castro. **Práticas formativas na extensão universitária**. Jundiaí: Paco e Littera (BVU), 2021. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/206264>. Acesso em: 31 mai. 2023.

MELLO, Cleyson de Moraes. **Curricularização da extensão universitária**. 2. ed. Rio de Janeiro: Processo (BVU), 2022. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/198121>. Acesso em: 31 mai. 2023.

Bibliografia complementar:

GONÇALVES, N. G.; QUIMELLI, G. A. S. **Princípios da extensão universitária**: contribuições para uma discussão necessária. Curitiba: CRV, 2020. 110 p.

MENEGUETTI, Naila Fernanda Pereira; DE SOUZA, Mariluce Paes. **Gestão, Inovação e Sustentabilidade em Organizações na Amazônia**. Rio Branco – Acre: Stricto Sensu Editora. 2019. Disponível em: <https://sseditora.com.br/wp-content/uploads/Gest%C3%A3o-Inova%C3%A7%C3%A3o-e-Sustentabilidade-em-Organiza%C3%A7%C3%B5es-na-Amaz%C3%B4nia.pdf>. Acesso em: 31 mai. 2023.

SANTOS, Paloma Marques dos; GOUW, Ana Maria Santos. **Contribuições da curricularização da extensão na formação de professores**. Interfaces da Educação, Paranaíba, v. 12, n.3 4, p. 922-946, 2021. Disponível em: <https://periodicosonline.uems.br/index.php/interfaces/article/view/5396/4478> . Acesso em: 21 jul. 2023.

SILVEIRA, Daniel da Silva; MORAES, Maritza Costa. **Formação de professores na extensão universitária: contribuições e desafios a prática docente**. Rio Grande: Ed. FURG, v. 7, 2020. Disponível em: https://ead-tec.furg.br/images/Metodos_Numericos_Computacionais_-_2012/Livros/ebook_final.pdf . Acesso em: 21 jul. 2023.

SOUZA, Gahelyka Aghta Pantano; SANTOS, Bianca Martins; GHIDINI, André Ricardo. Experiências da extensão universitária na formação de professores de ciências. **Scientia Naturalis**, v. 1, n. 5, p. 130-139, 2019. Disponível em: <https://periodicos.ufac.br/index.php/SciNat/article/view/2667> . Acesso em: 21 jul. 2023.

Disciplina: Conservação e Manejo da Biodiversidade**Pré-requisito:****Carga Horária:** 60h**Semestre letivo:** 7º Semestre**Ementa:**

Biologia da conservação e seu papel no manejo e conservação da biodiversidade. Ameaças à biodiversidade e extinção de espécies. Perda, descaracterização e fragmentação de habitats. Degradação de recursos naturais. A valoração da biodiversidade. Manejo e conservação de espécies,

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre
CAMPUS TARAUCÁ

populações, comunidades e ecossistemas. Noções de desenvolvimento sustentável. Política Nacional de Educação Ambiental (Lei nº. 9.795/1999).

Bibliografia Básica:

CULLEN JR, L.; RUDRAN, R.; VALLADARES-PÁDUA, C. **Métodos de estudos em biologia da conservação e manejo da vida silvestre**. 2. ed. Paraná: UFPR, 2006. Disponível em: <https://books.google.com.br/books/about/M%C3%A9todos_de_estudos_em_biologia_da_conse.html?id=THUfAQAAIAAJ&redir_esc=y>. Acesso em: 31 mai. 2023.

PRIMACK, R. B.; RODRIGUES, E. **Biologia da conservação**. Londrina: Planta, 2001. Disponível em: <https://books.google.com.br/books/about/Biologia_da_conserva%C3%A7%C3%A3o.html?id=BksWAAAACAAJ&redir_esc=y>. Acesso em: 31 mai. 2023.

DIAS, Reinaldo. **Sustentabilidade: origem e fundamentos; educação e governança global; modelo de desenvolvimento**. Rio de Janeiro: Atlas, 2015. *E-book*. ISBN 9788522499205. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522499205>.

Bibliografia complementar:

FRANCO, José Luiz de Andrade. O conceito de biodiversidade e a história da biologia da conservação: da preservação da wilderness à conservação da biodiversidade. **História (São Paulo)**, v. 32, p. 21-48, 2013. Disponível em: <https://rnp-primo.hosted.exlibrisgroup.com/permalink/f/vsvpiv/TN_cdi_doaj_primary_oai_doaj_org_article_74b01870a6a64f4ab8591aac00d35467>. Acesso em: 31 mai. 2023.

LEIVAS, Fernando Willyan Trevisan, and Eduardo CARNEIRO. "**Utilizando Os Hexápodes (Arthropoda, Hexapoda) Como Bioindicadores Na Biologia Da Conservação: Avanços E Perspectivas**." Estudos De Biologia 34.83 (2012): Estudos De Biologia, 2012, Vol.34 (83). Disponível em: <<https://www-periodicos-capes-gov-br.ez362.periodicos.capes.gov.br/index.php/buscaador-primo.html>>. Acesso em: 31 mai. 2023.

VERCILLO, Ugo Eichler; MARTINS, Ana Carolina Moreira; DALMOLIN, Caren Cristina; DE ARAÚJO, et.al. 2022. **Espécies da fauna silvestre ameaçadas de extinção no Brasil: os planos de ação nacionais e suas contribuições para as metas globais de biodiversidade**. 59, Desenvolvimento e meio ambiente, 2022, Vol.59. Disponível em: <https://rnp-primo.hosted.exlibrisgroup.com/permalink/f/vsvpiv/TN_cdi_doaj_primary_oai_doaj_org_article_bebbd22cb68454896a5fe6d518f4aad>. Acesso em: 31 mai. 2023.

Disciplina: Estágio Curricular Supervisionado III**Pré-requisito:** Sem pré-requisito**Carga Horária:** 120h**Semestre letivo:** 7º Semestre**Ementa:**

Formação de professores de biologia tendências e perspectivas. O Ensino Médio no Brasil. A relação entre escola e estagiário. Organização e elaboração do plano de observação. Desenvolvimento do plano. Seminário de apresentações, discussões e avaliações da atividade. Elaboração de atividades, planos e oficinas tendo como base as dificuldades presenciadas na escola.

Bibliografia Básica:

LIBÂNEO, José Carlos. **Didática**. São Paulo: Cortez Editora, 2017. *E-book*. ISBN 9788524925573. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788524925573>>. Acesso em: 31 mai. 2023.

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre
CAMPUS TARAUCÁ

ZABALA, Antoni. **A Prática educativa**. Porto Alegre: Penso, 1998. *E-book*. ISBN 9788584290185. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788584290185>>. Acesso em: 31 mai. 2023.

ZABALA, Antoni; ARNAU, Laia; COLOMER, Teresa et al. **Didática geral**. Porto Alegre: Penso, 2016. *E-book*. ISBN 9788584290918. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788584290918>>. Acesso em: 31 mai. 2023.

Bibliografia complementar:

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Resolução CNE/CEB nº 7/2010, de 14 de dezembro de 2010**. Fixa Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental de 9 (nove) anos. Brasília: Ministério da Educação, 2010. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=7246-rceb007-10&category_slug=dezembro-2010-pdf&Itemid=30192>. Acesso em: 14 de jun. 2023.

HERNÁNDEZ, Fernando; VENTURA, Montserrat. **A organização do currículo por projetos de trabalho: o conhecimento é um caleidoscópio**. Porto Alegre: Penso, 2017. *E-book*. ISBN 9788584290949. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788584290949>>. Acesso em: 31 mai. 2023.

LUCKESI, Cipriano Carlos. **Avaliação em educação: questões epistemológicas e práticas**. São Paulo: Cortez Editora, 2022. *E-book*. ISBN 9786555552522. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786555552522>>. Acesso em: 31 mai. 2023.

SACRISTÁN, José Gimeno. **O currículo: uma reflexão sobre a prática**. Porto Alegre: Penso, 2017. *E-book*. ISBN 9788584291922. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788584291922>>. Acesso em: 31 mai. 2023.

TOLEDO, Maria Elena Roman de Oliveira; OLIVEIRA, Simone Machado Kühn de. **Métodos e técnicas de ensino**. Porto Alegre: SAGAH, 2019. *E-book*. ISBN 9788595029651. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595029651>>. Acesso em: 31 mai. 2023.

Disciplina: Fisiologia humana**Pré-requisito:** Sem pré-requisitos**Carga Horária:** 60 horas**Semestre letivo:** 7º Semestre**Ementa:**

Estudo das funções fisiológicas abordando suas relações e/ou integração entre os sistemas fisiológicos: Cardiovascular, respiratório, esquelético, muscular, imunológico, nervoso, sensorial, endócrino, excretor, urinário, reprodutor, linfático e tegumentar.

Bibliografia Básica:

MARTINI, Frederic H. *et al.* **Anatomia e fisiologia humana: uma abordagem visual**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2015. / <<https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/22450/pdf/0?code=/908d0a3crVmmWfxaJZ8ERvKkgvZZ1JPKpZInuUcG3M3dk1LIaxAT4b7/74OnYCUHAREPYFy82RMTanRN8zgRQ==>>

TORTORA, Gerard J.; DERRICKSON, Bryan. **Princípios de anatomia e fisiologia**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016. *E-book*. ISBN 978-85-277-2886-7. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788527728867>>.

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre
CAMPUS TARAUCÁ

MAURER, Martin H. **Fisiologia humana ilustrada**. Barueri: Manole, 2014. *E-book*. ISBN 978-85-204-4950-9. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788520449509>.

Bibliografia complementar:

HEIDEGGER, Wolf. **Atlas de anatomia humana**, 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006. *E-book*. ISBN 978-85-277-2162-2. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/978-85-277-2162-2>.

FOX, Stuart Ira. **Fisiologia humana**. Barueri: Manole, 2007. *E-book*. ISBN 978-85-204-4990-5. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788520449905>.

SHERWOOD, Lauralee. **Fisiologia humana: das células aos sistemas**. São Paulo: Cengage Learning Brasil, 2010. *E-book*. ISBN 978-85-221-2648-4. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522126484>.

BORGES, Beatriz Essenfelder. **Fisiologia endócrina do metabolismo**. Curitiba: Contentus, 2021. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/197326/pdf/0?code=fP8TUL+uVTonFygIZCJ5IdM4+xCQDmDp7SUh2tzhvpOnseFpFRQAqwthKI+kILO6cJ+Nyzf+rN10le0tA7c/lw==>.

GARCIA, Erick Doner Santos de Abreu. **Ensino de fisiologia do sistema cardiovascular e do sistema respiratório**. Curitiba: Contentus, 2021. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/193268/pdf/0?code=wiNHu3/UqHbFddkPfHt1bZNR53w4zJ4Or9HukERqvwgbSDcpEW6Mv26HCB4IkDXBeVcHsBvmygv6gjqIjAykGg==>.

Disciplina: Libras**Pré-requisito:** Sem pré-requisito**Carga Horária EaD:** 60h**Semestre letivo:** 7º Semestre**Ementa:**

Utilização instrumental da Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS), e seu uso em contextos reais de comunicação com a pessoa surda. Conhecimento acerca dos universais linguísticos, culturais e da gramática da Libras. Fundamentos legais do ensino e acessibilidade da Libras. Libras como língua natural e Língua Portuguesa como segunda língua para surdos.

Bibliografia Básica:

CAPOVILLA, Fernando César. **Dicionário da língua de sinais do Brasil: a Libras em suas mãos**. São Paulo: Edusp, 2017. 3 v.

MARTINS, Vanessa Regin de Oliveira. **Libras: aspectos fundamentais**. Curitiba: InterSaberes, 2019. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/169745/pdf/0?code=wTE2o3aYwmjPDDQfr7xoEgBKKfaFGeu6z127/QOJgGWf354Zz7OBgqk7dUky39HoEenYZOsTk6KP2tw6Oo4cLQ==>

SANTANA, Ana Paula, 1968. **Surdez e linguagem: aspectos e implicações neurolinguísticas**. 5. ed. São Paulo: Summus, 2015. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/177963/epub/0?code=OiIkz3LU357mj8WvPw/3AMUJ7D2naIzwr9tszXhNziKZWRhA5UbTMnml8/PY2ZBc9/ubcbkToGNRD38eFi bMUA==>

Bibliografia complementar:

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre
CAMPUS TARAUCÁ

BOEIRA, Elisama Rode. **O surdo e o intérprete de Libras**: histórias e vivências que se entrelaçam. Curitiba: Appris, 2022.

BAGGIO, Maria Auxiliadora. **Libras**. Curitiba: Intersaberes, 2017. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/129456/pdf/0?code=tnYCIImYER75bws2aqTSzW6KfIKSFqnG3wITeO15I/ewok39sS2TYD2Qo9KhX4D/ci5IC20HNZQDj8FQZVbm9pg=>

MARTINS, Vanessa Regin de Oliveira. **Libras**: aspectos fundamentais. Curitiba: InterSaberes, 2019. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/169745/pdf/0?code=wTE2o3aYwmjPDDQfr7xoEgBKKfaFGeu6z127/QOJgGWf354Zz7OBgqk7dUky39HoEenYZOsTk6KP2tw6Oo4cLQ==>

SANTANA, Ana Paula, 1968. **Surdez e linguagem**: aspectos e Implicações neurolinguísticas. 5. ed. São Paulo: Summus, 2015. Disponível: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/177963/epub/0?code=OiIkz3LU357mj8WvPw/3AMUJ7D2naIZwR9tszXhNziKZWRhA5UbTMnml8/PY2ZBc9/ubcbkToGNRD38eFibMUA==>

STROBEL, Karin. **As imagens do outro sobre a cultura surda**. Santa Catarina: editora da UFSC, 2016.

EMENTAS OITAVO SEMESTRE

Disciplina: Estágio Curricular Supervisionado IV	
Pré-requisito:	
Carga Horária: 120h	Semestre letivo: 8º Semestre
Ementa: Planejamento de atividades pedagógicas, regência de classe no Ensino Médio, nas diferentes modalidades. Análise e discussão da ação docente. Relatório de estágio.	
Bibliografia Básica: LIBÂNEO, José Carlos. Didática . São Paulo: Cortez Editora, 2017. <i>E-book</i> . ISBN 9788524925573. Disponível em: < https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788524925573 >. Acesso em: 31 mai. 2023. ZABALA, Antoni. A prática educativa . Porto Alegre: Penso, 1998. <i>E-book</i> . ISBN 9788584290185. Disponível em: < https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788584290185 >. Acesso em: 31 mai. 2023. ZABALA, Antoni; ARNAU, Laia; COLOMER, Teresa et al. Didática geral . Porto Alegre: Penso, 2016. <i>E-book</i> . ISBN 9788584290918. Disponível em: < https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788584290918 >. Acesso em: 31 mai. 2023.	
Bibliografia complementar: BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Resolução CNE/CEB nº 4/2010, de 13 de julho de 2010 . Define Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica. Brasília: Ministério da Educação, 2010. Disponível em:	

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre
CAMPUS TARAUCÁ

http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=6704-rceb004-10-1&category_slug=setembro-2010-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 14 jun. 2023.

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, DF: Presidência da República, 1996. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm>. Acesso em: 14 jun. 2023.

LÜCK, Heloísa. **Liderança em gestão escolar**. 9 ed. Petrópolis: Vozes, 2014. (Série Cadernos de gestão). *E-book*. ISBN 9788532636201. Disponível em: <<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/114666>>. Acesso em: 14 jun. 2023.

SANTOS, Márcia Pereira dos; PAULA, Maria Helena de Peres; MARTINES, Selma. **Educação e formação de professores: concepções, políticas e práticas**. São Paulo: Editora Blucher, 2017. *E-book*. ISBN 9788580392258. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788580392258>>. Acesso em: 31 mai. 2023.

VEIGA, Ilma Passos Alencastro; SILVA, Edileuza Fernandes da Silva (orgs.). **Da LDB à BNCC**. Campinas, SP: Papirus, 2018. *E-book*. ISBN 9788544903117. Disponível em: <<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/168183>>. Acesso em: 31 mai. 2023.

Disciplina: Paleontologia**Pré-requisito:** Sem pré-requisito**Carga Horária EaD:** 45h**Semestre letivo:** 8º Semestre**Ementa:**

Paleontologia - Introdução à Paleontologia. Tafonomia: processos e ambientes de fossilização. Fossildiagênese. Uso estratigráfico dos fósseis e tempo geológico. Extinções. Icnofósseis. Estromatólitos. Âmbar. Fósseis químicos. Paleobiogeografia. Biogeografia evolutiva.

Bibliografia Básica:

CARVALHO, I. S. **Paleontologia: conceitos e métodos**. Rio de Janeiro: Interciência, 2010. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/49835>. Acesso 07 jun. 2023.

CARVALHO, I. S. **Paleontologia: microfósseis e paleoinvertebrados**. Rio de Janeiro: Interciência, 2011. 2 v. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/49836>. Acesso: 07 jun. 2023.

CARVALHO, I. S. **Paleontologia: paleovertebrados e paleobotânica**. Rio de Janeiro: Interciência, 2011. 2 v. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/49837>. Acesso 07 jun. 2023.

Bibliografia complementar:

CARVALHO, Claudio J. B. de; ALMEIDA, Eduardo A. B. **Biogeografia da América do Sul: análise de tempo, espaço e forma**. 2. ed. Rio de Janeiro: Roca, 2016. *E-book*. ISBN 9788527729093. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788527729093>.

CORECCO, Leonardo. **Paleontologia do Brasil: paleoecologia e paleoambientes**. Rio de Janeiro, 2022. Editora Interciência; disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/20544>. Acesso em: 07 jun. 2023.

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre
CAMPUS TARAUCÁ

DE SILVA, Dhiego; CUNHA, Kurzawe, PIETSCH, Jennyfer; FONTANELL, Raissa; VEGA, Cristina. **Paleontologia: evolução geológica e biológica da terra**. Curitiba: InterSaberes, 2021. Disponível em <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/191713>. Acesso: 07 jun. 2023.

RIDLEY, Mark. **Evolução**. Porto Alegre: ArtMed, 2011. *E-book*. ISBN 9788536308630. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536308630>.

SALGADO-LABOURIAU, M. L. **História ecológica da Terra**. São Paulo: Ed. Edgard Blucher. 1994. 307p. Disponíveis em <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/176476>. Acesso 07 jun. 2023.

Disciplina: Profissão Docente: Identidade, Carreira e Desenvolvimento Profissional**Pré-requisito:** Sem pré-requisito**Carga Horária:** 60h**Semestre letivo:** 8º Semestre**Ementa:**

A construção da identidade profissional: relações de gênero, classe e as representações socioculturais da profissão. Profissionalização, choque de realidade e socialização profissional. O magistério como carreira: acesso e progressão. Absenteísmo e mal-estar docente.

Bibliografia Básica:

ALARCÃO, Isabel. **Professores reflexivos em uma escola reflexiva. v.8. (Coleção questões da nossa época)**. São Paulo: Cortez Editora, 2022. *E-book*. ISBN 978-65-555-5318-5. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786555553185>>. Acesso em: 31 mai. 2023.

IMBERNÓN, Francisco. **Formação docente e profissional: formar-se para a mudança e a incerteza. v.14. (Coleção questões da nossa época)**. São Paulo: Cortez Editora, 2022. *E-book*. ISBN 978-65-555-5253-9. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786555552539>>. Acesso em: 31 mai. 2023.

PIMENTA, Selma Garrido; SEVERO, José Leonardo Rolim de Lima. **Pedagogia: teoria, formação, profissão**. São Paulo: Cortez Editora, 2021. *E-book*. ISBN 978-65-555-5275-1. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786555552751>>. Acesso em: 31 de Mai 2023.

Bibliografia complementar:

ALMEIDA, Nádia Josiane Rockenback de; BARRETO, Flávio Chame. **Educação escolar: evolução histórica, teorias, práticas docentes e reflexões**. São Paulo: Érica, 2014. *E-book*. ISBN 978-85-365-2222-7. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536522227>>. Acesso em: 31 mai. 2023.

PIMENTA, Selma Garrido; GHEDIN, Evandro. **Professor reflexivo no Brasil: gênese e crítica de um conceito**. São Paulo: Cortez, 2022. *E-book*. ISBN 9786555553178. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786555553178>>. Acesso em: 31 mai. 2023.

LIBÂNEO, José Carlos. **Pedagogia e pedagogos, para quê?**. São Paulo: Cortez Editora, 2022. *E-book*. ISBN 9786555553062. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786555553062>>. Acesso em: 31 mai. 2023.

LUCKESI, Cipriano Carlos. **Avaliação da aprendizagem escolar: estudo e proposições**. São Paulo: Cortez, 2013. *E-book*. ISBN 9788524921063. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788524921063>>. Acesso em: 31 mai. 2023.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre
CAMPUS TARAUCÁ

VASCONCELLOS, Celso dos Santos. **Indisciplina e disciplina escolar: fundamentos para o trabalho docente.** (Coleção docência em formação. Série problemáticas transversais). São Paulo: Cortez, 2022. *E-book*. ISBN 9786555553161. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786555553161>>. Acesso em: 31 mai. 2023.

Disciplina: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)

Pré-requisito: Estágio e pesquisa

Carga Horária: 45h

Semestre letivo: 8º Semestre

Ementa:

Regulamentação de desenvolvimento do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC). Linhas de pesquisa na área de Ciências Biológicas. Integralização do Trabalho de Conclusão de Curso. Formatação do TCC. Encaminhamentos relacionados à banca avaliadora. Organização do Cronograma de defesas. Formas de apresentação do TCC.

Bibliografia Básica:

NOGUEIRA, Daniel Ramos; LEAL, Edvalda Araújo; NOVA, Silvia Pereira de Castro Casa et al. **Trabalho de conclusão de curso (TCC): uma abordagem leve, divertida e prática.** São Paulo: Saraiva Uni, 2020. *E-book*. ISBN 9788571440708. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788571440708>.

NEVES, Adriana Freitas; FERREIRA, Idelvone Mendes; PAULA, Maria Helena de et al. **Coletânea interdisciplinar em pesquisa, pós-graduação e inovação: território e movimentos sociais.** São Paulo: Editora Blucher, 2015. 1 v. *E-book*. ISBN 9788580391091. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788580391091>.

VOLPATO, Gilson Luiz. **Bases teóricas para redação científica: por que seu artigo foi negado?.** São Paulo: UNESP, 2007.

Bibliografia complementar:

FERREIRA, Ilane Cavalcante; HENRIQUE, Ana Lúcia Sarmento. A experiência da pesquisa na formação docente: unindo teoria à prática. **Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica**, v. 1, n. 12, p. 16-35, 2017. Disponível em: <https://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/RBEPT/article/view/5730>

DINIZ-PEREIRA, Júlio Emílio; ZEICHNER, Kenneth M. **A pesquisa na formação e no trabalho docente.** São Paulo: Autêntica, 2017.

DINIZ-PEREIRA, Júlio Emílio. A construção do campo da pesquisa sobre formação de professores. **Revista da FAAEBA: Educação e Contemporaneidade**, p. 145-154, 2013. Disponível em: http://educa.fcc.org.br/scielo.php?pid=S0104-70432013000200013&script=sci_abstract&tlng=en

HEATH, O. V. S. **A estatística na pesquisa científica.** São Paulo: EDUSP, 1981.

MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. **Técnica de pesquisa.** 4 ed. São Paulo: Atlas, 1999.

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre
CAMPUS TARAUCÁ

EMENTAS DISCIPLINAS OPTATIVAS

Disciplina: Animais de interesse na saúde	
Pré-requisito: Sem pré-requisito	
Carga Horária: 45h	Semestre letivo:
Ementa: Animais de interesse na saúde que podem causar envenenamento (passivo ou ativo), injúrias traumáticas e transmitirem doenças. Aborda aspectos da bioecologia das espécies de vários grupos zoológicos (cnidários, artrópodes, equinodermos, moluscos, peixes, anfíbios, répteis e mamíferos) e sua importância em eventos de acidentes e injúrias, aprofundando mais e correlacionando essas informações com o que é ensinado sobre estes animais nas disciplinas de zoologia. Apresenta subsídios para o futuro professor trabalhar com mais informações no ensino básico sobre os cuidados preventivos e de primeiros socorros, compreendendo melhor o contexto e circunstâncias dos acidentes.	
Bibliografia Básica: MARTINS, Herlon Saraiva; NETO, Rodrigo Antonio Brandão; NETO, Augusto Scalabrini et al. Emergências clínicas: abordagem prática. Barueri: Manole, 2015. <i>E-book</i> . ISBN 9788520446980. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788520446980 . Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Guia de vigilância epidemiológica . 7. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2009. 816 p. Disponível em: https://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_vigilancia_epidemiologica_7ed.pdf . Acesso em: 06 jun. 2023. BRASIL. [Ministério da Saúde – Fundação Nacional de Saúde]. Manual de diagnóstico e tratamento de acidentes por animais peçonhentos . 2. ed. - Brasília: Fundação Nacional de Saúde, 2001. Disponível em: https://www.icict.fiocruz.br/sites/www.icict.fiocruz.br/files/Manual-de-Diagnostico-e-Tratamento-de-Acidentes-por-Animais-Pe--onhentos.pdf . Acesso em: 6 de jun. 2023.	
Bibliografia complementar: ROTHMAN, Kenneth; GREENLAND, Sander; LASH, Timothy. Epidemiologia moderna . Porto Alegre: ArtMed, 2011. <i>E-book</i> . ISBN 9788536325880. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536325880 . FLETCHER, Grant S. Epidemiologia Clínica: Elementos Essenciais . Porto Alegre: ArtMed, 2021. <i>E-book</i> . ISBN 9786558820161. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786558820161 . BERNARDE, Paulo Sérgio. Serpentes peçonhentas e acidentes ofídicos no Acre . Curitiba: Anolis Books, 2012. BERNARDE, Paulo Sérgio; MOTA-DA-SILVA, Ageane; ABREU, Luis Carlos de. Ofidismo no Estado do Acre - Brasil . Journal of Amazon Health Science 1(2):44-63. 2015. Disponível em: https://periodicos.ufac.br/index.php/ahs/article/view/303 . Acesso em: 6 jun. 2023. MOTA-DA-SILVA, Ageane; BERNARDE, Paulo Sérgio; ABREU, Luis Carlos de. Acidentes com animais peçonhentos no Brasil por sexo e idade. Journal of Human Growth and Development 25(1): 54-62. 2015. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/pdf/rbcdh/v25n1/pt_07.pdf . Acesso em: 6 jun. 2023.	



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre
CAMPUS TARAUCÁ

Disciplina: Coleções Biológicas	
Pré-requisito: Sem pré-requisito	
Carga Horária: 45h	Semestre letivo:
Ementa: Conceitos básicos envolvendo coleções biológicas, desde aspectos teóricos da curadoria a aspectos práticos relacionados às técnicas. Discute os tipos de coleções, suas características, estrutura e aplicações, com enfoque em coleções didáticas. Aborda de forma prática as principais técnicas, desde preparações de microscopia, microbiológicas, coleções em via seca e úmida, para invertebrados e vertebrados.	
Bibliografia Básica: ALMEIDA, Lúcia Massuti de; RIBEIRO-COSTA, Cibele Stramare; MARINONI, Luciane. Manual de coleta, conservação, montagem e identificação de insetos . Ribeirão Preto: Holos, 2003. 88 p. AURICCHIO, Paulo; SALOMÃO, Maria da Graça. Técnicas de coleta e preparação de vertebrados . São Paulo: Arujá: Instituto Pau Brasil de História Natural, 2002. 348 p. BRASIL. Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. Instrução Normativa 160, de 27 de abril de 2007 . Institui o Cadastro Nacional de Coleções Biológicas (CCBIO) e disciplinar o transporte e o intercâmbio de material biológico consignado às coleções. Disponível em: https://www.ibama.gov.br/sophia/cnia/legislacao/IBAMA/IN0160-270407.PDF . Acesso em: 06 jun. 2023.	
Bibliografia complementar: BICUDO, Carlos Eduardo de Mattos; MENEZES, Mariângela. Gêneros de algas de águas continentais do Brasil . 3. ed. São Carlos: RiMa, 2017. 554 p. ISBN 978-85-7656-353-2 HÖFLING, Elizabeth; RODRIGUES, Miguel Trefaut; ROCHA, Pedro Luís Bernardo da; TOLEDO-PIZA, Mônica; SOUZA, Ana Maria. Chordata: manual para um curso prático . 2. ed. São Paulo: Edusp, 2019. 272 p. ISBN 97885531417153 MARINONI, Luciane; PEIXOTO, Ariane Luna. As coleções biológicas como fonte dinâmica e permanente de conhecimento sobre a biodiversidade. Ciência e Cultura , v. 62, n. 3, p. 54-57, 2010. Disponível em: http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?pid=S0009-67252010000300021&script=sci_arttext&tlng=en STEIN, Ronei T.; FINKLER, Raquel; NOGUEIRA, Michelle B. et al. Morfologia vegetal . Porto Alegre: SAGAH, 2018. <i>E-book</i> . ISBN 9788595028432. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595028432 . PAPAVERO, Nelson. Fundamentos práticos de taxonomia zoológica . 2. ed. São Paulo: UNESP, 1994. 285 p.	

Disciplina: Dendrologia	
Pré-requisito: Sem pré-requisito	
Carga Horária: 45h	Semestre letivo:
Ementa: Introdução à dendrologia. Ficha dendrológica; Ramificação e arquitetura da copa das espécies arbóreas. Taxonomia botânica. Herbário florestal. Arboreto. Fenologia florestal. Metodologia de	

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre

CAMPUS TARAUCÁ

levantamentos dendrológicos. Aspectos da Casca das espécies arbóreas. Tipos de Cheiros das espécies arbóreas. Gimnospermas e angiospermas de interesse florestal.

Bibliografia Básica:

FINKLER, Raquel; PIRES, Anderson Soares. **Anatomia e morfologia vegetal**. Porto Alegre: SAGAH, 2018. *E-book*. ISBN 9788595028647. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595028647>.

MARCHIORI, José Newton Cardoso. **Elementos de Dendrologia**. 3. ed. Santa Maria: UFSM, 2013.

MARTINS-DA-SILVA, Regina Célia Viana; SILVA, Antônio Sérgio Lima da; FERNANDES, Marília Moreira; MARGALHO, Luciano Ferreira. **Noções morfológicas taxonômicas para identificação botânica**. Brasília: EMBRAPA, 2014, 111p. Disponível em <https://www.embrapa.br/busca-depublicacoes/-/publicacao/992543/nocoos-morfologicas-e-taxonomicas-para-identificacao-botanica>. Acesso em: 6 jun. 2023.

Bibliografia complementar:

RIZZINI, Carlos Toledo. **Árvores e madeiras uteis do Brasil**. São Paulo: Blucher, 1978. *E-book*. ISBN 9788521216629. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521216629>.

ALENCAR, Jurandyr da Cruz. **Identificação botânica de árvores de floresta tropical úmida da Amazônia por meio de computador**. Acta Amazonica, 28(1): 3-30, 1998. Disponível em <https://www.scielo.br/pdf/aa/v28n1/1809-4392-aa-28-1-0003.pdf>. Acesso em: 6 jun. 2023.

CRUZ, Hildemberg; SABLAYROLLES, Philippe; KANASHIRO, Milton; AMARAL, Manuel; SIST, Plínio. **Relação empresa-comunidade no contexto do manejo florestal comunitário e familiar: uma contribuição do projeto floresta em pé**. Belém: Ibama/DBFLO, 2011. 318 p. Disponível em: https://gret.org/wp-content/uploads/2021/12/FLORESTA-EM-PE_v2.pdf. Acesso em 07 jun. 2023.

CEOLA, Gessiane; STEIN, Ronei T. **Botânica sistemática**. Porto Alegre: SAGAH, 2019. *E-book*. ISBN 9788595028906. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595028906>.

ARAÚJO, Iraciara Santos de; OLIVEIRA, Ivanoel Marques de; ALVES, Ketiane dos Santos. **Silvicultura: conceitos, regeneração da mata ciliar, produção de mudas florestais e unidades de conservação ambiental**. São Paulo: Érica, 2015. *E-book*. ISBN 9788536521756. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536521756>.

Disciplina: Direito ambiental**Pré-requisito:** Sem pré-requisito**Carga Horária:** 45h**Semestre letivo:****Ementa:**

Meio ambiente e desenvolvimento sustentável. O direito ambiental. A política nacional de meio ambiente. Recursos hídricos. Poluição. Áreas de preservação permanente. Engenharia genética e bioética. A lei dos crimes ambientais.

Bibliografia Básica:

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre
CAMPUS TARAUCÁ

JR., Arlindo Philippi; FREITAS, Vladimir Passos de; SPÍNOLA, Ana Luiza Silva. **Direito Ambiental e Sustentabilidade**. Barueri: Manole, 2016. *E-book*. ISBN 9788520439241. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788520439241>.

FIORILLO, Celso Antonio Pacheco. **Curso de Direito Ambiental Brasileiro**. São Paulo: Saraiva Jur, 2022. *E-book*. ISBN 9786555596748. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786555596748>.

SILVA, José Vitor da. **Bioética: visão multidimensional**. São Paulo: IÁTRIA, 2010. *E-book*. ISBN 9788576140863. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788576140863>.

Bibliografia complementar:

SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago. **Princípios do Direito Ambiental**. São Paulo: Saraiva Jur, 2017. *E-book*. ISBN 9788547218607. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788547218607>.

TRENNEPOHL, Terence. **Manual de Direito Ambiental**. São Paulo: Saraiva Jur, 2022. *E-book*. ISBN 9786553622982. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786553622982>.

WEDY, Gabriel. **Desenvolvimento sustentável na era das mudanças climáticas: um direito fundamental**. São Paulo: Saraiva Jur, 2018. *E-book*. ISBN 9788553172528. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788553172528>.

SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago. **Série IDP - Direito Ambiental: introdução, fundamentos, teoria geral**. São Paulo: Saraiva Jur, 2014. *E-book*. ISBN 9786555598339. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786555598339>.

PINTO-COELHO, Ricardo Motta; HAVENS, Karl. **Gestão de Recursos hídricos em tempos de crise**. Porto Alegre: ArtMed, 2016. *E-book*. ISBN 9788582713198. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582713198>.

Disciplina: Educação profissional e educação de jovens e adultos

Pré-requisito: Sem pré-requisito

Carga Horária: 45h

Semestre letivo:

Ementa:

Os sujeitos e a historicidade da educação de jovens e adultos. Trabalho, educação, ciência e tecnologia. Transformações científicas e tecnológicas e suas implicações no mundo do trabalho e no processo educativo. Políticas públicas da educação profissional e de jovens e adultos no Brasil. Métodos e processos de ensino e aprendizagem de jovens e adultos. A avaliação em turmas de educação de jovens e adultos.

Bibliografia Básica:

IMBERNÓN, Francisco; BARTOLOME, Lilia; FLECHA, Ramon et al. **A educação no século XXI: os desafios do futuro imediato**. Porto Alegre: ArtMed, 2000. *E-book*. ISBN 9788536317434. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536317434>. Acesso em: 31 mai. 2023.

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre
CAMPUS TARAUCÁ

OLIVEIRA, Ramon de. (Org.). **Jovens, ensino médio e educação profissional: políticas públicas em debate**. Campinas: Papyrus, 2020. *E-book*. ISBN 9786556500171. Disponível em: <<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/183927>>. Acesso em: 14 jun. 2023.

SIQUEIRA, Antonio Rodolfo de; GUIDOTTI, Viviane. **Educação de Jovens e Adultos**. Porto Alegre: SER - SAGAH, 2017. *E-book*. ISBN 9788595020535. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595020535>>. Acesso em: 27 abr. 2023.

Bibliografia complementar:

BARCELOS, Valdo; DANTAS, Tânia Regina (orgs.). **Políticas e práticas na Educação de Jovens e Adultos**. Petrópolis: Vozes, 2015. *E-book*. ISBN 9788532650719. Disponível em: <<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/114698>>. Acesso em: 14 jun. 2023.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Resolução CNE/CEB nº 1/2021, de 28 de maio de 2021**. Institui Diretrizes Operacionais para a Educação de Jovens e Adultos nos aspectos relativos ao seu alinhamento à Política Nacional de Alfabetização (PNA) e à Base Nacional Comum Curricular (BNCC), e Educação de Jovens e Adultos a Distância. Brasília: Ministério da Educação, 2021. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=191091-rceb001-21&category_slug=junho-2021-pdf&Itemid=30192>. Acesso em: 14 jun. 2023.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Resolução CNE/CP nº 1/2021, de 05 de janeiro de 2021**. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=167931-rcp001-21&category_slug=janeiro-2021-pdf&Itemid=30192>. Acesso em: 14 jun. 2023.

RUSSELL, Michael K.; AIRASIAN, Peter W. **Avaliação em sala de aula**. Porto Alegre: Penso, 2013. *E-book*. ISBN 9788580553130. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788580553130>>. Acesso em: 31 mai. 2023.

BASEGIO, Leandro Jesus; BORGES, Márcia de Castro. **Educação de Jovens e Adultos: reflexões sobre novas práticas pedagógicas**. Curitiba: Intersaberes, 2013. (Série Pedagogia Contemporânea). *E-book*. ISBN 9788582127247. Disponível em: <<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/9961>>. Acesso em: 14 jun. 2023.

Disciplina: Genética humana**Pré-requisito:** Sem pré-requisito**Carga Horária EaD:** 45h**Semestre letivo:****Ementa:**

Pleiotropia; polialelia, interação gênica, herança ligada ao sexo, alterações cromossômicas. Estudo da transmissão e expressão dos caracteres hereditários, dos principais doenças e síndromes que afetam a espécie humana.

Bibliografia Básica:

BATISTA, Bruna Gerardon; FRANÇA, Fernanda Stapenhorst; SUBTIL, Fernanda Teixeira et al. **Biologia molecular e biotecnologia**. Porto Alegre: SAGAH, 2018. *E-book*. ISBN 9788595024465. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595024465>>. Acesso em: 27 abr. 2023.

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre
CAMPUS TARAUCÁ

BORGES-OSÓRIO, Maria Regina Lucena; ROBINSON, Wanyce Miriam. **Genética humana**. Porto Alegre: ArtMed, 2013. *E-book*. ISBN 9788565852906. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788565852906>. Acesso em: 27 abr. 2023.

MENCK, Carlos F. M.; SLUYS, Marie-Anne Van. **Genética molecular básica: dos genes aos genomas**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017. *E-book*. ISBN 9788527732208. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788527732208>. Acesso em: 27 abr. 2023.

Bibliografia complementar:

JORDE, Lynn B. **Genética Médica**. Rio de Janeiro: GEN Guanabara Koogan, 2017. *E-book*. ISBN 9788595151659. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595151659>. Acesso em: 27 de Apr 2023.

SADAVA, David; HILLIS, David; HELLER, Craig et al. **Vida: a ciência da biologia constituintes químicos da vida, células e genética**. Porto Alegre: ArtMed, 2019. 1 v. *E-book*. ISBN 9788582715666. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582715666>. Acesso em: 27 abr. 2023.

MARTINS, Amanda de Ávila B.; DAGNINO, Ana P. A.; BARBOSA, Bárbara L. da Fonseca et al. **Genética molecular e clínica**. Porto Alegre: SAGAH, 2018. *E-book*. ISBN 9788595023796. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595023796>. Acesso em: 27 de Apr 2023.

KLUG, William S.; CUMMINGS, Michael R.; SPENCER, Charlotte A. et al. **Conceitos de genética**. Porto Alegre: ArtMed, 2010. *E-book*. ISBN 9788536322148. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536322148>. Acesso em: 27 abr. 2023.

WATSON, James D.; BAKER, Tania A.; BELL, Stephen P. et al. **Biologia molecular do gene**. Porto Alegre: ArtMed, 2015. *E-book*. ISBN 9788582712092. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582712092>. Acesso em: 27 abr. 2023.

Disciplina: Gestão ambiental**Pré-requisito:** Sem pré-requisito**Carga Horária:** 45h**Semestre letivo:****Ementa:**

A relação homem-natureza. Impactos ambientais antrópicos. Desenvolvimento sustentável. Educação ambiental. Economia Verde. Gestão e conservação ambiental. Sistema de Gestão Ambiental. Controle ambiental do ar, da água, do solo e das áreas verdes. Gestão ambiental de resíduos sólidos e líquidos. EIA/RIMA e Licenciamento Ambiental.

Bibliografia Básica:

DIAS, Reinaldo. **Gestão Ambiental: responsabilidade social e sustentabilidade**. Rio de Janeiro: Atlas, 2017. *E-book*. ISBN 9788597011159. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597011159>.

BARBOSA, Rildo Pereira; IBRAHIN, Francini Imene Dias. **Resíduos Sólidos: impactos, manejo e gestão ambiental**. São Paulo: Érica, 2014. *E-book*. ISBN 9788536521749. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536521749>.

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre

CAMPUS TARAUCÁ

STEIN, Ronei Tiago. **Licenciamento ambiental**. Porto Alegre: SAGAH, 2017. *E-book*. ISBN 9788595022782. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595022782>.

Bibliografia complementar:

BARSAÑO, Paulo Roberto; BARBOSA, Rildo Pereira. **Gestão Ambiental**. São Paulo: Érica, 2017. *E-book*. ISBN 9788536521596. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536521596>.

JR., Arlindo Philippi; ROMÉRO, Marcelo de Andrade; BRUNA, Gilda Collet. **Curso de Gestão Ambiental**. Barueri: Manole, 2014. *E-book*. ISBN 9788520443200. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788520443200>.

BITTENCOURT, Cláudia; PAULA, Maria Aparecida Silva de. **Tratamento de água e efluentes: fundamentos de saneamento ambiental e gestão de recursos hídricos**. São Paulo: Érica, 2014. *E-book*. ISBN 9788536521770. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536521770>.

SANTOS, Amabelli Nunes dos; PRETTO, Márcia E. J.; ABREU, Marina S. Paravidino de et al. **Saneamento ambiental**. Porto Alegre: SAGAH, 2021. *E-book*. ISBN 9786556902678. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786556902678>.

JABBOUR, Ana Beatriz Lopes de Sousa; JABBOUR, Charbel José Chiappetta. **Gestão ambiental nas organizações: fundamentos e tendências**. Rio de Janeiro: Atlas, 2013. *E-book*. ISBN 9788522477227. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522477227>.

Disciplina: Higiene e saúde**Pré-requisito:** Sem pré-requisito**Carga Horária EaD:** 45h**Semestre letivo:****Ementa:**

Nos dias atuais é essencial compreender a origem e os avanços no fortalecimento de hábitos sadios da coletividade. Desta forma, a disciplina apresenta as considerações gerais acerca de todas as atividades relacionadas ao bem-estar físico, psíquico, econômico e social. Relaciona saúde e doença, saneamento básico, medidas sanitárias. Pensando na formação do futuro professor, trabalha os fundamentos sobre higiene urbana, rural e física, higiene dos alimentos e higiene corporal e auto higiene.

Bibliografia Básica:

SOLHA, Raphaela Karla de Toledo; GALLEGUILLOS, Tatiana Gabriela Bressea. **Vigilância em saúde ambiental e sanitária**. São Paulo: Érica, 2015. *E-book*. ISBN 9788536513201. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536513201>.

NEVES, Adriana Freitas; PAULA, Maria Helena de; ANJOS, Petrus Henrique Ribeiro dos et al. **Estudos interdisciplinares em ciências biológicas, saúde, engenharias e gestão**. São Paulo: Editora Blucher, 2016. *E-book*. ISBN 9788580391619. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788580391619>.

MARKLE, William H.; FISHER, Melanie A.; JR, Raymond A. Smego. **Compreendendo a saúde global**. Porto Alegre: AMGH, 2015. *E-book*. ISBN 9788580554670. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788580554670>.

Bibliografia complementar:

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre
CAMPUS TARAUCÁ

BARSANO, Paulo Roberto; BARBOSA, Rildo Pereira; GONÇALVES, Emanoela et al. **Biossegurança: ações Fundamentais para promoção da saúde.** São Paulo: Érica, 2020. *E-book*. ISBN 9788536532868. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536532868>.

BARSANO, Paulo Roberto; BARBOSA, Rildo Pereira; VIANA, Viviane Japiassú. **Poluição ambiental e saúde pública.** São Paulo: Érica, 2014. *E-book*. ISBN 9788536521695. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536521695>.

SOLURI, Daniela; NETO, Joaquim. **Série Educação Profissional - SMS - Fundamentos em segurança, meio ambiente e saúde.** Rio de Janeiro: LTC, 2015. *E-book*. ISBN 978-85-216-2831-6. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/978-85-216-2831-6>.

NASCIMENTO, Alexandra Bulgarelli do; TOLEDO, Maria E. R. de Oliveira; LÔBO, Clariane Ramos et al. **Segurança, saúde e alimentação escolar.** Porto Alegre: SAGAH, 2021. *E-book*. ISBN 9786556900537. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786556900537>.

JUNIOR, Arlindo Philippi. **Saneamento, saúde e ambiente: fundamentos para um desenvolvimento sustentável.** 2. ed. Barueri: Manole, 2018. *E-book*. ISBN 9786555761337. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786555761337>.

Disciplina: Ictiologia**Pré-requisito:** Sem pré-requisito**Carga Horária:** 45h**Semestre letivo:****Ementa:**

Esquema classificatório e filogenético dos peixes com enfoque para a Classe Osteichthyes. Caracterização do hábitat dos peixes. Distribuição geográfica dos peixes. Métodos de captura de peixes. Anatomia, reprodução e crescimento individual. Dinâmica da pesca na Amazônia e fundamentos teóricos e legais para o manejo do pescado de ordenamento pesqueiro. Ecologia e conservação da biodiversidade ictiofaunística.

Bibliografia Básica:

AGOSTINHO, Angelo Antônio; GOMES, Luiz Carlos. PELICICE, Fernando Mayer. **Ecologia e manejo de recursos pesqueiros em reservatórios do Brasil.** Maringá: Eduem, 2007. 501p. Disponível em: http://ftp.nupelia.uem.br/users/agostinhoaa/publications/178-Ecologia_e_Manejo_de_Recursos_Pesqueiros_em_Reservatorios.pdf. Acesso em: 6 jun. 2023.

LOWE-McCONNELL, R.H. **Estudos ecológicos de comunidades de peixes tropicais.** São Paulo: EDUSP, 1999. 536 p.

ORSI, Mário Luis. **Estratégias reprodutivas de peixe.** São Paulo: Editora Blucher, 2010. *E-book*. ISBN 9788580391534. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788580391534>.

Bibliografia complementar:

BARBOSA, Rildo Pereira; VIANA, Viviane Japiassú; RANGEL, Morgana Batista Alves. **Fauna e flora silvestres: equilíbrio e recuperação ambiental.** São Paulo: Érica, 2014. *E-book*. ISBN 9788536521558. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536521558>.

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre

CAMPUS TARAUCÁ

CELLA-RIBEIRO, Ariana et al. **Ecologia e biologia de peixes do rio Madeira**. Porto Velho: EDUFRO, 2016. Disponível em: <https://gpbiodiversidadero.unir.br/uploads/32471044/Ictiologia/Ecologia%20e%20Biologia%20de%20Peixes%20do%20Rio%20Madeira.pdf>.

DORIA, Carolina RC et al. Review of fisheries resource use and status in the Madeira River Basin (Brazil, Bolivia, and Peru) before hydroelectric dam completion. **Reviews in Fisheries Science & Aquaculture**, v. 26, n. 4, p. 494-514, 2018. Disponível em: [https://gpbiodiversidadero.unir.br/uploads/32471044/Ictiologia/publicacoes27agosto/Doria%20et%20al%202018%20-%20Review%20of%20Fisheries%20Resource%20Use%20and%20Status%20in%20the%20Madeira%20River%20Basin%20\(Brazil%20Bolivia%20and%20Peru\)%20Before%20Hydroelectric%20Dam%20Completion.pdf](https://gpbiodiversidadero.unir.br/uploads/32471044/Ictiologia/publicacoes27agosto/Doria%20et%20al%202018%20-%20Review%20of%20Fisheries%20Resource%20Use%20and%20Status%20in%20the%20Madeira%20River%20Basin%20(Brazil%20Bolivia%20and%20Peru)%20Before%20Hydroelectric%20Dam%20Completion.pdf)

FONTELES-FILHO, Antonio Adauto. **Oceanografia, biologia e dinâmica populacional de recursos pesqueiros**. Fortaleza: Expressão Gráfica e Editora, 2011.

FRANSOZO, Adilson. **Zoologia dos invertebrados**. Rio de Janeiro: Roca, 2016. *E-book*. ISBN 9788527729215. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788527729215>.

Disciplina: Inglês Instrumental**Pré-requisito:** Sem pré-requisito**Carga Horária EaD:** 45h**Semestre letivo:****Ementa:**

A disciplina tem como objetivo desenvolver habilidades de leitura e interpretação de textos em língua inglesa, propiciando ao discente a aplicação de diferentes técnicas de leitura para ampliação da compreensão de textos no idioma. Dentro desse processo serão apresentadas as estruturas básicas da língua inglesa e suas funções, possibilitando condições para tradução de textos originais extraídos de jornais e revistas científicas da área, bem como, sites especializados. Como produto da unidade curricular optativa, os discentes irão redigir pequenos textos, no modelo de abstracts, para treino da língua inglesa.

VOCABULÁRIO

1. Compreensão da estrutura frasal e gramatical. Leitura crítica de diversos gêneros textuais da área (Biologia).
2. Conversação em Língua Inglesa (Diálogos em inglês abordando temas relacionados à biologia e áreas afins).
3. Técnica de memorização e ampliação do Vocabulário através de estímulos visuais (“Visual Thinking”)

GRAMÁTICA

1. Gramática Básica da Língua Inglesa: Pronomes pessoais (Caso Reto e Oblíquo); Pronomes Demonstrativos; Substantivos; Adjetivos; Advérbios; Preposições; Verbos (Tempos Simples e Compostos); Conjunções.

Bibliografia Básica:

DREY, Rafaela F.; SELISTRE, Isabel C. T.; AIUB, Tânia. **Inglês: práticas de leitura e escrita**. Porto Alegre: Penso, 2015. *E-book*. ISBN 9788584290314. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788584290314>. Acesso em: 27 abr. 2023.

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre
CAMPUS TARAUCÁ

ABRANTES, Elisa Lima; VIDAL, Aline Gomes; PETRY, Paloma et al. **Oficina de tradução, versão e interpretação em inglês**. Porto Alegre: SER - SAGAH, 2018. *E-book*. ISBN 9788595025431. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595025431>.

SILVA, Dayse Cristina Ferreira da; DAIJO, Julice; PARAGUASSU, Liana. **Fundamentos de Inglês**. Porto Alegre: SER - SAGAH, 2018. *E-book*. ISBN 9788595024137. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595024137>.

Bibliografia complementar:

LARA, Fabiana. **Aprenda Inglês num piscar de olhos**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2018. *E-book*. ISBN 9786555206777. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786555206777>.

ALVES, Ubiratã Kickhöfel; BRAWERMAN-ALBINI, Andressa; LACERDA, Mariza. Fonética e fonologia do inglês. Porto Alegre: SER - SAGAH, 2017. *E-book*. ISBN 9788595021631. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595021631>.

VIDAL, Aline Gomes; ABRANTES, Elisa Lima; BONAMIN, Márcia Costa. **Oficina de textos em inglês avançado**. Porto Alegre: SER - SAGAH, 2019. *E-book*. ISBN 9788595027398. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595027398>.

SOUZA, Adriana Grade Flori; ABSY, Conceição A.; COSTA, Gisele Cilli da; MELO, Leonilde Favoreto de. **Leitura em Língua Inglesa: uma abordagem instrumental**. 2. ed., São Paulo: Disal, 2005. ISBN 978-85-7844-062-6

Disciplina: Limnologia**Pré-requisito:** Sem pré-requisito**Carga Horária:** 45h**Semestre letivo:****Ementa:**

Histórico da Limnologia. Caracterização dos ambientes aquáticos continentais (rios, lagos, igarapés, reservatórios). Métodos utilizados em estudos limnológicos. Utilização dos métodos no estudo dos processos físicos, químicos e biológicos nos ecossistemas aquáticos continentais. Interpretação das causas e efeitos da ação antrópica sobre os ecossistemas aquáticos.

Bibliografia Básica:

LENZI, Ervim; FAVERO, Luzia Otilia Bortotti; LUCHESE, Eduardo Bernardi. **Introdução à Química da Água: ciência vida e sobrevivência**. Rio de Janeiro: LTC, 2009. *E-book*. ISBN 978-85-216-1961-1. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/978-85-216-1961-1>.

HENRY, Raoul (Org.). **Ecótonos nas interfaces dos ecossistemas aquáticos**. São Carlos: RiMa, 2003. 349 p.

TUNDISI, José Galizia; MATSUMURA-TUNDISI, Takako. **Limnologia**. São Paulo: Oficina de Textos, 2008. 632 p.

Bibliografia complementar:

LIKENS, Gene E, and Robert G Wetzel. **Limnological Analyses**. Springer, 2013. Disponível em: https://rnp-primo.hosted.exlibrisgroup.com/permalink/f/vsvpiv/TN_cdi_askewsholts_vlebooks_9781475732504. Acesso em: 6 jun. 2023.

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre

CAMPUS TARAUCÁ

SILVA, Neusely da; JUNQUEIRA, Valéria C. Amstalden; SILVEIRA, Neliane F. de Arruda et al. **Manual de métodos de análise microbiológica de alimentos e água**. São Paulo: Editora Blucher, 2017. *E-book*. ISBN 9788521212263. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521212263>.

JR., Antônio Pereira Magalhães. **A nova cultura de gestão da água no século XXI: lições da experiência espanhola**. São Paulo: Blucher, 2017. *E-book*. ISBN 9788580392555. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788580392555>.

MIHELICIC, James R.; ZIMMERMAN, Julie Beth. **Engenharia Ambiental: fundamentos, sustentabilidade e projeto**. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2017. *E-book*. ISBN 9788521634881. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521634881>.

ESTEVEES, Francisco de Assis. **Fundamentos de limnologia**. 3. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2011. 826 p.

Disciplina: Micologia**Pré-requisito:****Carga Horária EaD:** 45 horas**Semestre letivo:****Ementa:**

Aspectos gerais sobre fungos como importância, morfologia, fisiologia, classificação, aplicações ambientais, processos fermentativos, aplicações econômicas e industriais, doenças fúngicas humanas e vegetais.

Bibliografia Básica:

NETO, Benedito Rodrigues da Silva. **Micologia fungos e/ou seus metabólitos como objeto de estudo**. Ponta Grossa: Atena, 2020. Disponível em <https://educapes.capes.gov.br/bitstream/capes/572063/1/Micologia%20Fungos%20eou%20seus%20Metab%20C3%B3litos%20como%20Objeto%20de%20Estudo.pdf>. Acesso em: 6 jun. 2023.

FRANÇA, Fernanda Stapenhorst; LEITE, Samantha Brum. **Micologia e virologia**. Porto Alegre: SER - SAGAH, 2019. *E-book*. ISBN 9788595026827. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595026827>.

MOLINARO, Etelcia; CAPUTO, Luzia; AMENDOEIRA, Regina. **Conceitos e métodos para formação de profissionais em laboratórios de saúde**. Rio de Janeiro: Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio Instituto Oswaldo Cruz, 2013. 3 v. Disponível em: <https://www.epsjv.fiocruz.br/sites/default/files/1227.pdf>. Acesso em: 6 jun. 2023.

Bibliografia complementar:

BENCHIMOL, Jaime L.; SÁ, Magali Romero. **Dermatologia e Micologia**. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 2004. Disponível em: <https://static.scielo.org/scielobooks/7qmnz/pdf/benchimol-9788575412831.pdf>. Acesso em: 6 jun. 2023.

ZAITZ, Clarisse. **Compêndio de micologia médica**. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010. *E-book*. ISBN 978-85-277-1962-9. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/978-85-277-1962-9>.

MEZZARI, Adelina; FUENTEFRIA, Alexandre Meneghello. **Micologia no laboratório clínico**. Barueri: Manole, 2012. *E-book*. ISBN 978-85-204-5176-2. Disponível em:



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre
CAMPUS TARAUCÁ

<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788520451762>.

PROCOP, Gary W. **Diagnóstico Microbiológico:** texto e atlas. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2018. *E-book*. ISBN 9788527734516. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788527734516>.

SANTOS, Elisandro Ricardo Drechsler dos. **Material complementar ao livro sistemática vegetal i:** fungos. Florianópolis: UFSC, 2015. Disponível em: <https://antigo.uab.ufsc.br/biologia/files/2020/08/Fungos.pdf>. Acesso em: 6 jun. 2023.

Disciplina: Tópicos especiais em áreas afins

Pré-requisito: Sem pré-requisito

Carga Horária EaD: 45h

Semestre letivo:

Ementa:

Temas contemporâneos nas áreas de Licenciatura em Ciências Biológicas, observando as tendências e atuais assim como as demandas dos alunos matriculados de forma a melhorar o conhecimento do egresso não se relaciona como professor-pesquisador de Licenciatura em Ciências Biológicas. Abordando temas transversais desde Relações Étnico Raciais, direitos humanos até os relacionados à Educação Ambiental.

Bibliografia Básica:

A ser definida pelo professor conforme a temática da aula ou assunto a ser pesquisado

Bibliografia complementar:

A ser definida pelo professor conforme a temática da aula ou assunto a ser pesquisado

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, R. S.; VIANNA, D. M. A carência de professores de Ciências e Matemática e a ampliação das vagas no ensino superior. **Ciência & Educação**, v. 17, n. 4, p. 807-822, 2011.

BRASIL – Lei 11.892/08, de 29 de dezembro de 2008.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. Escassez de professores no Ensino Médio. Propostas estruturais e emergenciais. Brasília, 2007.

LIBÂNEO, J.C; SANTOS, A. (Org). Educação na era do conhecimento em rede e transdisciplinaridade. Campinas: Alínea, 2005.

PETERS, Otto. A educação a distância em transição. Tradução de Leila de Souza Mendes. São Leopoldo: Unisinos, 2004.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre
CAMPUS TARAUCÁ

ANEXO II – FORMULÁRIO PARA PLANO DE DESENVOLVIMENTO DAS ATIVIDADES DE PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR - PCC

Curso de Licenciatura em Ciências Biológica

Componente Curricular: _____

Ano/semestre: _____

Docente Responsável: _____

Tema	
Carga Horária	
Conteúdos	
Objetivos	
Metodologia	
Descrição	
Resultados Esperados	
Avaliação	
Outros	

Local e data: _____

(Nome do Professor Responsável)


MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre

CAMPUS TARAUCÁ

**ANEXO III – FORMULÁRIO PARA REGISTRO DAS ATIVIDADES DE PRÁTICA
COMO COMPONENTE CURRICULAR**

Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas

Componente Curricular: _____

Ano/semestre: _____

Docente Responsável: _____

Atividades	Carga Horária
TOTAL	

Local e data

 (Nome do Professor Responsável)



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre
CAMPUS TARAUCÁ

ANEXO IV – ESTÁGIO SUPERVISIONADO – FASES:
OBSERVAÇÃO, PARTICIPAÇÃO E DOCÊNCIA

FICHA PARA ACOMPANHAR A FREQUÊNCIA NO LOCAL DE ESTÁGIO

ACADÊMICO(A): _____

ANO/SEMESTRE: _____

Aula nº	Série	Data	Hora entrada	Hora saída	Resumo do conteúdo ou Atividades desenvolvidas	Rubrica do professor

Local e data

(Nome do Professor Responsável)