



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

RESOLUÇÃO Nº 08/CONSU/IFAC, DE 20 DE JANEIRO DE 2020

Dispõe sobre a aprovação de reformulação do Projeto Pedagógico do Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Meio Ambiente, ofertado pelo *Campus Cruzeiro do Sul*.

O Presidente Substituto 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 nº 11.892, de 29/12/2008, nomeado pela portaria nº 635 de 07 de maio de 2018, publicada no Diário Oficial da União nº 87 de 08 de maio de 2018, seção 2.

CONSIDERANDO deliberação tomada na 30ª Reunião Ordinária do Conselho Superior, no dia 13/12/2019;

CONSIDERANDO o que consta no inciso III, do artigo 9º e no artigo 39, da Resolução CONSU/IFAC nº 045, de 12/08/2016, que aprova o Regimento Interno do Conselho Superior;

CONSIDERANDO o constante dos autos do processo nº 0094427.00008969/2019-20.

RESOLVE:

Art. 1º Aprovar a Reformulação do Projeto Pedagógico do Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Meio Ambiente, ofertado pelo Campus Cruzeiro do Sul, com oferta anual, no período diurno, carga horária de 3233,12 horas e duração de 3 anos, a partir de 2020.1.

Art. 2º Estabelecer que conste como anexo desta Resolução, a Matriz Curricular do Projeto Pedagógico do Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Meio Ambiente.

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

Art. 4º Publique-se.

Rio Branco, 20 de janeiro de 2020.

(Original assinado)

UBIRACY DA SILVA DANTAS

Presidente Substituto do Conselho Superior

ANEXO I

MATRIZ CURRICULAR DO CURSO TÉCNICO INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO EM MEIO AMBIENTE

Período	Disciplina	CH	CH (h/a)	Aulas Semanais
1º ANO (15 disciplinas)	Artes	66,66	80	2
	Educação Física	66,66	80	2
	Biologia	66,66	80	2
	Física	66,66	80	2
	Química	66,66	80	2
	Língua Portuguesa	100,00	120	3
	Matemática	100,00	120	3
	História	66,66	80	2
	Geografia	66,66	80	2
	Ecologia	66,66	80	2
	Ecoturismo	66,66	80	2
	Informática Básica	33,33	40	1
	Filosofia	33,33	40	1
	Língua Espanhola	66,66	80	2
	Projetos em Educação Ambiental	66,66	80	2
SUBTOTAL DO PRIMEIRO ANO		999,92	1200	30
2º ano (18 disciplinas)	Artes	33,33	40	1
	Educação Física	33,33	40	1
	Biologia	66,66	80	2
	Física	66,66	80	2
	Química	66,66	80	2
	Língua Portuguesa	100,00	120	3
	Matemática	100,00	120	3
	História	66,66	80	2
	Geografia	66,66	80	2
	Filosofia	66,66	80	2
	Língua Espanhola	33,33	40	1
	Delineamento, amostragem e exploração de dados	66,66	80	2
	Direito Ambiental e Legislação	33,33	40	1
	Ética Profissional	33,33	40	1
	Língua Inglesa	33,33	40	1
	Sociologia	33,33	40	1
Biologia da Conservação	33,33	40	1	
Manejo de Bacias Hidrográficas	100,00	120	3	
Introdução às Energias Renováveis	33,33	40	1	
Poluição, Saneamento Ambiental e Saúde	100,00	120	3	

SUBTOTAL DO SEGUNDO ANO		1166,59	1400	35
3º ANO (17 disciplinas)	Biologia	33,33	40	1
	Física	33,33	40	1
	Química	33,33	40	1
	Língua Portuguesa	100,00	120	3
	Matemática	100,00	120	3
	História	33,33	40	1
	Geografia	33,33	40	1
	Língua Inglesa	66,66	80	2
	Sociologia	66,66	80	2
	Cartografia e Geoprocessamento	66,66	80	2
	Empreendedorismo, Inovação e Gestão de Projetos	100,00	120	3
	Introdução à Ciência da Computação	33,33	40	1
	Relações Interpessoais	33,33	40	1
	Gestão Ambiental e Avaliação de Impacto Ambiental	100,00	120	3
	Gerenciamento de Resíduos Sólidos	66,66	80	2
	Solos e Recuperação de Áreas Degradadas	100,00	120	3
	Zoneamento Ambiental	66,66	80	2
SUBTOTAL DO TERCEIRO ANO		1066,61	1280	32
TOTAL DO CURSO		3233,12	3880	97

Resumo da Carga Horária do Curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio do IFAC Campus Cruzeiro do Sul.

Componentes Curriculares	Carga Horária Cronométrica	Carga Horária em Horas-Aulas
Total das Disciplinas do Núcleo Básico	1633,23	1960
Total das Disciplinas do Núcleo Politécnico	933,25	1120
Total das Disciplinas do Núcleo Tecnológico	666,64	800
Total do Curso	3233,12	3880



INSTITUTO
FEDERAL
Acre



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

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO TÉCNICO INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO EM MEIO AMBIENTE

Campus Cruzeiro do Sul





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

PRESIDENTE DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
Jair Messias Bolsonaro

MINISTRO DA EDUCAÇÃO
Abrahan Bragança de Vasconcellos Weintraub

SECRETÁRIO DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL, E TECNOLÓGICA
Ariosto Antunes Culau

ROSANA CAVALCANTE DOS SANTOS
Reitora

MARIA LUCILENE BELMIRO DE MELO ACÁCIO
Pró-Reitora de Ensino

LUIZ PEDRO DE MELO PLESE
Pró-reitor de Pesquisa, Inovação e Pós-Graduação

FÁBIO STORCH DE OLIVEIRA
Pró-Reitor de Extensão

UBIRACY DA SILVA DANTAS
Pró-reitora de Planejamento e Desenvolvimento Institucional

JOSÉ CLAUDEMIR ALENCAR DO NASCIMENTO
Pró-Reitor de Administração

BRÁULIO DE MEDEIROS GONÇALVES
Diretor Geral

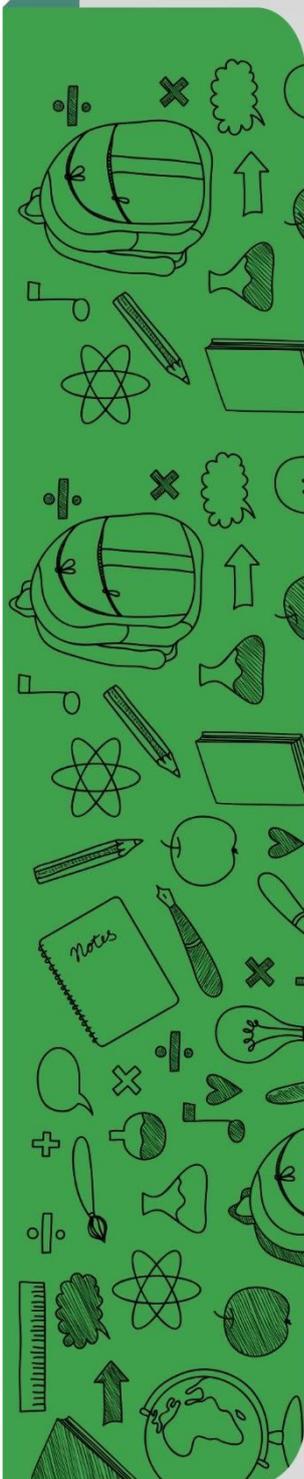
RODRIGO MARCIENTE TEIXEIRA
Diretor de Ensino, Pesquisa e Extensão

LURDINHA FORT NEGRI
Diretora de Administração, Manutenção e Infraestrutura

FRANCISCA GEOGIANA MARTINS DO NASCIMENTO
Coordenadora do Curso



**INSTITUTO
FEDERAL**
Acre





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

EQUIPE DE REFORMULAÇÃO

Equipe de Elaboração

Carlos Henrique Profírio Marques (NDE)
Francisca Georgiana Martins do Nascimento
(Coordenadora do Curso)
Jose Júlio Cesar do Nascimento Araújo (Docente)
Orleilson Agostinho Rodrigues Batista (Docente)
Rodrigo Marciente Teixeira da Silva (DIREN)
Ronegildo de Souza Silva (COTEP)
Sandra Cristina Vieira Juca (Docente)

Colaboração

Braulio de Medeiros Gonçalves (DIRGE)
Carpergiani Maia Costa (Docente)
Diego Rodrigues de Souza (NDE)
Edilene Da Silva Correia (NDE)
Jose Marlo Araujo de Azevedo (NDE)
Maria Ederlene da Silva Correia (NDE)
Renato Epifânio de Souza (Docente)
Rivanilce dos Santos Nogueira (NDE)

Revisão

Ana Flavia de Lima Rocha (COBIB)
Ana Paula Cravo Obeltz (COBIB)
Erika Fernandes Da Costa (COTEP)
Manoel Ronaldo da Silva Camillo (COTEP)
Rodrigo Marciente Teixeira da Silva (DIREN)
Ronegildo de Souza Silva (COTEP)



SUMÁRIO

1. INFORMAÇÕES DO CAMPUS	8
2. INFORMAÇÕES DO CURSO	8
3. CONTEXTO EDUCACIONAL	9
3.1 Histórico da Instituição	9
3.2 Justificativa de Oferta do Curso	11
3.3 Objetivos do Curso	14
3.3.1. Objetivo Geral	14
3.3.2 Objetivos Específicos	14
3.4 Requisitos e formas de Acesso	15
3.5. Fundamentação Legal e Normativa	16
4. POLÍTICAS INSTITUCIONAIS NO ÂMBITO DO CURSO	22
4.1 Políticas de Ensino, Pesquisa e Extensão.....	22
4.1.1 – Ensino Técnico Integrado ao Ensino Médio	24
4.1.2 – Planejamento Pedagógico Integrado	27
4.1.3 – Curricularização da Pesquisa e Extensão	29
4.1.4 – Educação Empreendedora e fomento à Inovação Tecnológica	31
4.1.5 – Educação à Distância.....	33
4.2 Políticas de Apoio ao Estudante.....	34
4.2.1 Assistência Estudantil	34



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

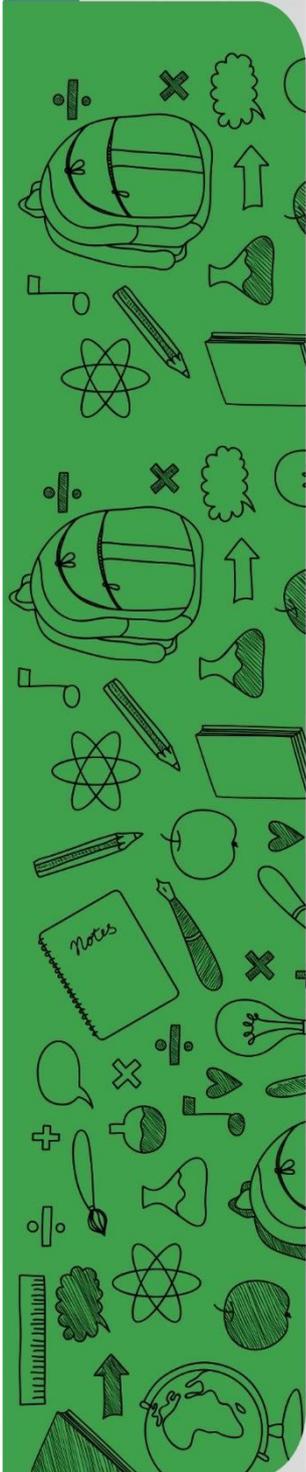
4.2.2 Atividades de Nivelamento e Aprofundamento	36
4.2.2.1 Atividades de Nivelamento	36
4.2.2.2 Indicação de temáticas para a complementação de estudos.....	37
4.2.3 Educação Inclusiva	39
4.2.3.1 NAPNE	40
4.2.3.2 NEABI.....	43
4.2.3.3 Observatório de Egressos.....	46
5. ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO PEDAGÓGICA.....	46
5.1 Perfil do Egresso	46
5.2. Organização Curricular.....	50
5.2.1. Regime Letivo e Periodicidade	50
5.2.2. Concepção e Metodologia de Organização do Currículo	51
5.2.4. Matriz Curricular	55
5.2.5. Prática Profissional	57
5.2.5.1 Prática Profissional Integrada	57
5.3. Avaliação	60
5.4. Instrumentos e Técnicas de Avaliação do Processo de Ensino e Aprendizagem	61
5.4.1. Avaliação Integrada	62
5.4.2 Avaliações de Recuperação.....	63
5.4.3 Avaliações Simuladas.....	64
5.4.4 Registro das Atividades e Gestão do Desempenho Acadêmico	65
5.4.5 Autoavaliação Institucional	65
4.4.6 Etapas avaliativas e Composição das Notas	66
5.4.7 Avaliação periódica do desempenho curricular e do desempenho global	67
5.4.8 Frequência mínima durante o período letivo	68





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

5.5 Exercícios domiciliares	68
5.6 Critérios e Procedimentos para Aproveitamento de Estudos Anteriores e Certificação de Conhecimentos	68
5.7 Expedição de Diploma e Certificados	69
5.8 Ementários e Componentes Curriculares Obrigatórios	71
5.9. Componentes curriculares optativos.....	131
6. CORPO DOCENTE E TÉCNICO ADMINISTRATIVO EM EDUCAÇÃO	134
6.1 Corpo Docente Atuante no Curso Técnico em Meio Ambiente do Campus Cruzeiro do Sul do IFAC.....	134
6.2. Corpo Técnico Administrativo em Educação Atuante no Campus Cruzeiro do Sul do IFAC	138
7. ÓRGÃOS DE GESTÃO DO CURSO	139
7.1. Coordenação do Curso.....	139
7.2. Conselho de Classe	140
8. INSTALAÇÕES FÍSICAS E EQUIPAMENTOS.....	141
8.1 Biblioteca.....	141
8.2 Áreas de Ensino Específicas.....	142
8.3. Áreas de Esporte e Convivência	142
8.4. Área de Atendimento ao Estudante	142
8.5. Equipamentos.....	143
9. REFERÊNCIAS	143





INSTITUTO
FEDERAL
Acre



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

1. INFORMAÇÕES DO CAMPUS

CNPJ: 10.918.674/0005-57

Razão Social: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre

Nome Fantasia: IFAC - Campus Cruzeiro do Sul

Esfera Administrativa: FEDERAL

Endereço: Estrada da APADEQ, 1192, Ramal da Fazenda Modelo, Bairro Nova Olinda, Cruzeiro do Sul/AC – CEP: 69.980-000

Telefone: (68) 2106-6842 e 2106-6843

E-mail: ccs.dirge@ifac.edu.br / ccs.cotr@ifac.edu.br

Site: www.ifac.edu.br

2. INFORMAÇÕES DO CURSO

Denominação do Curso: Técnico Integrado ao Ensino Médio em Meio Ambiente

Forma de Oferta: Integrado

Modalidade: Presencial

Eixo Tecnológico: Ambiente e Saúde

Ato de Criação do Curso: Resolução CONSU/IFAC nº 040/2012

Quantidade de Vagas: 40

Turno de Oferta: Diurno

Regime Letivo: Anual

Regime de Matrícula: por série anual

Carga Horária Total do Curso: 3.233,12h

Tempo de Duração do Curso: 3 anos

Tempo máximo de duração do curso: 4,5 anos

Periodicidade de Oferta: Anual

Local de Oferta: *Campus* Cruzeiro do Sul

3. CONTEXTO EDUCACIONAL

3.1 Histórico da Instituição

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre (IFAC), autarquia vinculada ao Ministério da Educação (MEC) e Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (SETEC), instituída pela Lei n.º 11.892, de 29 de dezembro de 2008, é uma instituição de educação superior, básica e profissional, pluricurricular e *multicampi*, possuindo natureza jurídica de autarquia, detentora de autonomia administrativa, patrimonial, financeira, didático-pedagógica e disciplinar, especializada na oferta de educação profissional e tecnológica nas diferentes modalidades e níveis de ensino, com base na conjugação de conhecimentos técnicos e tecnológicos no desenvolvimento das suas práticas pedagógicas.

O Instituto Federal do Acre foi concebido para formar e qualificar profissionais no âmbito da educação tecnológica nos diferentes níveis e modalidades de ensino para os diversos setores da economia, bem como realizar pesquisa aplicada e promover o desenvolvimento tecnológico de novos processos e serviços, em estreita articulação com os setores produtivos e a sociedade, especialmente de abrangência local e regional, oferecendo mecanismos para a educação continuada.

O Instituto Federal do Acre iniciou sua instalação em 2009 ocupando salas cedidas pela Universidade Federal do Acre e pelo Instituto Dom Moacyr, na capital, e no interior, mais especificamente nos municípios de Sena Madureira e Cruzeiro do Sul, em prédios cedidos pelas prefeituras municipais e Governo do Acre.

Em meados de 2010, o IFAC iniciou seus trabalhos oferecendo cursos de Formação inicial e continuada e de formação técnica de nível médio com ênfase nos eixos tecnológicos de Recursos Naturais, Ambiente, Saúde e Segurança e Informação e Comunicação. Posteriormente, em 2011 iniciou-se a oferta dos cursos de graduação, ampliando o número de matrículas de 400 (quatrocentas) para 1.170 (mil cento e setenta) em 2011.

Com a expansão da estruturação dos *campi* e o acréscimo do número de servidores, a instituição ampliou significativamente a oferta de vagas, oferecendo 25 (vinte e cinco) cursos distribuídos em 06 (seis) eixos tecnológicos, além dos programas especiais do governo federal, Mulheres Mil, PRONATEC, CERTIFIC e EaD, bem como a pós- graduação, que possibilitaram o acesso e democratização do ensino de cerca de 3.000 discentes, distribuídos nas unidades de Cruzeiro do Sul, Rio Branco, Sena Madureira e Xapuri.

Desde 2013, o IFAC vem atuando nas 5 (cinco) microrregiões do estado do Acre, trabalhando de forma regionalizada com eixos que fortalecem as potencialidades locais, sendo constituído por 07 (sete) unidades, sendo elas: 1) Reitoria com sede em Rio Branco; 2) Campus Rio Branco; 3) Campus Rio Branco Avançado Baixada do Sol; 4) Campus Xapuri; 5) Campus Sena Madureira; 6) Campus Tarauacá; 7) Campus Cruzeiro do Sul.

O IFAC tem suas atividades norteadas pela ampliação da oferta da Educação Profissional e Tecnológica de qualidade, de forma continuada, em diversos níveis e modalidades de ensino, com incentivo à pesquisa aplicada e às atividades de extensão, com

foco para o empreendedorismo, ética e responsabilidade social, contribuindo, dessa forma, para o desenvolvimento socioeconômico local, regional e nacional.

Nessa perspectiva, a Instituição desenvolve a formação e a qualificação de profissionais no âmbito da educação básica, técnica e tecnológica, realizando também pesquisa aplicada e inovação tecnológica, em articulação com os setores produtivos e a sociedade local e regional, para o desenvolvimento de novos processos, produtos e serviços, além de oferecer mecanismos para a educação continuada.

Para cumprir com suas finalidades e objetivos, o IFAC atua na oferta da educação profissional técnica de nível médio, prioritariamente na forma de cursos integrados; ministra cursos de formação inicial e continuada de trabalhadores; realiza pesquisas aplicadas estimulando o desenvolvimento de soluções técnicas e tecnológicas, estendendo seus benefícios à comunidade; desenvolve atividades de extensão de acordo com os princípios e finalidades da educação profissional e tecnológica.

3.2 Justificativa de Oferta do Curso

Discussões sobre problemas ambientais vêm ganhando cada vez mais destaque no Brasil e no mundo, devido à magnitude de seus impactos e a necessidade de repensar formas de assegurar a conservação dos recursos naturais e o desenvolvimento de tecnologias mais sustentáveis.

O Brasil apresenta diversos problemas ambientais que se articulam e que contribuem para um cenário preocupante na esfera ambiental e de saúde pública. Uma das estratégias brasileiras é o investimento na ampliação de unidades de conservação,

apresentando mais de 10% do território protegido. No entanto, um dos mais importantes aspectos a serem pensados é exatamente a recuperação de áreas já degradadas¹.

Na Amazônia, dentre os diversos problemas ambientais, o desmatamento é o que vem trazendo impactos mais amplos e vem se tornando cada vez mais acentuado desde o início do século XXI. Dentre as consequências destacadas, estão a perda da biodiversidade, alterações no ciclo da água e climáticas, bem como a perda da oportunidade de uso sustentável dos produtos florestais².

Dentro deste bioma amazônico é que se insere o município de Cruzeiro do Sul, Acre, localizado no extremo oeste da Amazônia, com população em 2010 de 78.507 habitantes³, sendo o segundo município do Acre em termos estruturais e populacionais. Pertence a uma das duas regiões econômicas do Acre, que é o Vale do Juruá, incluindo os municípios de Mâncio Lima, Marechal Thaumaturgo, Porto Walter e Rodrigues Alves, dentre os quais, Cruzeiro do Sul se destaca como centro comercial.

O vale do Juruá, destacando Cruzeiro do Sul e Mâncio Lima, é considerado um dos lugares de maior biodiversidade da Amazônia. Apresenta grande diversidade geológica e dezoito tipologias diferentes de vegetação. Os solos são diversificados e instáveis quando expostos às condições climáticas, predominando em Cruzeiro do Sul os Gleissolos e Neossolos Flúvicos sendo estes últimos os que acompanham rios e igarapés, apresentando

¹ INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Brasil em Números**. Centro de Documentação e Disseminação de Informações, v.21, 2013.

² FEARNSIDE, P.M. **Desmatamento na Amazônia**: dinâmica, impactos e controle. Acta Amazônica, v.36, n.3, 2006.

³ INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Sinopse do Censo Demográfico 2010**. Censo 2010, disponível em: www.ibge.gov.br/estadossat/perfil.php?sigla:ac. Acesso em: 10/10/2019

maior vulnerabilidade⁴. Apesar de toda essa riqueza que caracteriza a região, apresentando diversos microambientes que favorecem a diversidade e endemismo, tratando-se de um ecossistema complexo e frágil, pois, sua manutenção requer o mínimo de perturbações ambientais.

Os ambientes mais susceptíveis são os antropizados, principalmente áreas ribeirinhas, onde os principais problemas ambientais identificados na região são o desmatamento, queimadas, áreas degradadas, caça predatória e déficit em saneamento ambiental.

O município de Cruzeiro do Sul traz relevante contribuição para a conservação ambiental a medida que apresenta área considerável de terras protegidas, incluindo a área de proteção integral do Parque Nacional da Serra do Divisor, Reservas extrativistas do Alto Juruá e Riozinho Liberdade, bem como áreas indígenas.

Devido a estas características, de alta biodiversidade, aliada a grandes áreas ainda preservadas, a região tem elevado potencial para o turismo ecológico e para pesquisas científicas, sendo fundamental o incentivo a formação e atuação de profissionais que venham a contribuir para a maior difusão de conhecimentos na área da ciência ambiental e que estejam habilitados a colaborar com a demanda de sustentabilidade, capacitados a colaborar com novas estratégias de educação e gestão favorecendo a melhoria da qualidade ambiental.

⁴ ZEE-Governo do Estado do Acre. Programa Estadual de Zoneamento Ecológico- Econômico do Estado do Acre: Fase II. Rio Branco: Secretaria de Estado de Meio Ambiente, 2010.

Assim, considerando a aptidão da região para a preservação ambiental e observando o crescimento populacional e da geoeconomia do Vale do Juruá, se torna imperioso a implantação do Curso Técnico em Meio Ambiente.

3.3 Objetivos do Curso

3.3.1. Objetivo Geral

Formar profissionais capazes de atuar em empresas ou como empreendedor na área ambiental, exercendo atividades de planejamento, execução e monitoramento com vistas no desenvolvimento regional sustentável e à sensibilização, reconhecimento e educação dos valores diretos e indiretos do meio ambiente, na perspectiva dos serviços ecossistêmicos, de sua biodiversidade e dos saberes tradicionais associados.

3.3.2 Objetivos Específicos

- Oportunizar formação profissional aos estudantes oriundos do Ensino Fundamental, na regional do Vale do Juruá;
- Ofertar Ensino Técnico de forma integrada ao Ensino Médio através da interdisciplinaridade e transdisciplinaridade;
- Articular Ensino, Pesquisa e Extensão de forma eficiente, maximizando o uso das estruturas, potencializando a produção acadêmica do Câmpus Cruzeiro do Sul e sua inserção na sociedade;
- Formar técnicos em meio ambiente capazes de identificar e avaliar os diversos

fluxos e processos naturais e de origem humana em sistemas ambientais;

- Fomentar o desenvolvimento de tecnologias, o registro de produtos e patentes e geração de novos empreendimentos;
- Preparar o profissional para atuar com responsabilidade social e ambiental, ao viabilizar ações sustentáveis em prol do bem coletivo;
- Proporcionar formação integral para o desenvolvimento do aluno nas áreas cognitiva, cultural e social;
- Despertar no aluno a identidade cultural e o senso crítico de pertencimento a região amazônica, ao reconhecer e valorizar seus aspectos culturais, econômicos, sociais e ambientais;
- Colocar à disposição da sociedade um cidadão/profissional apto ao exercício de suas funções e consciente de suas responsabilidades, bem como de seus direitos.

3.4 Requisitos e formas de Acesso

O Ingresso no Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Meio Ambiente dar-se-á através de Processo Seletivo, regulado por edital próprio, exigindo-se os seguintes requisitos: Ensino Fundamental completo e, no máximo, dezessete anos completos até a data da matrícula. Admitir-se-á, ainda, o ingresso por meio de transferência, conforme regulamento institucional vigente, ou determinação legal.

3.5. Fundamentação Legal e Normativa

O Projeto Pedagógico do Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Meio Ambiente foi elaborado em observância aos princípios contidos no Projeto Pedagógico Institucional e aos seguintes dispositivos legais e normativos:

- ✓ **Constituição da República Federativa do Brasil, de 1988.**
- ✓ **Lei 5.524 de 05 de novembro de 1968 - Dispõe sobre o exercício da profissão de Técnico Industrial de nível médio.**
- ✓ **Lei nº 6.902, de 27 de abril de 1981 - Dispõe sobre a criação de Estações Ecológicas e Áreas de Proteção Ambiental.**
- ✓ **Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981 - Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação.**
- ✓ **Decreto nº 90.922 de 60 de fevereiro de 1985 - Regulamenta a Lei nº 5.524, de 05 de novembro de 1968, que dispõe sobre o exercício da profissão de técnico industrial e técnico agrícola de nível médio ou de 2º grau.**
- ✓ **Decreto nº 99.274 de 06 de junho de 1990 - Regulamenta a Lei nº 6.902, de 27 de abril de 1981, e a Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, que dispõem, respectivamente sobre a criação de Estações Ecológicas e Áreas de Proteção Ambiental e sobre a Política Nacional do Meio Ambiente.**
- ✓ **Lei Nº 8.069, De 13 De Julho De 1990 - Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências.**
- ✓ **Lei nº 9.394/1996 – Estabelece a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional.**

- ✓ Lei n.º 11.769 - **Altera a Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, Lei de Diretrizes e Bases da Educação, para dispor sobre a obrigatoriedade do ensino da música na educação básica.**
- ✓ Parecer n.º 17/1997 CEB – **Estabelece as Diretrizes Operacionais para Educação Profissional em Nível Nacional.**
- ✓ Lei n.º 9.503 de 23 de setembro de 1997 – **Institui o Código de Trânsito Brasileiro.**
- ✓ Resolução n.º 4/1999 CEB – **Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico.**
- ✓ 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.**
- ✓ Parecer n.º 16/1999 CEB – **Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico.**
- ✓ Resolução CNE/CEB n.º 02/2001 – **Institui as diretrizes nacionais para educação especial na educação básica**
- ✓ Decreto N.º 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.**
- ✓ Lei 10.741/2003 - **Dispõe sobre o Estatuto do Idoso e dá outras providências;**
- ✓ Decreto n.º 5.154, 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.**

- ✓ Parecer n. 39, de 8 de dezembro de 2004 - **Aplicação do Decreto nº 5.154/2004 na Educação Profissional Técnica de nível médio e no Ensino Médio.**
- ✓ Resolução CNE/CP nº 1/2004 - **Institui as diretrizes curriculares nacionais para educação das relações étnico-raciais e para o ensino de história e cultura afro-brasileira e africana.**
- ✓ 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.**
- ✓ Lei nº 11.645, de 10 março de 2008 - **Altera a Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, 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 dá outras providências.**
- ✓ Lei n. 11.645, de 10 de março de 2008 - **Altera a Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, 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”.**
- ✓ Resolução CNE/CEB n. 3, de 09 de julho de 2008 - **Dispõe sobre a instituição e implantação do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio.**
- ✓ Lei 11.892/08, de 29 de dezembro de 2008 - **Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências.**

- ✓ Resolução nº 03 de 30 de Setembro de 2009 - **Dispõe sobre a instituição Sistema Nacional de Informações da Educação Profissional e Tecnológica (SISTEC), em substituição ao Cadastro Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio (CNCT), definido pela Resolução CNE/CEB nº 4/99.**
- ✓ Decreto Nº 7.022 de 2 de dezembro de 2009 - **Estabelece medidas organizacionais de caráter excepcional para dar suporte ao processo de implantação da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, criada pela Lei no 11.892, de 29 de dezembro de 2008, e dá outras providências.**
- ✓ Lei 11.947/2009. **Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar e do Programa Dinheiro Direto na Escola aos alunos da educação básica; altera as Leis nos 10.880, de 9 de junho de 2004, 11.273, de 6 de fevereiro de 2006, 11.507, de 20 de julho de 2007; revoga dispositivos da Medida Provisória no 2.178-36, de 24 de agosto de 2001, e a Lei no 8.913, de 12 de julho de 1994; e dá outras providências;**
- ✓ Parecer CNE/CEB n. 7, de 07 de abril de 2010 - **Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica.**
- ✓ Resolução CNE/CEB n. 4, de 13 de julho de 2010 - **Define Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica.**
- ✓ Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010 - **Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998.**
- ✓ Decreto nº 7.404 de 23 de dezembro de 2010 - **Regulamenta a Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, cria o**

Comitê Interministerial da Política Nacional de Resíduos Sólidos e o Comitê Orientador para a Implantação dos Sistemas de Logística Reversa.

- ✓ Parecer CNE/CEB n. 5, de 04 de maio de 2011 - **Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio.**
- ✓ Resolução CNE/CEB n. 2, de 30 de janeiro de 2012 - **Define Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio.**
- ✓ Resolução CNE/CP 1/2012 - **Estabelece Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos;**
- ✓ Resolução CNE/CP 2/2012 - **Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental;**
- ✓ Parecer n. 11, de 04 de setembro de 2012 – **Trata sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio.**
- ✓ Resolução CNE/CEB n. 6, de 20 de setembro de 2012 - **Define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio.**
- ✓ Lei n. 13.006, 26 de junho de 2014 - **Acrescenta § 8º ao art. 26 da Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para obrigar a exibição de filmes de produção nacional nas escolas de educação básica.**
- ✓ Resolução nº 1, de 5 de dezembro de 2014 - **Atualiza e define novos critérios para a composição do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos, disciplinando e orientando os sistemas de ensino e as instituições públicas e privadas de Educação Profissional e Tecnológica quanto à oferta de cursos técnicos de nível**

- médio em caráter experimental, observando o disposto no art. 81 da Lei nº 9.394/96 (LDB) e nos termos do art. 19 da Resolução CNE/CEB nº 6/2012.
- ✓ 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)**
 - ✓ Portaria nº 400, de 10 de maio de 2016 - **Dispõe sobre as normas para funcionamento do Sistema Nacional de Informações da Educação Profissional e Tecnológica – Sistec;**
 - ✓ Lei 13.278/2016 - **Altera o § 6º do art. 26 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que fixa as diretrizes e bases da educação nacional, referente ao ensino da arte;**
 - ✓ **Ministério da Educação. Catálogo Nacional de Cursos Técnicos, 2016.**
 - ✓ Portaria nº 1.570/2017 - **Institui a Base Nacional Comum Curricular**
 - ✓ Resolução CNE/CEB n. 3, de 21 de novembro de 2018 - **Atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio.**
 - ✓ PORTARIA Nº 1.432, DE 28 DE DEZEMBRO DE 2018 - **Estabelece os referenciais para elaboração dos itinerários formativos conforme preveem as Diretrizes Nacionais do Ensino Médio;**
 - ✓ Resolução CONSU/IFAC n. 01, de 15 de Janeiro de 2018 - **Dispõe sobre a Organização Didática Pedagógica do IFAC.**
 - ✓ **Diretrizes Indutoras para a Oferta de Cursos Técnicos Integrados ao Ensino Médio na Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica;**

- ✓ Resolução CONSU/IFAC 004/2019 - **Dispõe sobre a Regulamentação da criação, atribuições e funcionamento do Núcleo Docente Estruturante por Eixo Tecnológico do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre.**
- ✓ Resolução 18/2019 CONSU/IFAC - **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.**

4. POLÍTICAS INSTITUCIONAIS NO ÂMBITO DO CURSO

4.1 Políticas de Ensino, Pesquisa e Extensão

O Ensino oferecido pelo IFAC compreende a oferta dos cursos de formação inicial e continuada, de educação profissional técnica de nível médio e de educação superior de graduação e pós-graduação. A construção da organização curricular será pautada na articulação dos saberes (conhecer, fazer, ser e conviver), equacionando os atos com os recursos disponíveis para o desenvolvimento de uma educação qualitativa.

Os cursos técnicos de nível médio são organizados por eixos tecnológicos, possibilitando itinerários formativos diversificados e atualizados, segundo interesses dos sujeitos e possibilidades dos campi e com vistas à verticalização dos processos formativos. As políticas dos diferentes níveis de ensino do IFAC são pautadas no incentivo a interdisciplinaridade e transdisciplinaridade, com ênfase, na educação para os direitos humanos, educação ambiental, estudo das relações étnico-raciais e desenvolvimento

nacional sustentável, priorizando a autonomia, a inclusão e a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, no desenvolvimento da ação educativa.

Desse modo, as ações se consolidarão por meio da construção da oferta de uma educação de excelência, comprometida com a identidade e missão institucional, contemplando tanto os aspectos políticos, técnicos, econômicos e culturais, permeando as questões da diversidade cultural, preservação ambiental, inclusão digital e social. Para tanto, o ensino deverá se alicerçar nas relações dialógicas, éticas e inclusivas, considerando as diversidades culturais e sociais, comprometendo-se com a formação cidadã e democrática.

As ações de pesquisa regulamentadas pela Pró-reitoria de Pesquisa, Inovação e Pós-Graduação (PROINP) busca firmar-se como instituição de referência no que tange à pesquisa, inovação e pós-graduação, contribuindo para a formação humana e, conseqüentemente, para o desenvolvimento sustentável do estado do Acre. A extensão no âmbito do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre - IFAC é entendida como prática educacional que integra pesquisa e ensino. Suas atividades serão estabelecidas por meio de programas e projetos de extensão, a fim de que ocorra de forma articulada, a relação entre o conhecimento acadêmico e o popular, como também, considere a realidade econômica e regional que se apresenta atualmente nas demandas dos campi.

As atividades de pesquisa e extensão deverão se basear em uma análise fundamentada nas necessidades e interesses apresentados pela comunidade acadêmica, em cada campus. Isso deverá ocorrer de acordo com o eixo tecnológico, e em articulação com a

vocação e qualificação acadêmicas dos docentes e técnicos administrativos em educação, do quadro efetivo da instituição, e discentes envolvidos.

4.1.1 – Ensino Técnico Integrado ao Ensino Médio

A integração curricular consiste em uma ferramenta metodológica à complexidade de nosso tempo⁵, no sentido de organizar e mobilizar os conhecimentos produzidos a fim de formar cidadãos capazes de atuar de maneira efetiva construtiva na sociedade vigente. O trabalho integrado supõe relacionar os fragmentos das informações e formar uma unicidade, tornando-as significativas e transformando-as em conhecimento⁶.

Segundo a Base Nacional Curricular Comum (BNCC)⁷, a educação integral tem propósito de formar e desenvolver estudantes globalmente, compreendendo “a complexidade e a não linearidade desse desenvolvimento, rompendo com visões reducionistas que privilegiam ou a dimensão intelectual (cognitiva) ou a dimensão afetiva”.

Neste sentido, a integração curricular será estruturada por eixos/ áreas de conhecimento (propostos na BNCC) na perspectiva do conhecimento relacional. Assim, a integração é curricular e não apenas disciplinar, obedecendo o preconizado na BNCC e nos Referencias Curriculares para o itinerário formativo proposto - Técnico em Meio Ambiente,

⁵ VENTURA, D. F. L.; LINS, M. A. T.. Educação Superior e Complexidade: Integração entre Disciplinas no Campo das Relações Internacionais. Cadernos de Pesquisa. v.44, nº151, 2014.

⁶ SANTOS, E. P. dos; FERREIRA, M. G. A Integração das Disciplinas da Base Nacional Comum e Específicas nos Cursos profissionalizantes no CEEP PROFª MARIA DO ROSÁRIO CASTALDI. Cadernos PDE. v. 1, 2014.

⁷ BRASIL. Base Nacional Comum Curricular. 2017

na abordagem integrada. Dessa forma, sempre a integração curricular deverá proporcionar um diálogo Transdisciplinar entre Formação Geral, Politecnia e Tecnologia.

Quadro 01. Convergência dos Componentes Curriculares* Politécnicos e Tecnológicos com as Áreas do Conhecimento Básico da Base Nacional Curricular Comum.

Áreas do Conhecimento Básico	Componentes Curriculares Politécnicos	Componentes Curriculares Tecnológicos
Linguagens e suas Tecnologias	<ul style="list-style-type: none"> • Língua Espanhola • Língua Inglesa • Informática Básica Introdução à Ciência da Computação 	
Matemática e suas Tecnologias	<ul style="list-style-type: none"> • Delineamento, amostragem e exploração de dados 	
Ciências da Natureza e suas Tecnologias	<ul style="list-style-type: none"> • Cartografia e Geoprocessamento • Delineamento, amostragem e exploração de dados • Ecologia 	<ul style="list-style-type: none"> • Biologia da Conservação • Introdução à Energias Renováveis • Manejo de Bacias Hidrográficas • Solos e Recuperação de Áreas Degradadas • Zoneamento Ambiental
Ciências Humanas e Sociais Aplicadas	<ul style="list-style-type: none"> • Direito Ambiental e Legislação • Ecoturismo • Empreendedorismo, 	<ul style="list-style-type: none"> • Projetos em Educação Ambiental • Gestão Ambiental e Avaliação de Impacto

	Inovação e Gestão de Projetos <ul style="list-style-type: none"> • Filosofia • Ética profissional • Relações Interpessoais • Sociologia 	Ambiental <ul style="list-style-type: none"> • Gerenciamento de resíduos sólidos
--	---	---

**A representação gráfica e matriz curricular detalhada está listada na Seção 4. Organização Didático Pedagógica*

O trabalho deve ser operacionalizado em parceria entre os atores do processo educacional e suas respectivas disciplinas com o objetivo da integração total e visando à formação integral dos alunos, desta forma os conteúdos terão uma relação mais clara da sua aplicabilidade no dia a dia dos alunos. A condição para que haja esse processo de integração curricular é que seja instituída a prática do planejamento integrado, sendo recomendada encontros quinzenais ou semanais entre docentes e áreas onde sejam discutidas as etapas do processo de construção do conhecimento de forma que sejam identificados os pontos comuns e que dialogam entre si, e, a partir disto, ações sejam planejadas no intuito de unir esses conhecimentos. Para efeitos de acompanhamento, é recomendado o encontro mensal para avaliação das estratégias de planejamento com o objetivo de acompanhar as ações executadas, diagnóstico de oportunidades e fraquezas das ações e reprogramação das estratégias, caso necessária.

Ao entender a educação como processo, no qual as grandes áreas do conhecimento apresentam visões complementares, e não segregadas em componentes curriculares, e conhecimentos específicos, visamos a compreensão do contexto, tempo, componentes, fluxos e processos, de forma integrada, ao analisar os diversos sistemas abordados durante

o ensino e aprendizagem, possibilitando a cooperação de educadores, seus conhecimentos e experiências, na integração de forma horizontal e vertical ao longo do itinerário formativo.

4.1.2 – Planejamento Pedagógico Integrado

O planejamento de ensino deve ser realizado em quatro etapas⁸: i - conhecer a realidade do estudante e suas origens sociais e seus conhecimentos prévios; ii - elaborar o plano; iii - executar o plano, e iv - avaliar e aperfeiçoar o planejamento. Portanto, o planejamento minimiza significativamente improvisos ao estabelecer itinerários norteadores dos processos de ensino-aprendizagem, além de estabelecer parâmetros claros para o acompanhamento e avaliação das ações educativas⁹.

A integralização curricular pressupõe uma nova postura diante do planejamento, cuja conduta busca a complementaridade, a cooperação de educadores diante dos diversos objetos, indivíduos, sociedades, fluxos, processos e sistemas estudados. Desta forma, buscamos uma visão integradora, mais ampla, mais próxima da realidade e menos fragmentada. Para que este ideal se torne real, se faz necessário o diálogo constante e o planejamento coletivo entre educadores das diversas áreas do conhecimento, em busca de possibilidades de integração de saberes e práticas, além de um profundo compromisso com a constante observação das paisagens, territórios, espaços, indivíduos e sociedades que nos cercam, suas potencialidades e desafios cotidianos.

⁸ PILETTI, C. **Didática geral**. 23 ed. São Paulo: Ática, 2007

⁹ SANCHES, N. D. **Planejamento pedagógico numa perspectiva coletiva entaves e avanços**. 2007.

Para que a integração curricular se concretize, se faz necessário uma nova condução colaborativa entre os professores e suas práticas no cotidiano escolar. A concepção do ser humano, que se quer formar, é fundamental para embasar as ações necessárias no cotidiano escolar, bem como para a construção do conhecimento relacional em que as áreas do conhecimento – e seus conteúdos, métodos e visões de mundo – possam ser apreendidos com maior integração.

Para operacionalizar esse movimento de integração curricular é necessário analisar as disciplinas e suas respectivas ementas e, como mostra a Figura 1 abaixo, procurar pontos que permeiam cada uma delas:

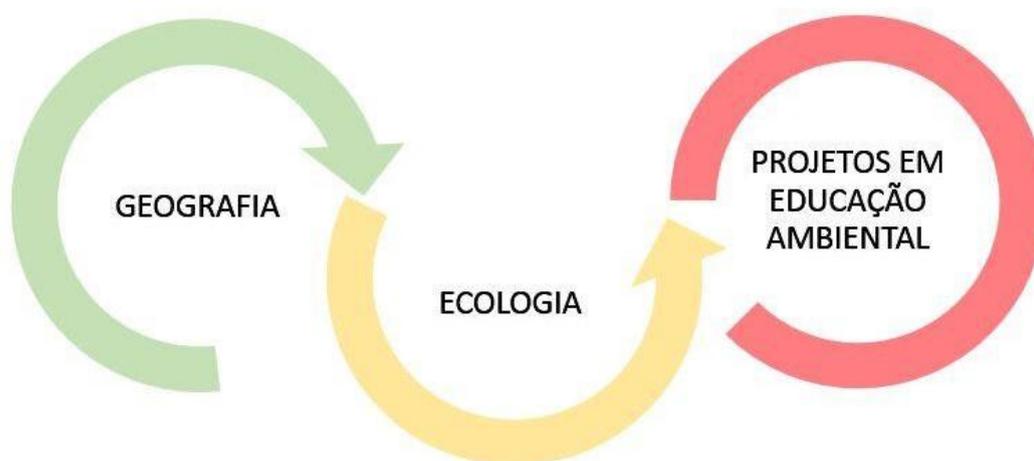


FIGURA 1. Diagrama demonstrativo da integração de componentes dos núcleo básico, politécnico e tecnológico da matriz curricular do Curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio do Instituto Federal do Acre, Campus Cruzeiro do Sul. Fonte: Próprio Autor (2019).

O planejamento integrado deve ocorrer entre docentes da mesma área e de áreas diferentes, visando a integração curricular e formação do estudante sob diferentes aspectos e olhares. O planejamento integrado também deve ocorrer na perspectiva horizontal e

vertical, através de cooperações que objetivem a criação, a experimentação e investigação em diferentes projetos que podem ser desenvolvidos; oportunizando, assim, a formação integral do aluno, numa abordagem transdisciplinar.

Na horizontal, como o exemplo apontado pela figura acima, deve envolver docentes, disciplinas e áreas na mesma série/ano de formação do estudante. Na perspectiva vertical deve envolver docentes, disciplinas e áreas de séries/anos diferentes de formação do estudante.

Considerando a perspectiva de planejamento integrado, coletivo e transdisciplinar, um dos desafios a se superar, portanto, é integrar o currículo sem abrir mão das diversas formas de construção de conhecimento pertinentes a cada disciplina. Outro ponto importante é tornar a aprendizagem mais significativa, a partir da conexão dos conhecimentos com a experiência de vida dos estudantes e educadores. Dessa forma, rompendo-se as barreiras impostas pela visão reducionista de planejamento, apenas, por componentes curriculares, pretendemos construir uma educação baseada no entendimento de processos, na qual as diversas áreas do conhecimento cooperam na construção e mediação do ensino-aprendizagem.

4.1.3 – Curricularização da Pesquisa e Extensão

A concepção da pesquisa e extensão como princípios educativos articula a produção do conhecimento e o retorno dos diversos saberes à sociedade a um projeto político-pedagógico. No Ensino Médio Integrado ao Ensino Técnico, a curricularização da extensão é um convite à reflexão sobre concepções e práticas de ensino, bem como da pesquisa e das

práticas extensionistas. Através da curricularização da pesquisa e extensão, assegura-se a indissociabilidade entre ensino-pesquisa-extensão.

A indissociabilidade Ensino – Pesquisa – Extensão, no ensino técnico possibilitará ao estudante o protagonismo de sua formação técnica e cidadã, ampliando sua visão do mundo que o cerca, das relações humanas, do meio ambiente, bem como o domínio do método científico, das práticas e saberes técnicos/científicos essenciais ao exercício profissional. Ao aproximar estudantes e educadores da sociedade através da extensão, com ênfase à extensão tecnológica, será possível a transferência de tecnologias e saberes adaptadas aos diversos arranjos produtivos e sociais locais.

A utilização da pesquisa como princípio pedagógico e a curricularização da extensão ocorrerão, a partir do primeiro ano, dentro de um percentual máximo de 5% para pesquisa e 5% para extensão da carga horária anual que no primeiro ano é igual a 1000 horas, no segundo ano igual a 1167 horas e no terceiro ano igual a 1067 horas. A execução dos projetos é recomendável para as disciplinas dos núcleos politécnico e tecnológicos, com apoio das disciplinas do núcleo básico. O detalhamento do esforço dedicado indicado para atividades de pesquisa e extensão ao longo do itinerário formativo está descrito no Quadro 01, a seguir:

Quadro 02. Distribuição da Carga Horária (CH*) máxima destinada à projetos integrados de pesquisa e extensão ao longo do itinerário formativo no Ensino Técnico Integrado ao Ensino Médio do Instituto Federal do Acre, *Campus* Cruzeiro do Sul.

Período Letivo	CH Pesquisa (Anual)	CH Pesquisa (Mensal)	CH Extensão (Anual)	CH Extensão (Mensal)
----------------	---------------------	----------------------	---------------------	----------------------

Primeiro Ano	50 horas	5 horas	50 horas	5 horas
Segundo Ano	60 horas	6 horas	60 horas	6 horas
Terceiro Ano	50 horas	5 horas	50 horas	5 horas
CH total ao longo do Curso	160 horas		160 horas	

**CH: carga horária em horas (60 minutos)*

A execução das cargas horárias destinadas aos projetos de pesquisa e extensão deverá ser realizada, preferencialmente, durante os sábados letivos. É recomendável a articulação destes projetos dentro das Práticas Profissionais Integradas. Todos os projetos deverão ser institucionalizados junto ao IFAC, assegurando sua formalização. Serão reconhecidas como atividades de pesquisa e extensão todas aquelas normatizadas pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre.

Esperamos que, através da curricularização da pesquisa e extensão, os estudantes tenham a oportunidade de consolidar as habilidades e competências necessárias para a aplicação do método científico na resolução de problemas com potencial para o desenvolvimento de saberes, tecnologias, produtos e patentes, e que, através da extensão, ocorra a transferência destes resultados à sociedade com ou sem fins lucrativos. Considerando o potencial para o desenvolvimento e registro de produtos e patentes, recomenda-se a articulação com ecossistemas de inovação do IFAC, instituições, organizações e empresas parceiras.

4.1.4 – Educação Empreendedora e fomento à Inovação Tecnológica

O empreendedorismo é mais que tudo uma postura, é um estado de espírito que permite encarar problemas como oportunidades e cultivar, acima de tudo, a capacidade de estar atento e de tomar decisões. Atento aos riscos, às oportunidades, aos processos e aos comportamentos para gerar decisões transformadoras e benéficas para o empreendimento e o grupo social que dele se beneficia.

Entende-se por inovação tecnológica, as inovações de processos e de produtos, ou seja, é qualquer novidade implantada nos diversos setores produtivos, geradas através da pesquisa aplicada e desenvolvimento tecnológico que resulte em maior eficiência dos processos produtivos, no aprimoramento de produtos ou na geração de novos processos e produtos até então inexistentes.

A partir da identificação de oportunidades nos arranjos produtivos locais, estimularemos a criação de modelos de negócios com propostas de valores que superem os desafios para a produção local, visando o mercado justo, a economia criativa e solidária, com vistas ao desenvolvimento sustentável. Esperamos fomentar desafios de ideias, e com suporte da INCUBAC e outros habitats de inovação, trabalhar a elaboração e gestão de projetos, a pesquisa de mercado, o desenvolvimento de modelos viáveis mínimos e o registro de produtos e patentes com *start ups* protagonizadas por estudantes com apoio de docentes, técnicos e parceiros externos.

O fomento ao empreendedorismo e inovação tecnológica será mais uma chance para inserção profissional de forma autônoma, possibilitando a geração de emprego e renda, a partir da identificação dos diversos arranjos comunitários, da agregação de valores e de

parcerias com diversos setores da sociedade. Desta maneira esperamos que estudantes estejam aptos a iniciar sua vida profissional trilhando seus próprios caminhos.

4.1.5 – Educação à Distância

Visando oportunizar a realização de programas de estudo semipresenciais, o IFAC Campus Cruzeiro do Sul, oportunizará a execução de até 20% das aulas a distância. Na prática, em um ensino médio de cinco horas por dia, os estudantes poderão ter uma hora, ou seja, uma aula, por dia a distância, em conformidade com a Resolução MEC nº3 de 21/11/2018 e regulamentação institucional.

As atividades realizadas a distância podem contemplar até 20% (vinte por cento) da carga horária total, podendo incidir tanto na formação geral básica quanto, preferencialmente, nos itinerários formativos do currículo, desde que haja suporte tecnológico - digital ou não - e pedagógico apropriado, necessariamente com acompanhamento/coordenação de docente da unidade escolar onde o estudante está matriculado, podendo a critério dos sistemas de ensino expandir para até 30% (trinta por cento) no ensino médio noturno.

A realização de aulas à distância será possível para as disciplinas dos Núcleos Básico, Politécnico e Tecnológico. É necessário, no entanto, suporte tecnológico e pedagógico apropriados, como planos de estudos específicos, analisados pela Coordenação Técnico Pedagógica do Campus (COTEP) de acordo com a normatização do IFAC, homologadas pela Coordenação do Curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio e sob orientação do(s) docentes(s) responsáveis pela disciplina ou projeto de ensino.

Será oportunizada a realização das seguintes atividades à distância: aulas, cursos, oficinas, trabalho supervisionado, atividades de extensão, pesquisa de campo, iniciação científica, aprendizagem profissional, participação em trabalhos voluntários, mediante a existência das condições físicas e materiais necessárias aos alunos e docentes.

4.2 Políticas de Apoio ao Estudante

A seguir são listadas as políticas do IFAC voltadas ao apoio ao estudante, destacando-se as políticas de assistência estudantil e educação inclusiva.

4.2.1 Assistência Estudantil

A Política de Assistência Estudantil, através da Diretoria Sistêmica de Assistência Estudantil – DSAES está voltada exclusivamente para o aluno priorizando a permanência e conclusão de cursos do IFAC. Por isso, são desenvolvidas ações capazes de dar suporte pedagógico, psicológico e de assistência social, visando promover a inclusão e a formação profissional e cidadã dos discentes, consolidando os pilares da Educação Profissional, Científica e Tecnológica dos Instituto Federais de Educação.

Nesse sentido, o IFAC executa o Programa de Apoio Socioeconômico, na modalidade de auxílio permanência que consiste no 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 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, o 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, trata dos assuntos relacionados ao acesso, permanência, sucesso e participação dos alunos no espaço escolar.

O NAES também é responsável pela execução dos Programas de Assistência Estudantil e pelo desenvolvimento de ações educativas e preventivas voltadas ao acompanhamento dos estudantes e famílias. O acompanhamento se dá por meio de atendimentos psicossociais, atendimentos psicológicos, visitas domiciliares, realização de palestras e outras atividades, apoio ao movimento estudantil (Grêmios e DCE).

4.2.2 Atividades de Nivelamento e Aprofundamento

4.2.2.1 Atividades de Nivelamento

Considerando a diversidade de itinerários formativos prévios dos estudantes ingressantes no IFAC e a necessidade de recuperar aqueles conhecimentos essenciais para que o estudante consiga permanecer e ter êxito ao longo de sua formação no Ensino Técnico Integrado ofertado pelo IFAC, será assegurado ao estudante atividades que possibilitem a revisão de conteúdos prévios, por meio de:

- atividades de revisão dos conhecimentos do ensino fundamental no ingresso do estudante no *Campus* Cruzeiro do Sul, como atenção especial à matemática e língua portuguesa;

- planos de recuperação paralela, que visem a recomposição dos aprendizados durante o período letivo, elaborados em colaboração com a Coordenação Técnico- Pedagógica;
- programas de monitoria e tutoria, que incentivem grupos de estudo entre os estudantes do curso, visando a cooperação entre estudantes;
- atendimento ao estudante, promovido pelos docentes em cronograma específico divulgado pela coordenação do curso;
- projetos de ensino, em conformidade com a Política de Projetos de Ensino do IFAC, voltados para conhecimentos específicos, possibilitando a melhoria e aprofundamento da aprendizagem nos cursos integrados;
- outras atividades formativas, de forma extracurricular que possibilitem consolidar saberes e sanar as dificuldades de aprendizagem dos estudantes.

4.2.2.2 Indicação de temáticas para a complementação de estudos

Para além dos conteúdos previstos na matriz curricular do curso, visando oportunizar a diversificação dos itinerários formativos de forma a possibilitar múltiplas trajetórias por parte dos estudantes e a articulação dos saberes com o contexto histórico, econômico, social, científico, ambiental, cultural local e do mundo do trabalho; o aprofundamento dos conhecimentos, o atendimento das legislações Nacional e das Diretrizes Institucionais dos Cursos Técnicos do IFAC, serão organizadas atividades na forma de oficinas, seminários, rodas de conversa, palestras e ou projetos de ensino,

executadas pelo IFAC ou em colaboração com instituições parceiras e orientadas a partir das temáticas:

1. Estudos da história e cultura afro-brasileira e indígena;
2. Princípios da proteção e defesa civil;
3. Educação Ambiental e Sustentabilidade;
4. Educação em Direitos Humanos;
5. Educação para o Trânsito;
6. Processo de envelhecimento, respeito e valorização do idoso;
7. Respeito ao gênero e diversidade sexual;
8. Respeito e valorização da mulher na sociedade;
9. Valorização da leitura e da produção escrita;
10. Exercícios da cidadania e protagonismo social;
11. Educomunicação e produção de multimídias;
12. Desigualdade e exclusão na sociedade brasileira;
13. Valorização das sociedades e saberes tradicionais regionais;
14. Sustentabilidade Ambiental, Social e Econômica;
15. Projeto de vida e carreira;
16. Educação para a saúde mental e inteligência emocional;
17. Educação para a saúde física e nutrição;
18. Inclusão e integração de deficientes físicos e mentais;
19. Práticas desportivas e de expressão corporal;
20. Empreendedorismo social, Economia Criativa e Mercado Justo;

21. Trabalho, Território e Política
22. Amazônia: desafios para o desenvolvimento e conservação;
23. Linguagens de programação e Robótica;
24. Cultura e linguagens digitais;
25. Artes visuais, dança e teatro;
26. Olimpíadas do conhecimento.

As temáticas descritas acima serão planejadas de forma integrada pelo corpo docente, juntamente com a Coordenação do Curso e Núcleos de Apoio ao Estudante e demais setores pedagógicos da instituição e apresentadas aos estudantes no início de cada período letivo.

4.2.3 Educação Inclusiva

Considera-se como educação inclusiva, ações voltadas à garantia do acesso, permanência e êxito de pessoas com deficiência, diferenças étnicas, de gênero, vulnerabilidade socioeconômica, altas habilidade/superdotação, entre outros. O atendimento aos estudantes 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 9394/96, 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, e pelo Estatuto da Pessoa com deficiência através da Lei da Inclusão 13.146/15. Especificamente para estudantes surdos, usuários de uma língua visoespacial, a Libras, a Lei 10.436/02 regulamenta a obrigação de Tradutor Intérprete de Libras/Língua Portuguesa nos estabelecimentos de ensino.

O Instituto Federal do Acre, inserido neste contexto normativo, realizará ações inclusivas com vistas à garantia de igualdade de condições e oportunidades educacionais para os seguintes eixos sociais:

- I. Pessoas com necessidades educacionais específicas
- II. Gênero e diversidade sexual
- III. Diversidade étnica
- IV. Comunidades do Campo
- V. Situação de vulnerabilidade socioeconômica

As ações serão executadas objetivando assegurar as condições para o ingresso, a promoção da permanência e êxito na conclusão do itinerário formativo. O auxílio na operacionalização da Política de Educação Inclusiva no Campus Cruzeiro do Sul é realizado pelo Núcleo de Atendimento a Pessoas com Necessidades Especiais (NAPNE) e pelo Núcleo de Estudos Afro-brasileiros e Indígenas (NEABI). Estão previstas a adaptação e flexibilização curricular com vistas a garantia da aprendizagem e a aceleração e/ou suplementação de estudos para estudantes com Altas Habilidades/Superdotação.

4.2.3.1 NAPNE

No IFAC, o atendimento ao estudante portador de Necessidades Educacionais Específicas tem como base a legislação nacional vigente e está institucionalizado através de normas internas, como a Resolução 001/2018 - que dispõe sobre a Organização Didática Pedagógica da Educação Profissional Técnica de Nível Médio do IFAC (ODP), e a Resolução 18/2019 – que regulamenta a organização, o funcionamento e as atribuições do Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Específicas (NAPNE). A ODP define, no Título VI, o atendimento educacional aos discentes com Necessidades Educacionais Específicas, considerando como tal os estudantes com deficiências diversas, transtorno global de desenvolvimento ou com altas habilidades/superdotação que, após apresentação de laudo médico, deverão ter as condições de acesso, permanência e sucesso, estabelecidas através do NAPNE.

O NAPNE é um órgão de assessoramento, a quem cabe desenvolver ações que propiciem a inclusão de pessoas com necessidades educacionais específicas dos programas de inclusão, dos cursos técnicos, tecnológicos e superiores, respeitando os dispositivos legais, as orientações para inclusão do Ministério de Educação e as políticas de inclusão do IFAC.

Quanto a composição, o NAPNE possui uma coordenação em cada *Campus* da Instituição, sendo a equipe composta por um coordenador, docentes e técnicos, e tem as suas atividades voltadas, sobretudo, para o incentivo à formação docente na perspectiva da inclusão e o monitoramento da acessibilidade, desenvolvendo ações e estudos que propiciem a inclusão de estudantes com dificuldades na aprendizagem, advindas de fatores diversos, a exemplo das altas habilidades, disfunções neurológicas, problemas emocionais,

limitações físicas e ausência total e/ou parcial de um ou mais sentidos da audição e/ou visão.

Dentre as competências do NAPNE, regulamentadas na Resolução 18/2019 destacam-se:

- Identificação e acolhimento do estudante com necessidades educacionais específicas;
- A disseminação da cultura da inclusão no âmbito do IFAC 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 alunos com necessidades educacionais específicas;
- Estimular o espírito de inclusão na comunidade escolar, de modo que o aluno, em seu percurso formativo, adquira conhecimentos técnicos, científicos e também 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 e arquitetônicas;
- Elaborar, em conjunto com os docentes do Campus, programa de atendimento psicopedagógico e assistencial aos alunos com necessidades específicas e auxiliar os professores a adequarem as suas aulas conforme o programa definido;
- Participação em conselho de classe para dirimir situações relativas a pessoas com deficiências ou necessidades específicas.

- Demais atribuições e finalidades do NAPNE no âmbito do IFAC, são tratados em Resolução específica.

4.2.3.2 NEABI

O Núcleo de Estudos Afro- Brasileiros e Indígenas (NEABI) do IFAC é um grupo de trabalho responsável por desenvolver ações no âmbito do ensino, pesquisa e extensão, que promovam o cumprimento efetivo das Leis nº. 10.639/2003 e nº 11.645/2008 e os demais instrumentos legais correlatos. O NEABI do *Campus* Cruzeiro, criado pela Resolução IFAC nº. 096 de 18 de dezembro de 2015, é 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.

Quanto a constituição do Núcleo, no *Campus* Cruzeiro o NEABI é composto por uma coordenação e membros efetivos representantes dos segmentos acadêmicos, entre os quais, docentes, técnicos administrativos e discentes, podendo ser convidadas pessoas ligadas às associações, grupos de pesquisas, centros de estudos ou representações do movimento negro e do movimento indígena da região com interesse em participar de reuniões e ações do núcleo.

Para a implementação da legislação pertinente no âmbito do *Campus*, dentre as competências do NEABI, destacam-se:

- Promover encontros, pesquisas e estudos de reflexão e capacitação de servidores, desenvolvendo programas e projetos em temas sobre relações étnico-raciais em todas as áreas do conhecimento;
- Incentivar a realização de atividades de ensino, pesquisa e extensão relacionadas à temática etnicorracial;
- Fomentar ações de ensino e extensão como debates, cursos, oficinas, seminários, conferências, simpósios, palestras, exposições de trabalhos e atividades artístico culturais, entre outros;
- Realizar pesquisas e ações que levem a conhecer o perfil da comunidade interna e externa do Campus nos aspectos étnico raciais, de forma a constituir um diagnóstico que deverá ser atualizado periodicamente;
- Auxiliar na implementação das Leis nº 10.639/03 e 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, sugerindo atividades curriculares, bem como conteúdos que contemplem a temática da educação das relações étnico-raciais;
- Estimular a implementação de projetos de valorização da identidade e reconhecimento de sujeitos afro-brasileiros e indígenas no contexto do *campus*;
- Desenvolver ações que propiciem a ampliação do acervo bibliográfico, bem como acervo audiovisual e de áudio, relacionados à educação pluriétnica e pluricultural no Campus;

- Oportunizar espaços de conhecimento, reconhecimento e interação com grupos étnico-raciais, no contexto da diversidade cultural e étnica que circunda e compõe o Campus, valorizando suas identidades, tradições e manifestações culturais;
- Incentivar a produção de saberes relacionados à cultura africana, afro-brasileira e indígena dentro do Campus Cruzeiro do Sul;
- Fazer intercâmbio de pesquisas e socializar seus resultados em publicações com as comunidades interna e externa ao IFAC, em âmbito regional, nacional e internacional, tais como: universidades, institutos de pesquisas, centros de estudos, escolas, quilombolas, reservas extrativistas, comunidades indígenas, associações, organizações não governamentais, federações, grupos de pesquisas e outras instituições;
- Contribuir para a execução da Política de Ações Afirmativas do IFAC;
- Produzir materiais informativos, para serem veiculados nos meios de comunicação, com o intuito de divulgar as produções vinculadas à temática das relações étnico-raciais.
- Demais atribuições e finalidades do NEABI no Campus, serão tratados em resolução e regimento específico.

Desta forma, o IFAC busca viabilizar o atendimento das políticas de inclusão e diversidade, através da criação dos núcleos supracitados, visando fortalecer as ações inclusivas que garantam o acesso, o acolhimento, a permanência e o sucesso de todos os estudantes dos cursos integrados.

4.2.3.3 Observatório de Egressos

O acompanhamento dos estudantes formados pelo Campus Cruzeiro do Sul ocorrerá pelo fomento a encontros de egressos, pesquisas anuais com ex-estudantes, de parcerias e convênios com empresas e instituições e organizações que demandem estagiários e profissionais formados pelo IFAC. A manutenção de um observatório de egressos visa o desenvolvimento de políticas de formação continuada, atentas à sociedade e ao mundo do trabalho, e reconhece a necessidade desta instituição atender os estudantes formados por seus cursos. O observatório de egressos ocorrerá em articulação com o Observatório do Mundo do Trabalho (OMT), um programa institucional de acompanhamento de ex-estudantes em espaço digital.

O objetivo principal do Observatório é a estruturação de um espaço de armazenagem de documentação e informações de referência que reflita de forma atualizada, permanente e contextualizada as várias dimensões do mundo do trabalho e de sua interação com a Educação Profissional e Tecnológica. Com a perspectiva de subsidiar os processos de planejamento estratégico e operacional, bem como as rotinas administrativas, acadêmicas e de gestão, o OMT estabelece indicadores necessários ao diagnóstico, monitoramento e avaliação do Egresso.

5. ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO PEDAGÓGICA

5.1 Perfil do Egresso

O profissional Técnico em Meio Ambiente, no Instituto Federal do Acre Campus Cruzeiro do Sul, recebe formação que o habilita para planejar, executar, acompanhar e fiscalizar atividades com potencial impacto ambiental, realizar a gestão do meio ambiente. Elabora, aplica e monitora programas de educação ambiental, tratamento de efluentes e resíduos. Realiza diagnósticos com vistas ao reconhecimento das características físicas, químicas e biológicas do meio ambiente. Atua em programas de assistência técnica, extensão e pesquisa.

Na dimensão profissional, de acordo com o Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos¹⁰, o egresso do curso Técnico em Meio Ambiente, recebe formação que o habilita a:

- Coletar, armazenar e interpretar informações, dados e documentações ambientais;
- Elaborar relatórios e estudos ambientais;
- Propor medidas para a minimização dos impactos e recuperação de ambientes já degradados;
- Executar sistemas de gestão ambiental;
- Organizar programas de Educação ambiental com base no monitoramento, correção e prevenção das atividades antrópicas, conservação dos recursos naturais através de análises preventivistas;
- Organizar redução, reuso e reciclagem de resíduos e/ou recursos utilizados em processos;
- Identificar os padrões de produção e consumo de energia;

¹⁰SETEC/MEC. **Catálogo De Cursos Técnicos**. Brasília, 2017.

- Realizar levantamentos ambientais;
- Operar sistemas de tratamento de poluentes e resíduos sólidos;
- Relacionar os sistemas econômicos e suas interações com o meio ambiente;
- Realizar e coordenar o sistema de coleta seletiva;
- Executar plano de ação e manejo de recursos naturais;
- Elaborar relatório periódico das atividades e modificações dos aspectos e impactos ambientais de um processo, indicando as consequências de modificações;

O IFAC Campus Cruzeiro do Sul, em seus cursos, ainda prioriza a formação humanística do cidadão profissionalizado que:

- Tenha competência técnica e tecnológica em sua área de atuação;
- Seja capaz de se inserir no mundo do trabalho de modo comprometido com o desenvolvimento regional sustentável;
- Tenha formação humanística e cultura geral integrada à formação técnica, tecnológica e científica;
- Atue com base em princípios éticos e de maneira sustentável;
- Saiba interagir e aprimorar continuamente seu aprendizado a partir da convivência democrática com culturas, modos de ser e pontos de vista divergentes;
- Seja crítico, propositivo e dinâmico na busca de novos conhecimentos;
- Tenha formação cultural, que lhes possibilite o prosseguimento dos estudos de forma autônoma e proativa;
- Esteja preparado para o trabalho e para a vida cidadã, de modo a serem capazes de

se adaptar com criatividade e dignidade às novas demandas produtivas e sociais;

- Tenha atitude empreendedora frente aos desafios impostos pelo mundo do trabalho;
- Atue em sociedade de forma solidária, tendo por base princípios éticos e altruístas;
- Seja capaz de conviver harmoniosamente em sociedade, respeitando a pluralidade de culturas, povos e ideias diferentes;
- Tenha responsabilidade social e consciência ambiental;
- Capaz de agir de forma racional e sustentável, em prol do bem coletivo;
- Tenha capacidade e disposição para construir e consolidar uma identidade regional amazônica, protegendo e valorizando esta região em seus mais variados aspectos (sociais, culturais, econômicos, ambientais);

Considerando a integralização dos conteúdos da formação básica, espera-se que o egresso do Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Meio Ambiente atinja, entre outras, as seguintes competências advindas respectivamente das quatro áreas de conhecimento integrantes do Ensino Médio (Linguagens, Matemática, Ciências da Natureza e Ciências Humanas):

- Reconheça a língua portuguesa como língua materna, geradora de significação e integradora da organização do mundo e da própria identidade, compreenda e use as linguagens informativa, literária, artística e corporal como relevantes para a própria vida, integradoras sociais e formadoras de identidades, de forma investigativa, crítica e reflexiva;
- Reconheça os diferentes significados dos números, seja capaz de se localizar e

localizar qualquer objeto no espaço, conhecendo suas propriedades, resolva situações problemas envolvendo padrões numéricos, relações entre grandezas e unidades de medidas, utilizando noções de escalas e analise informações sejam algébricas, gráficas, tabelas, dados estatísticos e ou conceitos de probabilidade, sendo possível, quando preciso, saber argumentar e intervir na realidade onde esteja inserido;

- Entenda os métodos e procedimentos próprios das ciências naturais e aplique-os em diferentes contextos. Reconheça a causa e efeito na descrição e interpretação de fenômenos naturais ou experimentos com bases científicas;
- Tenha percepção e capacidade de análise dos fenômenos relacionados à sociedade, possibilitando o pleno exercício da cidadania.

5.2. Organização Curricular

5.2.1. Regime Letivo e Periodicidade

O curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Meio Ambiente será ofertado regularmente de segunda a sexta no período matutino. Além das aulas nos dias letivos normais, os alunos terão aulas no contraturno e aos sábados, conforme previstos em calendário letivo do *Campus*, sempre que necessário para atender a carga horária semanal prevista para o curso em cada ano letivo. Os horários serão organizados semanalmente com duração da hora aula de 50 minutos, sendo seis tempos no turno regular matutino, e cinco tempos no contraturno. O regime letivo do curso será seriado, com periodicidade e

terminalidade anual, caracterizado pela organização dos componentes curriculares em séries anuais. O prazo mínimo de integralização do curso é de três (3) anos.

5.2.2. Concepção e Metodologia de Organização do Currículo

A concepção do currículo do Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Meio Ambiente tem como premissa a articulação entre a formação acadêmica e o mundo do trabalho, possibilitando articulação entre os conhecimentos construídos nas diferentes disciplinas do curso com a prática real de trabalho, propiciando a flexibilização curricular e a ampliação do diálogo entre as diferentes áreas de formação. O currículo do curso está organizado a partir de 03 (três) núcleos de formação: Núcleo Básico, Núcleo Politécnico e Núcleo Profissional, os quais são perpassados pela Prática Profissional Integrada e articulam-se com os Projetos de Ensino, Pesquisa e Extensão, e com o Empreendedorismo e Inovação Tecnológica.

O **Núcleo Básico** é um espaço da organização curricular ao qual se destinam aos componentes curriculares que tratam dos conhecimentos e habilidades inerentes à educação básica e que possuem menor ênfase tecnológica e menor área de integração com as demais disciplinas do curso em relação ao perfil do egresso. Nos cursos integrados, o Núcleo Básico é composto por disciplinas que tratam dos conhecimentos e habilidades inerentes à última etapa da educação básica, ou seja, do currículo comum obrigatório do Ensino Médio, conforme a legislação da modalidade determina e que são necessárias à formação do aluno, com vistas ao preparo para a continuidade dos estudos e à formação para a cidadania. Tais

disciplinas envolvem as quatro áreas do conhecimento indicadas pelo Ministério da Educação, a saber, Linguagens, Ciências da Natureza, Matemática e Ciências Humanas.

O **Núcleo politécnico** é um espaço da organização curricular ao qual se destinam as disciplinas que tratam dos conhecimentos e habilidades inerentes à educação básica e técnica, que possuem maior área de integração com as demais disciplinas do curso em relação ao perfil do egresso. O Núcleo Politécnico garante, concretamente, conteúdos, formas e métodos responsáveis por promover, durante todo o itinerário formativo, a politecnia, a formação integral, omnilateral, a interdisciplinariedade e transdisciplinaridade. Tem o objetivo de ser o elo comum entre o Núcleo Tecnológico e o Núcleo Básico, criando espaços contínuos durante o itinerário formativo para garantir meios de realização da politecnia e integração curricular.

O **Núcleo Tecnológico** é um espaço da organização curricular ao qual se destinam os componentes curriculares que tratam dos conhecimentos e habilidades inerentes à educação técnica e que possuem maior ênfase tecnológica e em relação ao perfil profissional do egresso

As disciplinas instrumentalizam uma formação do aluno com perspectivas ao preparo para a vida profissional. Elas envolvem o domínio intelectual das tecnologias pertinentes ao eixo tecnológico do curso, fundamentos instrumentais à habilitação proposta, e fundamentos que contemplam as atribuições funcionais previstas nas legislações específicas referentes à formação profissional.

A carga horária total do Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Meio Ambiente é de 3.233,12 horas relógio, composta pelas cargas dos núcleos que são de

1.633,23 horas para o Núcleo Básico, 933,25 horas para o Núcleo Politécnico e de 666,64 horas para o Núcleo Tecnológico. Para efeitos de arredondamento da carga horária, quando necessário, será considerada a Norma ABNT NBR 5891¹¹(Regras de Arredondamento na Numeração Decimal).

Em atendimento a Lei nº 13.006, de 26 junho de 2014, que acrescenta o § 8o ao art. 26 da Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, o IFAC exibirá filmes de produção nacional, sendo a sua exibição obrigatória por, no mínimo, 2 (duas) horas mensais. Os filmes nacionais a serem exibidos deverão contemplar temáticas voltadas aos conhecimentos presentes no currículo dos cursos, proporcionando a integração curricular e o trabalho articulado entre os componentes curriculares. Desse modo, a Coordenação do Curso deverá promover mensalmente, por no mínimo duas horas, a exibição de filmes de produção nacional, através de uma agenda interdisciplinar e articulada com os docentes do curso. Os filmes ou documentários a serem exibidos deverão priorizar, além do enriquecimento curricular, conhecimentos históricos, culturais, sociais e ambientais que proporcionem valores éticos e estéticos e o despertar da consciência crítica e cidadã dos estudantes. Todas as atividades formativas voltadas ao cumprimento das normativas legais obrigatórias acima expostas e outras que vierem a surgir, deverão ser planejadas anualmente pela coordenação do curso, que deve registrar e documentar todas as ações realizadas, para fins de comprovação.

¹¹ Norma ABNT NBR 5891 - Regras de Arredondamento na Numeração Decimal

5.2.3. Representação Gráfica do Perfil de Formação

	<u>NÚCLEO BÁSICO</u>	<u>NÚCLEO POLITÉCNICO</u>	<u>NÚCLEO TECNOLÓGICO</u>
1º ANO (15 disciplinas)	<ul style="list-style-type: none"> • Artes • Biologia • Educação Física • Física • Geografia • História • Língua Portuguesa • Matemática • Química 	<ul style="list-style-type: none"> • Ecologia • Ecoturismo • Filosofia • Informática Básica • Língua Espanhola 	<ul style="list-style-type: none"> • Projetos em Educação Ambiental
2º ANO (19 disciplinas)	<ul style="list-style-type: none"> • Artes • Biologia • Educação Física • Física • Geografia • História • Língua Portuguesa • Matemática • Química 	<ul style="list-style-type: none"> • Delineamento, amostragem e exploração de dados • Ética profissional • Filosofia • Língua Espanhola • Língua Inglesa • Sociologia 	<ul style="list-style-type: none"> • Biologia da Conservação • Introdução à Energias Renováveis • Manejo de Bacias Hidrográficas • Poluição, Saneamento Ambiental e Saúde
3º ANO (17 disciplinas)	<ul style="list-style-type: none"> • Biologia • Física • Geografia • História • Língua Portuguesa • Matemática • Química 	<ul style="list-style-type: none"> • Cartografia e Geoprocessamento • Direito Ambiental e Legislação • Empreendedorismo, Inovação e Gestão de Projetos • Introdução à Ciência da Computação • Língua Inglesa • Relações Interpessoais • Sociologia 	<ul style="list-style-type: none"> • Gestão Ambiental e Avaliação de Impacto Ambiental • Solos e Recuperação de Áreas Degradadas • Zoneamento Ambiental

<----- PRÁTICA PROFISSIONAL, PESQUISA E EXTENSÃO ----->

5.2.4. Matriz Curricular

Período	Disciplina	CH	CH (h/a)	Aulas Semanais
1º ANO (15 disciplinas)	Artes	66,66	80	2
	Educação Física	66,66	80	2
	Biologia	66,66	80	2
	Física	66,66	80	2
	Química	66,66	80	2
	Língua Portuguesa	100,00	120	3
	Matemática	100,00	120	3
	História	66,66	80	2
	Geografia	66,66	80	2
	Ecologia	66,66	80	2
	Ecoturismo	66,66	80	2
	Informática Básica	33,33	40	1
	Filosofia	33,33	40	1
	Língua Espanhola	66,66	80	2
	Projetos em Educação Ambiental	66,66	80	2
SUBTOTAL DO PRIMEIRO ANO		999,92	1200	30
2º ANO (18 disciplinas)	Artes	33,33	40	1
	Educação Física	33,33	40	1
	Biologia	66,66	80	2
	Física	66,66	80	2
	Química	66,66	80	2
	Língua Portuguesa	100,00	120	3
	Matemática	100,00	120	3
	História	66,66	80	2
	Geografia	66,66	80	2
	Filosofia	66,66	80	2
	Língua Espanhola	33,33	40	1
	Delineamento, amostragem e exploração de dados	66,66	80	2
	Direito Ambiental e Legislação	33,33	40	1
	Ética Profissional	33,33	40	1
	Língua Inglesa	33,33	40	1
	Sociologia	33,33	40	1
	Biologia da Conservação	33,33	40	1

	Manejo de Bacias Hidrográficas	100,00	120	3
	Introdução às Energias Renováveis	33,33	40	1
	Poluição, Saneamento Ambiental e Saúde	100,00	120	3
	SUBTOTAL DO SEGUNDO ANO	1166,59	1400	35
3º ANO (17 disciplinas)	Biologia	33,33	40	1
	Física	33,33	40	1
	Química	33,33	40	1
	Língua Portuguesa	100,00	120	3
	Matemática	100,00	120	3
	História	33,33	40	1
	Geografia	33,33	40	1
	Língua Inglesa	66,66	80	2
	Sociologia	66,66	80	2
	Cartografia e Geoprocessamento	66,66	80	2
	Empreendedorismo, Inovação e Gestão de Projetos	100,00	120	3
	Introdução à Ciência da Computação	33,33	40	1
	Relações Interpessoais	33,33	40	1
	Gestão Ambiental e Avaliação de Impacto Ambiental	100,00	120	3
	Gerenciamento de Resíduos Sólidos	66,66	80	2
	Solos e Recuperação de Áreas Degradadas	100,00	120	3
	Zoneamento Ambiental	66,66	80	2
SUBTOTAL DO TERCEIRO ANO	1066,61	1280	32	
TOTAL DO CURSO		3233,12	3880	97

Quadro 04 - Resumo da Carga Horária do Curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio do IFAC Campus Cruzeiro do Sul

Componentes Curriculares	Carga Horária Cronométrica	Carga Horária em Horas-Aulas
Total das Disciplinas do Núcleo Básico	1633,23	1960
Total das Disciplinas do Núcleo Politécnico	933,25	1120
Total das Disciplinas do Núcleo Tecnológico	666,64	800
Total do Curso	3233,12	3880

5.2.5. Prática Profissional

A prática profissional, prevista na organização curricular do curso, deve estar continuamente relacionada aos seus fundamentos científicos e tecnológicos, orientada pela pesquisa como princípio pedagógico que possibilita ao estudante enfrentar o desafio do desenvolvimento da aprendizagem permanente, integra as cargas horárias de cada habilitação profissional de técnicas e correspondentes etapas de qualificação e profissional técnica de nível médio, conforme Resolução CNE/CEB nº 6/2012 – CNTE (Art. 21).

A prática na Educação Profissional compreende diferentes situações de vivência, aprendizagem e trabalho, como experimentos e atividades específicas em ambientes especiais, tais como laboratórios, oficinas, empresas pedagógicas, ateliês e outros, bem como investigação sobre atividades profissionais, projetos de pesquisa e/ou intervenção, visitas técnicas, simulações, observações e outras.

Neste contexto, a **prática profissional** integra as disciplinas do núcleo profissional durante o itinerário formativo. Será desenvolvida dentro de projetos multidisciplinares e em colaboração com os docentes de cada turma, respeitando-se as competências e habilidades desenvolvidas em cada ano letivo.

5.2.5.1 Prática Profissional Integrada

Entende-se por Prática Profissional Integrada – PPI a articulação entre teoria e prática no processo ensino e aprendizagem, na busca da interdisciplinaridade assegurada no currículo e na prática pedagógica, visando a superação da fragmentação de conhecimentos e de fracionamento da organização curricular. A PPI consiste em metodologia de ensino

que visa assegurar espaço e tempo no currículo, possibilitando desta forma a articulação entre os conhecimentos construídos nas diferentes disciplinas dos cursos com a prática real do mundo do trabalho. Desta forma propicia-se a flexibilização curricular e a ampliação do diálogo entre as diferentes áreas de atuação. Atualmente, é uma prática amplamente divulgada e implantada em instituições de ensino profissionalizante, sendo uma peça chave para o desenvolvimento de atividades práticas relacionadas ao curso de atuação.

A PPI tem como objetivo articular os conhecimentos construídos nos diferentes componentes curriculares trabalhados em sala de aula, sendo uma proposta de atuação profissional, onde os professores planejam juntos buscando a flexibilização do currículo e a integração entre os diferentes conhecimentos, possibilitando ao aluno ampliar seus saberes e seus fazeres na sua formação e futura atuação profissional. As PPI's devem ser pensadas e planejadas tendo em vista o perfil do egresso. Essas atividades, não se resumem a ações esporádicas ao longo do curso, sendo assim, devem ser planejadas pelo coletivo de docentes das disciplinas envolvidas no semestre anterior a sua realização.

A Prática Profissional Integrada deve articular os conhecimentos construídos em pelo menos quatro disciplinas contemplando necessariamente disciplinas dos Núcleos Básico, Politécnico e Tecnológico, definida em Plano de Prática Profissional Integrada à partir do planejamento integrado e com homologação dos conselhos de classes do Curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino médio, em reunião ordinária com antecedência mínima de seis meses, salvo situações justificadas e autorizadas pelos conselhos, bem como mediante a capacidade técnica, operacional, orçamentária e financeira do *Campus* Cruzeiro do Sul.

As atividades correspondentes às práticas profissionais integradas ocorrerão ao longo das etapas, orientadas pelos docentes titulares das disciplinas específicas. Estas práticas deverão estar contempladas nos planos de ensino das disciplinas que as realizarão, além disso, preferencialmente antes do início letivo que as PPI serão desenvolvidas, ou no máximo, até vinte dias úteis a contar do primeiro dia letivo do ano, deverá ser elaborado um projeto de PPI que indicará as disciplinas que farão parte das práticas. O projeto de PPI será assinado, aprovado e arquivado juntamente com o plano de ensino de cada disciplina envolvida. A carga horária total do Projeto de PPI de cada ano faz parte do cômputo de carga horária total, em hora aula, de cada disciplina envolvida diretamente na PPI. A ciência formal a todos os estudantes do curso sobre as Práticas Profissionais Integradas em andamento no curso é dada a partir da apresentação do Plano de Ensino de cada disciplina.

A coordenação do curso deve promover reuniões periódicas (no mínimo duas) para que os docentes orientadores das práticas profissionais possam interagir, planejar e avaliar em conjunto com todos os docentes do curso a realização e o desenvolvimento das mesmas.

Essas práticas profissionais integradas serão articuladas entre as disciplinas do período letivo correspondente. A adoção de tais práticas possibilita efetivar uma ação interdisciplinar e o planejamento integrado entre os elementos do currículo, pelos docentes e equipe técnico-pedagógica. Além disso, essas práticas devem contribuir para a construção do perfil profissional do egresso.

As práticas profissionais integradas poderão ser desenvolvidas na forma não presencial, no máximo 20% da carga horária total de PPI. A distribuição da carga horária da Prática Profissional Integrada ficará assim distribuída, conforme decisão do colegiado de

Eixo Tecnológico. A carga horária da PPI corresponderá a r da carga horária total do curso. Essa carga horária corresponde a 323,31 horas, sendo distribuídas 107,77 horas em cada ano do curso.

Os resultados esperados da realização da PPI, prevendo, preferencialmente, o desenvolvimento de produção e/ou produto (escrito, virtual e/ou físico) conforme o Perfil Profissional do Egresso bem como a realização de no mínimo um momento de socialização entre os estudantes e todos os docentes do curso por meio de seminário, oficina, dentre outros.

5.3. Avaliação

Os critérios e procedimentos de avaliação da aprendizagem do Curso Técnico Integrado em Meio Ambiente seguem as disposições da Organização Didático Pedagógica (ODP) do IFAC. Nesse sentido, a proposta pedagógica do curso prevê uma avaliação contínua e cumulativa, assumindo, de forma integrada no processo ensino-aprendizagem, as funções diagnóstica, formativa e somativa, que devem ser utilizadas como princípios para a tomada de consciência das dificuldades, conquistas e possibilidades e que funcione como instrumento colaborador na verificação da aprendizagem, levando em consideração o predomínio dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos, conforme estabelece a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (LDB).

5.4. Instrumentos e Técnicas de Avaliação do Processo de Ensino e Aprendizagem

A diversidade de instrumentos e técnicas de avaliação é tão complexa quanto os conteúdos abordados pelo itinerário formativo proposto neste Curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio. No processo de avaliação de aprendizagem deverão ser utilizados diversos instrumentos que possibilitem análise do desempenho do (a) estudante, tais como:

- I. Produções multidisciplinares, envolvendo Ensino, Pesquisa e Extensão;
- II. Atividades práticas de laboratório e de campo;
- III. Produções científicas (Artigos/Produção Técnica) e culturais;
- IV. Apresentação e/ou desenvolvimento de projetos;
- V. Relatórios técnicos, dentre outros;
- VI. Resolução de problemas e exercícios;
- VII. Provas orais e escritas;
- VIII. Atividades em grupos e/ou individuais;
- IX. Autoavaliação;
- X. Análise do desenvolvimento integral do (da) estudante no período letivo;
- XI. Produção de portfólio;

Outras atividades não previstas neste PPC, serão autorizadas após análise e parecer favorável da Coordenação Técnico Pedagógica mediante as legislações Nacional e normatizações do IFAC, bem como diante da capacidade técnico-operacional e financeira do *Campus* Cruzeiro do Sul.

As atividades avaliativas serão conduzidas com vistas à verificação dos seguintes critérios: domínio de conhecimentos teóricos, práticos e atitudinais; a proatividade; criatividade e a consideração do desenvolvimento integral do discente enquanto indivíduo e em relação aos demais estudantes do curso e turma. Estes critérios devem nortear as avaliações durante o período letivo. Observações registradas pelos docentes em fichas de acompanhamento de cada estudante serão estimuladas para análises globais realizadas durante os Conselhos de Classe.

5.4.1. Avaliação Integrada

A avaliação integrada configura-se, conforme Santos e Ferreira (2014)¹², como metodologia que busca unir a prática avaliativa ao processo ensino-aprendizagem levando o aluno à reflexão e autonomia. Esta concepção considera a avaliação como processo contínuo e formativo vinculada ao planejamento simultâneo de unidades curriculares. Neste sentido, a execução de avaliações integradas do Núcleo Básico será estabelecida em eixos avaliativos, correspondentes às áreas de conhecimento a seguir:

5.4.1.1 Linguagens e suas Tecnologias - Língua Portuguesa, Língua Inglesa, Língua Espanhola, Artes e Educação Física

5.4.1.2 Matemática e suas Tecnologias - Matemática e Física

5.4.1.3 Ciências da Natureza e suas Tecnologias - Biologia, Química

5.4.1.4 Ciências Humanas e Sociais Aplicadas - Geografia, História, Sociologia e Filosofia

¹² SANTOS, E. P. dos; FERREIRA, M. G. A Integração das Disciplinas da Base Nacional Comum e Específicas nos Cursos profissionalizantes no CEEP PROF^a MARIA DO ROSÁRIO CASTALDI. Cadernos PDE. v. 1, 2014.

Considerando as possibilidades apresentadas pelo Ensino Técnico Integrado ao Ensino Médio, sempre que possível, os componentes curriculares do Núcleo Politécnico e Núcleo Tecnológico deverão articular-se com os conhecimentos do Núcleo Básico, de forma a aplicá-los na resolução de problemas reais e/ou na aplicação de saberes procedimentais/atitudinais nos quais a associação dos saberes das quatro áreas do conhecimento condicionará a verificação da consolidação de competências e habilidades necessárias ao exercício profissional, tais como levantamento de informações em campo, análise, gestão, ética profissional e segurança, entre outras; bem como a necessidade de induzir reflexões sobre o “por que fazer?”, “como fazer?”, “o que utilizar ao fazer?”, “é possível e ético modificar o fazer e/ou a conduta em função do público com quem trabalho?”, e “quais saberes empíricos regionais indicam potenciais ampliações científicas e aplicações potenciais na vida e no mundo do trabalho?”.

A avaliação integrada pressupõe planejamento integrado prévio e a execução do processo de ensino e aprendizagem integrando todas as áreas e núcleos possíveis. Portanto, a avaliação integrada é a etapa final de um processo educativo que se desenvolveu todo numa perspectiva da formação integral e integrada dos estudantes.

5.4.2 Avaliações de Recuperação

Durante todo o processo formativo será assegurando ao discente os estudos de recuperação que darão ao estudante a oportunidade de revisar os conteúdos e de ser submetido à outra avaliação. Cada docente deverá propor, em seu planejamento, estratégias de aplicação para estudos de recuperação, atendimento individualizado e coletivo aos

estudantes e atividades de recuperação paralela, visando à aprendizagem e o nivelamento dos estudantes, as quais deverão estar previstas no plano de ensino, com a ciência da Coordenação do Curso, análise da Coordenação Técnico Pedagógica e apoio dos NAPNE e NAES quando necessário.

5.4.3 Avaliações Simuladas

Considerando a possibilidade de verticalização do ensino ao nível superior no próprio IFAC e o Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) como a principal forma de ingresso nas Instituições Federais de Ensino Superior e componente integrador no cálculo das notas para ingresso outras diversas outras Instituições de Ensino Superior, serão realizados ao menos dois simulados do ENEM, um ao final de cada semestre. A possibilidade de utilização das notas destes simulados na composição das médias dos componentes curriculares e/ou como atividades de recuperação paralela estará condicionada à apreciação e deliberação dos Conselhos de Classe do Curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio que definirão os critérios adotados em reuniões extraordinárias realizadas durante as Jornadas Pedagógicas ao início de cada semestre letivo. Adicionalmente recomenda-se o estímulo à inscrição dos estudantes nas provas oficiais do ENEM como forma de exercício favorável à obtenção de bons resultados no exame ao final do itinerário formativo.

5.4.4 Registro das Atividades e Gestão do Desempenho Acadêmico

A sequência didática e a frequência escolar deverão ser registradas no Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas (SIGAA), preferencialmente a cada encontro. Os resultados das avaliações deverão ser registrados no SIGAA de acordo com o Calendário Letivo do Curso e em conformidade com o Calendário Letivo Institucional do IFAC. Todos os critérios de verificação do desempenho acadêmico e as condições de aprovação e reprovação dos estudantes do IFAC seguirão a Organização Didático Pedagógica do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre. A gestão do desempenho acadêmico será feita de forma compartilhada pela Coordenação do Curso, Conselhos de Classe, Coordenação Técnico Pedagógica e Registro Escolar em conformidade com as resoluções que estabelecem as diretrizes para atuação de cada setor no IFAC.

5.4.5 Autoavaliação Institucional

A avaliação institucional é um orientador para o planejamento das ações vinculadas ao ensino, à pesquisa e à extensão, bem como a todas as atividades que lhe servem de suporte e envolve desde a gestão até o funcionamento de serviços básicos para o funcionamento institucional. Essa avaliação acontecerá por meio da Comissão Própria de Avaliação, cujo regulamento está definido na Resolução CONSU/IFAC N° 086/2015.

4.4.6 Etapas avaliativas e Composição das Notas

De acordo com a Organização Didático Pedagógica (ODP) da Educação Profissional Técnica de Nível Médio do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre, Resolução CONSU/IFAC N° 01/2018, em seu Título IX, que trata da avaliação do processo de ensino-aprendizagem, nos cursos técnicos integrados as médias paralelas são efetivadas em etapas bimestrais e serão obtidas por meio de aritméticas simples, devendo ser realizados, em cada bimestre, por disciplina, no mínimo dois instrumentos de avaliação para compor a média bimestral, denominada na ODP como nota do bimestre (NB), conforme fórmula abaixo.

$$\text{Nota Bimestral} = \text{Somatório das avaliações} / \text{Número de avaliações realizadas}$$

Ao todo, salvo excepcionalidades, serão aferidas 04 (quatro) notas bimestrais para compor a média parcial (MP). Será considerado aprovado o aluno que obtiver média parcial igual ou superior a 7,0 (setenta) pontos, em cada componente curricular, e frequência igual ou superior a 75% da carga horária total das aulas ministradas no período letivo, conforme a equação abaixo:

$$\text{Média Parcial} = \text{Somatório das médias bimestrais} / 4 \text{ (número de bimestres)}$$

O aluno que obtiver média parcial igual a 0,0 (zero) pontos em qualquer componente curricular e/ou frequência inferior a 75% da carga horária total das aulas

ministradas no período letivo, estará, automaticamente, reprovado no componente curricular e retido no período letivo.

O aluno que obtiver média parcial inferior a 7,0 (sete) pontos, em qualquer um dos componentes curriculares e frequência superior a 75% da carga horária total das aulas ministradas no período letivo, terá direito de realizar uma avaliação final, que resultará numa nota pós avaliação final. Assim, a média final (MF) do componente curricular será obtida através da média aritmética entre a média parcial e a nota da avaliação final. Para ser considerado aprovado no componente curricular, o aluno deverá obter MF igual ou superior a **5,0** (cinco) pontos após a avaliação final, aferida conforme a equação abaixo:

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

5.4.7 Avaliação periódica do desempenho curricular e do desempenho global

Tendo por base os procedimentos e critérios acima expostos, a avaliação do desempenho escolar nos cursos técnicos integrados é feita por disciplina e de forma global, expressando os rendimentos finais obtidos ao longo do ano em todas as disciplinas. Serão considerados os aspectos de assiduidade e aproveitamento, conforme as diretrizes da LDB. A assiduidade diz respeito à frequência às aulas. O aproveitamento escolar é avaliado através de acompanhamento contínuo dos estudantes e dos resultados por eles obtidos nas atividades avaliativas. Todas as avaliações de aprendizagem referentes às disciplinas dos currículos dos cursos do IFAC deverão ser expressas em notas, numa escala de 0,0 (zero vírgula zero) a 10 (dez), sempre com uma casa decimal.

5.4.8 Frequência mínima durante o período letivo

Quanto à frequência, será considerado o art. 47, § 3º, da LDB, que dispõe sobre a obrigatoriedade de frequência de alunos e professores, salvo nos programas de educação à distância, que se regem por outras disposições. É admitida, para a aprovação, a frequência mínima de 75% do total de horas letivas do período, em conformidade com o disposto no inciso VI, do art. 24 da LDB. Não há amparo legal ou normativo para o abono de faltas a estudantes que se ausentem regularmente dos horários de aulas devido às convicções religiosas.

5.5 Exercícios domiciliares

O regime de exercícios domiciliares, instituído pelo Decreto-Lei nº 1.044, de 21 de outubro de 1969, que dispõe sobre tratamento excepcional para estudantes portadores das afecções que indica, constitui-se em exceção à regra estabelecida na LDB. A sua aplicação deverá ser considerada institucionalmente, caso a caso, de modo que qualquer distorção, por parte do aluno ou da instituição de ensino, possa ser corrigida com a adoção de medidas judiciais pertinentes. Além disso, a Lei nº 6.202, de 17 de abril de 1975, dispõe que a partir do oitavo mês de gestação, e durante os três meses subsequentes, a estudante grávida ficará assistida pelo regime de exercícios domiciliares. Não existem outras exceções e orientações institucionais sobre o exercício domiciliar podem ser encontradas no Título XII da Resolução CONSU/ IFAC N° 001/2018 (ODP).

5.6 Critérios e Procedimentos para Aproveitamento de Estudos Anteriores e

Certificação de Conhecimentos

No IFAC, 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 compreende a possibilidade de aproveitamento de disciplinas ou áreas de conhecimento que tenham sido cursadas regularmente, no IFAC ou em outra instituição de ensino.

Os conhecimentos adquiridos na educação profissional e tecnológica, inclusive no trabalho, poderão ser objeto de avaliação, reconhecimento e certificação para prosseguimento ou conclusão de estudos. Entende-se por validação o processo de legitimação de conhecimentos e de experiências relacionados com o perfil de conclusão do curso. E a certificação de conhecimentos como a possibilidade de certificação de saberes adquiridos através de experiências previamente vivenciadas, inclusive fora do ambiente escolar. Em todos os casos, com o fim de alcançar a dispensa de disciplinas integrantes da matriz curricular do curso.

Demais critérios e procedimentos relativos ao aproveitamento de estudos e à certificação de conhecimentos são tratados pelo Capítulo VIII da Resolução CONSU/IFAC N° 001/2018 - Organização Didático Pedagógica (ODP) do IFAC e outros regulamentos específicos.

5.7 Expedição de Diploma e Certificados

Após integralizar todas as disciplinas e demais atividades previstas neste Projeto Pedagógico de Curso, tendo em vista a conclusão do Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Meio Ambiente, o aluno fará jus ao Diploma de **Técnico em Meio Ambiente**.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre

5.8 Ementários e Componentes Curriculares Obrigatórios

1º ANO - NÚCLEO BÁSICO

Componente Curricular:		Artes		
Carga Horária:	66,66 h	80 h/a	Período Letivo:	1º Ano
Ementa:				
<p>Música: Intensidade. Altura. Duração. Timbre. Ritmo. Melodia. Escalas: diatônica, penta tônica, cromática. Gêneros: popular, folclórico, clássico. Técnicas: vocal, instrumental, prática de conjunto. História da música brasileira.</p> <p>Artes Visuais: Linha. Forma. Superfície. Volume. Luz. Cor. Plano Cartesiano Figurativo. Abstrato. Perspectiva, ponto de fuga. Técnica aplicada: pintura, desenho, gravura, escultura nos diferentes contextos. Gênero: Cópia de obras consagradas, releitura, história em quadrinhos.</p> <p>Teatro: Personagem: expressões corporais, vocais, gestuais e faciais. Ação. Espaço. Técnicas: jogos teatrais, teatro direto e indireto, mímica e pantomima. Gêneros: tragédia, comédia. Sonoplastia. Perspectivas do teatro ao longo da História.</p>				
Ênfase Tecnológica:				
Aplicação da música, artes visuais e teatro em programas e projetos ambientais				
Áreas de Integração:				
<p>Língua Portuguesa: Gêneros musicais e suas linguagens, estrutura icônica-verbal, leitura e interpretação de imagens, teatro. Física: Características do Som e da Luz. Matemática: Geometria, Plano Cartesiano. Artes visuais e suas técnicas (Matemática e Física). Arte Pop e sua estrutura icônica-verbal (português). História: teatro, tragédia e comédia.</p>				
Bibliografia Básica:				
BENNETT, R. Uma breve história da música . Rio de Janeiro: J. Zahar, 1998.				
CAVALCANTI, Z. Arte na sala de aula . Porto Alegre: Artes Médicas, 1995.				
JANSON, H. W. História geral da arte . São Paulo: Martins Fontes, 2001.				
Bibliografia Complementar:				



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. 3. ed. Brasília: MEC, 2017.

GARDENER, H. **Artes e o desenvolvimento humano**. Porto Alegre: Artmed, 1992.

SCHAFER, M. **A afinação do mundo**. São Paulo: Unesp, 1997.

SCHAFER, M. **O ouvido pensante**. São Paulo: Unesp, 1991.

SWANWICK, K. **ensinando música musicalmente**. São Paulo: Moderna, 1999.

Componente Curricular:		Educação Física		
Carga Horária:	66,66 h	80 h/a	Período Letivo:	1º Ano
Ementa:				
Introdução à Educação Física. Aptidão física, lazer e estilo de vida saudável. Educação física e inclusão. Elementos da cultura corporal do movimento: Artes marciais e Lutas; Ginástica e Dança; Jogos e brincadeiras. Vivência da prática dos esportes. Princípios da fisiologia do exercício e das funções orgânicas relacionadas à atividade motora.				
Ênfase Tecnológica:				
Elementos da cultura corporal do movimento. Aptidão física, lazer e estilo de vida saudável. Jogos. Inclusão.				
Áreas de Integração:				
Artes: Dança. Gêneros musicais e suas linguagens.				
Bibliografia Básica:				
DARIDO, S. C.; SOUZA JR, O. M. de. Para ensinar Educação Física . São Paulo: Papyrus, 2007.				
POWERS, S.; HOWLEY, E. T. Fisiologia do Exercício: teoria e aplicação ao condicionamento e ao desempenho . 8. ed. Barueri: Manole, 2014.				
NISTA-PICCOLO, V. L.; MOREIRA, W. W. Esporte para a vida no ensino médio . São Paulo: Cortez, 2012.				



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre

Bibliografia Complementar:

MARIANO, C. **Educação Física: o atletismo no currículo escolar**. 2. ed. Rio de Janeiro: Wak, 2012.

TENROLLER, C. A. **Handebol: teoria e prática**. Rio de Janeiro: Sprint, 2004.

SHONDELL, D. S. **A Bíblia do Treinador de Voleibol**. Porto Alegre: Artmed, 2005.

HALL, S. J. **Biomecânica básica**. 5. ed. Barueri: Manole, 2009.

DARIDO, S. C. (Org.). **Educação Física Escolar: compartilhando experiências**. São Paulo: Phorte, 2011.

Componente Curricular:		Biologia		
Carga Horária:	66,66 h	80 h/a	Período Letivo:	1º Ano
Ementa:				
Origem da vida. Característica dos seres vivos. Bioquímica celular (compostos orgânicos e inorgânicos). Alimentação saudável. Célula: estrutura e função. Metabolismo energético (fotossíntese e respiração celular). Núcleo celular e ácidos nucleicos; Divisão celular (mitose e meiose). Tipos de reprodução e reprodução humana. Maternidade e paternidade precoces. Infecções sexualmente transmissíveis e métodos contraceptivos.				
Ênfase Tecnológica:				
Funcionamento básico dos seres vivos e sua relação com a saúde ambiental.				
Áreas de Integração:				
Química: tabela periódica; ligações químicas; reações endotérmicas e exotérmicas introdução à Química Orgânica; Física: termodinâmica; Geografia: formação geológica da Terra.				
Bibliografia Básica:				
AMABIS, J. M.; MARTO, G. R. Biologia em contexto: do universo às células vivas . 1. ed. São Paulo: Moderna, 2013. 1 v.				
LOPES, S.; ROSSO, S. Biologia . 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2010. 1 v.				



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre

SADAVA, D. et al. **Vida: a ciência da biologia: célula e hereditariedade**. 8. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. 1 v.

Bibliografia Complementar:

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

CAMPBELL, N. A. et al. **Biologia**. 8. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

JUNQUEIRA, L. C.; CARNEIRO, J. **Biologia celular e molecular**. 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.

LINHARES, S.; GEWANDSZNAJDER, F. **Biologia hoje – vol. 1**. 12 ed. São Paulo: Ática, 2010.

SADAVA, et al. **Vida: a ciência da biologia – vol. 1**. 8. ed. Porto Alegre: Artmed, 2011.

Componente Curricular:		Física		
Carga Horária:	66,66 h	80 h/a	Período Letivo:	1º Ano
Ementa:				
História da Física; Sistemas de medidas; Conceitos básicos da física; Introdução à cinemática escalar e vetorial; Movimento retilíneos e uniformes; Movimentos retilíneos uniformemente variados; Movimento circular uniforme; Movimento circular uniformemente variado; Movimento oblíquo; Leis de Newton; Quantidade de movimento; Impulso; Trabalho; Energia; Leis de conservação da física; Potência e rendimento; Gravitação universal; Introdução à estática de um ponto; Introdução à estática de um corpo rígido.				
Ênfase Tecnológica:				
Mecânica: movimento, variações e conservações.				
Áreas de Integração:				



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre

Matemática: Operações fundamentais; regra de três e resolução de equações de 1° e 2° grau; Análise e interpretação de dados; Relações métricas no triângulo retângulo.				
Língua Portuguesa: Leitura, interpretação e escrita. Química: método científico, matéria e suas transformações. Introdução às Energias Renováveis: usos das energias.				
Bibliografia Básica:				
HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. Fundamentos de física. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. 1 v.				
MÁXIMO, A.; ALVARENGA, B. Física. 6. ed. São Paulo: Scipione, 2006. 1 v.				
GASPAR, A. Física. São Paulo: Ática, 2001.				
Bibliografia Complementar:				
BONJORNO, J. R. et al. Física: história & cotidiano. 2. ed. São Paulo: FTD, 2005.				
PARANÁ, D. N. S. Física. São Paulo: Ática, 2000. (Série Novo Ensino Médio).				
RAMALHO, J. F.; FERRARO, N. G.; SOARES, T. P. Os fundamentos da física. São Paulo: Moderna, 2003.				
GREF: Grupo de Reelaboração do Ensino de Física. Física. São Paulo: USP, 1990.				
SAMPAIO, J. L. P.; CALÇADA, C. S. V. Física. 2. ed. São Paulo: Atual, 2005.				
Componente Curricular:		Química		
Carga Horária:	66,66 h	80 h/a	Período Letivo:	1º Ano
Ementa:				
Atomística; Tabela periódica; Funções Inorgânicos, Ligações Químicas, Introdução à Química orgânica.				
Ênfase Tecnológica:				
Transformações da matéria, Leis de conservação da massa e proporção constante, estrutura atômica. Química do carbono. Grupos funcionais.				
Áreas de Integração:				
Biologia: Bioquímica celular, Física: Cinemática, Ecologia: Ciclos Biogeoquímicos				



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre

Bibliografia Básica:
ANTUNES, M. T. Ser protagonista: química. São Paulo: Edições SM, 2015.
FONSECA, M. R. M da. Química: meio ambiente, cidadania, tecnologia. São Paulo: FTD, 2010. 1 v.
SANTOS, W. L. P.; MÓL, G. de S. Química cidadã. 2. ed. São Paulo: AJS, 2013. 1 v. (Série Química, 1).
Bibliografia Complementar:
ATKINS, P. Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.
MACHADO, A. H.; MORTIMER, E. F. Química: ensino médio. 3. ed. São Paulo: Scipione, 2016.
MORTIMER, E. F.; MACHADO, A. H. Química: ensino médio. São Paulo: Scipione, 2005.
PERUZO, F. M.; CANTO, E. L. Química na abordagem do cotidiano. São Paulo: Moderna, 2011. 4 v.
REIS, M. Química. 2. ed. São Paulo: Moderna, 2016.

Componente Curricular:		Língua Portuguesa		
Carga Horária:	100 h	120 h/a	Período Letivo:	1º Ano
Ementa:				
Linguagem e comunicação. Fonética. Morfologia. Semântica e Gêneros narrativos, poéticos e icônicos-verbais. Gêneros literários e as origens da literatura brasileira.				
Ênfase Tecnológica:				
Linguagem e comunicação; Semântica.				
Áreas de Integração:				
Língua Espanhola: Morfologia (Classes de palavras); gêneros narrativos, poéticos e icônicos-verbais. Artes: Gêneros literários. História: As origens da literatura brasileira (Contexto histórico)				



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre

Bibliografia Básica:

ABAURRE, M. L.; PONTARA, M. **Literatura brasileira: tempos, leitores e leituras.** São Paulo: Moderna, 2018.

BOFF, O. M. B.; KÖCHE, V. S. **Estudo e produção de textos: gêneros textuais do relatar, narrar e descrever.** São Paulo: Editora Vozes, 2014.

VINHAIS, L. **Leitura, literatura e produção textual no ensino médio.** São Paulo: Mediação, 2012.

Bibliografia Complementar:

BOSI, A. **História concisa da literatura brasileira.** 46. ed. São Paulo: Cultrix, 2006.

CAMPOS, M. I. B.; ASSUMPÇÃO, N. **Esferas das linguagens.** São Paulo. FTD, 2016. 1 v.

FARACO, C. E.; MOURA, F. M.; MARUXO JR., J. H. **Língua portuguesa: linguagem e interação.** São Paulo: Ática, 2016. 3 v.

LENZA, P. A. M. **Português esquematizado: gramática, interpretação de texto.** 7. ed. São Paulo: Saraiva, 2018.

RIOLFI, C. et al. **Ensino de língua portuguesa.** São Paulo: Cengage Learning, 2014.

Componente Curricular:		Matemática		
Carga Horária:	100 h	120 h/a	Período Letivo:	1º Ano
Ementa:				
Conjuntos Numéricos, Sistema Internacional de Medidas – SI: Conversão de Unidades, Geometria Plana: Axiomas, figuras planas, cálculo de áreas, Razões Trigonométricas no Triângulo Retângulo. Funções: Afim, Quadrática, Exponencial, Logarítmica. Progressão Aritmética. Progressão Geométrica.				
Ênfase Tecnológica:				
Simbologia Matemática, Textos Científico-Matemáticos, Organização Espacial, Tabelas e				



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre

Gráficos.
Áreas de Integração:
Artes: Estruturas Musicais. Biologia: Biologia Celular / Energia Celular. Educação Física: Gerenciamento de espaços físicos e jogos lúdicos, Física: Mecânica/Cinemática. Geografia: Economia. História: Escala Temporal/ Linha do Tempo. Língua Portuguesa: Leitura e Interpretação de Textos Científico-Matemáticos. Química: Estrutura Atômica, Agricultura Geral: Manejo Agrícola. Tecnologia de Alimentos: Comercialização. Zootecnia Geral: Nutrição Animal.
Bibliografia Básica:
DANTE, L. R. Matemática: contexto e aplicações. 5. ed. São Paulo: Ática, 2011. 3 v. IEZZI, G. et al. Matemática: ciência e aplicações. 7. ed. São Paulo: Saraiva, 2013. 3 v. SMOLE, K. C. S.; DINIZ, M. I. S. Matemática: ensino médio. 7. ed. São Paulo: Saraiva, 2010. 3 v.
Bibliografia Complementar:
DANTE, L. R. Matemática: contexto e aplicações. 5. ed. São Paulo: Ática, 2011. DANTE, L. R. Tudo é matemática. São Paulo: Ática, 2003. IEZZI, G.; MURAKAMI, C. Fundamentos de matemática elementar: conjuntos, funções. 8. ed. São Paulo: Atual, 2004. 1 v. JAKUBOVIC, J.; LELLIS, M.; CENTURIÓN, M. Matemática na medida certa. São Paulo: Scipione, 2003. IMENES, L. M.; LELLIS, M. Matemática para todos. São Paulo: Scipione, 2002.

Componente Curricular:		História		
Carga Horária:	66,66 h	80 h/a	Período Letivo:	1º Ano
Ementa:				
O trabalho do historiador; O tempo humano; A origem da humanidade; Os seres humanos povoam a América; África Antiga; As sociedades da Mesopotâmia; Fenícios e hebreus; A Grécia Antiga; Roma: a cidade e o império; Alta Idade Média; Os reinos cristãos; Islã; Cultura e sociedade na cristandade medieval; O comércio e as cidades voltam a crescer; A				



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre

centralização do poder real; O Renascimento cultural; A Reforma religiosa; Sociedades da África; A China Antiga; O Japão Antigo; As origens da Índia; A expansão marítima europeia.
Ênfase Tecnológica:
Investigação histórica. Interpretação dos processos sociais. Distinção e comparação das etapas temporais. Construção científica do conhecimento histórico.
Áreas de Integração:
Artes: contextualização dos principais períodos históricos da arte.
Bibliografia Básica:
BLUCHE, F.; RIALS, S.; TULARD, J. Revolução francesa . Porto Alegre: L&PM, 2009. FAUSTO, B. História do Brasil . São Paulo: EDUSP, 2012. PERRY, M. Civilização ocidental: uma história concisa . São Paulo: Martins Fontes, 2002.
Bibliografia Complementar:
FUNARI, P. Grécia e Roma . São Paulo: Contexto, 2005. GALEANO, E. As veias abertas da América Latina . Porto Alegre: L&PM Pocket, 2011. (Coleção L&PM Pocket, 900). GAZIER, B. A crise de 1929: uma brava introdução . Porto Alegre: L&PM Pocket, 2009. (Coleção L&PM Pocket, 761). GUIMARÃES, M. L. Capítulos de história: o trabalho com fontes . Curitiba: Aymarã Educação, 2012. PRADO JUNIOR, C. História econômica do Brasil . São Paulo: Ed. Brasiliense, 1996.

Componente Curricular:		Geografia		
Carga Horária:	66,66 h	80 h/a	Período Letivo:	1º Ano
Ementa:				
Evolução do pensamento Geográfico. Conceitos básicos da Geografia: lugar, espaço, território, territorialidade, entre outros. Cartografia: princípios básicos. Localização no				



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre

espaço: coordenadas geográficas, representações cartográficas. Fisionomia da superfície terrestre: origem e formação. As conquistas tecnológicas e a alteração do equilíbrio natural. Urbanização: transformação do espaço. Desenvolvimento sustentável: um desafio global.

Ênfase Tecnológica:

Interpretação de dados tecnológicos, leitura e interpretação de fenômenos climáticos, a partir de imagens de satélites, elaboração de mapas da realidade local, com identificação de conflitos territoriais e ambientais.

Áreas de Integração:

Ecologia: Alteração do equilíbrio natural, Desenvolvimento Sustentável. **Ecoturismo:** Urbanização: transformação do espaço. **Cartografia e Geoprocessamento:** Cartografia, coordenadas geográficas; representações cartográficas. **História:** Evolução do Pensamento Geográfico; Conceitos Básicos da Geografia.

Bibliografia Básica:

ALMEIDA, L. M. A. de; ALMEIDA, T. B. R. **Fronteiras da globalização**. 2. ed. São Paulo: Ática, 2013.

CASTRO, I. E. de; GOMES, C. da C.; CORRÊA, R. L. **Geografia: conceitos e temas**. 15. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2012.

MARTINELLI, M. **Mapas da geografia e cartografia temática**. 6. ed. São Paulo: Contexto, 2011.

Bibliografia Complementar:

DANTAS, E. M.; MORAIS, I. R. D.; FERNANDES, M. J. da C. **Geografia da população**. 2. ed. Natal: EDUFRRN, 2011.

SANTOS, M. **A urbanização brasileira**. 5. ed. São Paulo: Ed. Universidade de São Paulo, 2009.

Sustentabilidade ambiental no Brasil: biodiversidade, economia e bem-estar humano. Brasília: Ipea, 2010.

TERRA, L.; COELHO, M. de A. **Geografia geral e do Brasil: o espaço natural e socioeconômico**. São Paulo: Moderna, 2005.

VESENTINI, J. W. **Geografia: geografia geral e do Brasil**. São Paulo: Ática, 2005.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre

1º ANO - NÚCLEO POLITÉCNICO

Componente Curricular:		Ecologia		
Carga Horária:	66,66	80 h/a	Período Letivo:	1º ano
Ementa:				
A biosfera e os seus subníveis hierárquicos, o fluxo de energia e a ciclagem de energia nos ecossistemas; níveis, cadeias e redes tróficas; a dinâmica de populações e os parâmetros populacionais; interações ecológicas; estrutura e parâmetros das comunidades biológicas; sucessão ecológica. Desequilíbrios ambientais causados por ações humanas, mitigação e compensação de seus impactos.				
Ênfase Tecnológica:				
Características climáticas globais, efeito do clima sobre a distribuição da vida, cadeias e redes e cascatas tróficas, análise da estrutura de comunidades, monitoramento ecossistemas e populações.				
Áreas de Integração:				
Geografia: alteração do equilíbrio natural, Clima, vegetação e hidrografia brasileira; População Mundial; Capitalismo – relação sociedade x consumo; Matemática: Probabilidade. Estatística; Equações Algébricas. Biologia da Conservação: Ameaças à Diversidade Biológica. Projetos em Educação Ambiental: Elaboração e aplicação de projetos em educação ambiental. Solos e Recuperação de Áreas Degradadas: Prática de Gestão, Manejo e Recuperação de áreas degradadas.				
Bibliografia Básica:				
ODUM, E. P.; BARRETT, G. W. Fundamentos de Ecologia . São Paulo: Cengage Learning, 2007.				
RICKLEFS, R. E. A economia da natureza . Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.				
TOWNSEND, C. R.; BEGON, M.; HARPER, J. L. Fundamentos em ecologia . 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.				
Bibliografia Complementar:				



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre

BEGON, M. **Ecologia: de indivíduos a ecossistemas**. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.

GOTELLI, N. J. **Ecologia**. 4 ed. Londrina: Editora Planta, 2009.

GUATTARI, F. **As três ecologias**. 21. Ed. Campinas: Papirus, 2011.

MAGURRAN, A. E. **Ecological diversity and its measurement**. New Jersey: Princeton University Press, 1988.

PINTO-COELHO, R. M. **Fundamentos em ecologia**. Porto Alegre: Artmed, 2000.

Componente Curricular:		Ecoturismo		
Carga Horária:	66,66 h	80 h/a	Período Letivo:	1º ano
Ementa:				
Introdução ao Turismo. Ecoturismo e proteção ao meio ambiente: aspectos históricos e conceituais. Tipologias: ecoturismo ou turismo ecológico; turismo ambiental ou de natureza; turismo de aventura. Atrativos, Produtos e Roteiros Turísticos. Inventário Ecoturístico. Condução de Turismo. Impactos ambientais, culturais e socioeconômicos. Planejamento para a implantação do ecoturismo.				
Ênfase Tecnológica:				
Entender o turismo como atividade econômica de baixo impacto ambiental, inventariar e organizar atrativos turísticos como produtos, roteiros e rotas. Promover a sensibilização através do turismo na natureza.				
Áreas de Integração:				
Geografia: Desenvolvimento Econômico regional. Caracterização da paisagem da região do Vale do Juruá. Cartografia e Geoprocessamento: Conceitos básicos de cartografia. Cartografia aplicada ao turismo. Leitura e interpretação de mapas. Ecologia: Biodiversidade, Biomas Brasileiros e suas Características. Empreendedorismo, Inovação e Gestão de Projetos: criação de negócios na área de turismo ecológico				
Bibliografia Básica:				
DIAS, R. turismo sustentável e meio ambiente . São Paulo: Atlas, 2012.				
INSTITUTO ECO FUTURO. Manual de ecoturismo de base comunitária: ferramentas para um planejamento responsável. Brasília: WWF Brasil, 2003.				



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre

RUSCHMANN, D. **Turismo e planejamento sustentável**. São Paulo: Pioneira, 1997.

Bibliografia Complementar:

BARRETO, M. **Manual de iniciação ao estudo do turismo**. Campinas: Papirus, 1995.

LAGE, B. H.; MILONE, P. C. (Org.). **Turismo: teoria e prática**. São Paulo: Atlas, 2000.

LINDBERG, K.; HAWKINS, D. E. (Ed.). **Ecoturismo: um guia para planejamento e gestão**. São Paulo: SENAC, 1999.

PIRES, M. J. **Raízes do turismo no Brasil**. São Paulo: Malone, 2002.

RODRIGUES, A. B. **Turismo e ambiente: reflexões e propostas**. São Paulo: Hucitec, 2002.

Componente Curricular:		Informática Básica		
Carga Horária:	33,33 h	40 h/a	Período Letivo:	1º Ano
Ementa:				
Conceitos Básicos de Computação e Informática. Sistemas Operacionais e sua usabilidade no ambiente educacional e corporativo. Internet. Aplicações para escritório: Processador de Texto, Planilha Eletrônica, Software de Apresentação. Aplicações e utilidades da informática ao meio ambiente.				
Ênfase Tecnológica:				
Internet, Editor de Textos e Planilha Eletrônica				
Áreas de Integração:				
Língua Portuguesa: Linguagem e comunicação. Matemática: Operações fundamentais; regra de três. Língua Inglesa: Produção de textos dos gêneros narrativos, poéticos e icônicos-verbais em Língua Inglesa				
Bibliografia Básica:				



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre

CAPRON, H. L.; JOHNSON, J. A. **Introdução à informática**. 8. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2004.

RAMOS, A. A. **Informática**: fundamentos e terminologia. 1. ed. São Paulo: SENAI-SP, 2015.

VELLOSO, F. C. **Informática**: conceitos básicos. 8. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2011.

Bibliografia Complementar:

BRAGA, W. **Informática elementar**: PowerPoint 2007. Rio de Janeiro: Alta Books, 2008.

COX, J. **Windows 7**: passo a passo. São Paulo: Bookman, 2010.

MCFEDRIES, P. **Fórmulas e funções no Excel 2010**: curso completo. Rio de Janeiro: Alta Books, 2012.

TANENBAUM, A. S. **Organização estruturada de computadores**. 5. ed. Rio de Janeiro: Prentice-Hall do Brasil, 2007.

TANENBAUM, A. S. **Sistemas operacionais modernos**. 3. ed. Rio de Janeiro: Prentice-Hall do Brasil, 2010.

Componente Curricular:		Filosofia		
Carga Horaria:	33,33 h	40 h/a	Período Letivo:	1º Ano
Ementa:				
Pensamento pré-socrático; Pólis e Filosofia; Os primeiros filósofos gregos; Pensamento clássico e helenístico: Democracia ateniense; Platão: Alicerces da Filosofia Ocidental; Helenismo: a busca da felicidade interior; Pensamento cristão: período medieval; Patrística e escolástica; A revalorização do ser humano e da natureza; Razão e experiência; Empirismo e iluminismo.				
Ênfase Tecnológica:				
Investigação Filosófica. Interpretação dos processos gnosiológicos. Tese e Antítese nas etapas temporais na história da filosofia; Construção epistemológica e a formação crítica do cidadão.				
Áreas de Integração:				



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre

Sociologia: Pensamento crítico social.
Bibliografia Básica:
CHAUÍ, M. Iniciação à filosofia. São Paulo: Ática, 2010.
CHAUÍ, M. Fundamentos de filosofia: ser, saber e fazer. 13. ed. São Paulo: Ática, 1995.
COTRIM, G.; MIRNA, F. Fundamentos de filosofia. 4. ed. São Paulo: Saraiva, 2016.
Bibliografia Complementar:
ARANHA, M. L. de A.; MARTINS, M. H.P. Filosofando: introdução à filosofia. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2009.
MARIA, L. R. Filosofia em sala de aula: teoria e prática para o ensino médio. 1. ed. Campinas: Autores Associados, 2009.
MIGUEL, R. Introdução à filosofia. 4. ed. São Paulo: Saraiva, 2004.
ROSSI, R. Introdução à filosofia: história e sistemas. São Paulo: Edições Loyola, 1996.
COTRIM, Gilberto, Fundamentos da Filosofia: histórias e grandes temas. 16. ed. São Paulo: Saraiva, 2006.

Componente Curricular:		Língua Espanhola		
Carga Horaria:	66,66 h	80 h/a	Período Letivo:	1º Ano
Ementa:				
Estudo e reflexões sobre a língua. Morfologia, Fonologia e Fonética da Língua Espanhola. Produção de textos dos gêneros narrativos, poéticos e icônicos-verbais em Língua Espanhola. Compreensão oral e escrita (conversação, texto e produção). Introdução a Literatura Espanhola.				
Ênfase Tecnológica:				
Desenvolver a capacidade de ler e se comunicação em Língua Espanhola				
Áreas de Integração:				
Língua Portuguesa: Leitura e produção de textos				



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre

Bibliografia Básica:
BERLINER, C.; BRANDÃO, E.; STAHEL, M. Señas : diccionario para la enseñanza de la lengua española para brasileños. 4. ed. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2013.
MARTIN, I. Síntesis curso de lengua española . São Paulo: Ática, 2013. 1 v.
MILANI, E. M. Gramática de espanhol para brasileiros . 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2000.
Bibliografia Complementar:
DUEÑAS, C. R.; HERMOSO, A. G. Gramática del español lengua extranjera . Madrid: EDELSA, 2011.
CUENCA, M. A.; PRIETO, R. P. Embarque . Madrid: EDELSA, 2012.
FANJUL, A. Gramática y práctica de español para brasileños . São Paulo: Santillana, 2005.
MILANI, E. M. Listo español através de textos . São Paulo: Moderna, 2005.
OSMAN, S.; ELIAS, N.; REIS, P.; IZQUIERDO, S.; VALVERDE, J. Enlaces Español para Jóvenes Brasileños 2 . 3. ed. Cotia, SP: MACMILLAN, 2013

1º ANO - NÚCLEO TECNOLÓGICO

Componente Curricular:		Projetos em Educação Ambiental		
Carga Horária:	66,66 h	80 h/a	Período Letivo:	1º Ano
Ementa:				
Histórico da Educação Ambiental. Agenda 21. Temáticas ambientais básicas. Análise da educação ambiental em projetos, programas e políticas que visem a melhoria e qualidade de vida e sustentabilidade. Metodologias para educação ambiental.				
Ênfase Tecnológica:				
Elaboração e Execução de Projetos para Educação Ambiental. Desenvolvimento de materiais em mídias diversificadas para ações de educação ambiental.				
Áreas de Integração:				



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre

Ecoturismo: sensibilização dos turistas à temática Ambiental; **Direito Ambiental e Legislação:** legislação ambiental brasileira. **Biologia da Conservação:** A crise ambiental moderna (Antropoceno), Conservação da biodiversidade; **Poluição, Saneamento e Saúde:** Poluentes e seus efeitos, doenças veiculadas pela água. **Gerenciamento de Resíduos Sólidos:** Compostagem. Reciclagem. Coleta seletiva. **Empreendedorismo, Inovação e Gestão de Projetos:** Identificação, avaliação e implementação de oportunidades de negócios.

Bibliografia Básica:

CARVALHO, I. C. M. **Educação ambiental:** a formação do sujeito ecológico. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2008.

DIAS, G. F. **Educação ambiental:** princípios e práticas. 9. ed. São Paulo: Gaia, 2004.

GUIMARÃES, M. **Caminhos da educação ambiental:** da forma à ação. 5. ed. Campinas, SP: Papyrus, 2012.

Bibliografia Complementar:

ANJOS, M. B. **Educação ambiental e interdisciplinaridade:** reflexões contemporâneas. São Paulo: Libra Três, 2008.

DIAS, G. F. **Atividades interdisciplinares em educação ambiental.** São Paulo: Gaia, 2006.

LE MOS, H. M. **Desenvolvimento sustentável.** Brasília: Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis, 1996.

LOUREIRO, C. F. B. et al. **Sociedade e meio ambiente:** a educação ambiental em debate. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2002.

MARCATTO, C. **Educação ambiental:** conceitos e princípios. Belo Horizonte: FEAM, 2002.

2º ANO - NÚCLEO BÁSICO

Componente Curricular:		Artes		
Carga Horária:	33,33 h	40 h/a	Período Letivo:	2º Ano
Ementa:				



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre

Música: Intensidade. Altura. Duração. Timbre. Densidade. Ritmo. Melodia, harmonia e improvisação aplicada e suas técnicas. Escrita Musical. Modos: tonal, modal, atonal. Música Contemporânea. Indústria Cultural.

Artes Visuais: Linha. Forma. Superfície. Volume. Luz. Cor. ~~Etínicidade~~ ~~Técnica~~ Figurativo. Abstrato. Perspectiva e contraste. Técnica: pintura, grafite, desenho, gravura, modelagem, colagem. Gênero: Cópia de obras consagradas, releitura, composição e criação. Arte e suas relações étnicas. Indústria Cultural.

Teatro: Personagem: expressões corporais, vocais, gestuais e faciais. Ação. Espaço. Técnicas: jogos teatrais e ensaio. Gêneros: tragédia, comédia e criação. Sonoplastia. Cenografia e iluminação. Figurino. Teatro brasileiro, suas realidades e relações com cinema e telenovelas. Indústria Cultural.

Ênfase Tecnológica:

Música: Timbre. Densidade. **Artes Visuais:** Luz. **Teatro:** Iluminação, relações com cinema.

Áreas de Integração:

Música

Física: Características do Som. **Sociologia:** Indústria Cultural. **História:** Modos: tonal, modal, atonal.

Artes Visuais

História e Sociologia: Arte e suas relações étnicas. **Português e História:** Cópia de obras consagradas. **Sociologia:** Arte e suas relações étnicas. Indústria Cultural.

Teatro

Português e História: Gêneros: tragédia, comédia. **Física:** Cenografia e iluminação.

Sociologia: Indústria Cultural

Bibliografia Básica:

BENNETT, R. **Uma breve história da música**. Rio de Janeiro: J. Zahar, 1998.

CAVALCANTI, Z. **Arte na sala de aula**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1995.

JANSON, H. W. **História geral da arte**. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

Bibliografia Complementar:

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. 3. ed. Brasília: MEC, 2017.

GARDENER, H. **Artes e o desenvolvimento humano**. Porto Alegre: Artmed, 1992.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre

SCHAFFER, M. **A afinação do mundo**. São Paulo: Unesp, 1997.

SCHAFFER, M. **O ouvido pensante**. São Paulo: Unesp, 1991.

SWANWICK, K. **Ensinando música musicalmente**. São Paulo: Moderna, 1999.

Componente Curricular:		Educação Física		
Carga Horária:	33,33 h	40 h/a	Período Letivo:	2º Ano
Ementa:				
Vivência da prática dos esportes. Dimensões sociais do esporte: educação, participação e performance. Exercício físico, saúde e qualidade de vida. Noções básicas de primeiros socorros. Promoção e Organização de Eventos.				
Ênfase Tecnológica:				
Dimensões sociais do esporte. Exercício físico, saúde e qualidade de vida.				
Áreas de Integração:				
Língua portuguesa: Gêneros instrucionais, descritivos e para relatar. Artes: Gêneros musicais e suas linguagens. Biologia: Histologia, Anatomia e Fisiologia Humanas.				
Bibliografia Básica:				
DARIDO, S. C.; SOUZA JR, O. M. de. Para ensinar Educação Física . São Paulo: Papirus, 2007.				
GUEDES, D. P.; GUEDES, J. E. R. P. Controle de Peso Corporal: composição corporal, atividade física e nutrição. 2. ed. Rio de Janeiro: Shape, 2003.				
NISTA-PICCOLO, V. L.; MOREIRA, W. W. Esporte para a vida no ensino médio . São Paulo: Cortez, 2012.				
Bibliografia Complementar:				
POIT, D. R. Organização de Eventos Esportivos . 4. ed. São Paulo: Phorte, 2005.				
TUBINO, M. J. G. Dimensões Sociais do Esporte . 2. ed. São Paulo: Cortez, 2001.				
DARIDO, S. C. (Org.). Educação Física Escolar: compartilhando experiências. São				



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre

Paulo: Phorte, 2011.

MUTTI, D. **Futsal**: da iniciação ao alto nível. 2. ed. São Paulo: Phorte, 2003.

GUISELINI, M. **Aptidão Física, Saúde e Bem-Estar**: fundamentos teóricos e exercícios práticos. São Paulo: Phorte, 2004.

Componente Curricular:		Biologia		
Carga Horária:	66,66 h	80 h/a	Período Letivo:	2º Ano
Ementa:				
Sistemática e classificação biológica. Diversidade dos seres vivos (características dos Reinos Monera, Protocista e Fungi). Reino Plantae (morfologia e fisiologia). Reino Animalia (características gerais; anatomia e fisiologia comparadas). Histologia, Anatomia e Fisiologia Humanas (exceto sistema reprodutor).				
Ênfase Tecnológica:				
Diversidade biológica, funcionamento dos seres vivos e suas relações com o meio ambiente e com a saúde humana.				
Áreas de Integração:				
Poluição, Saneamento Ambiental e Saúde: compostagem; saneamento ambiental; controle de artrópodes e roedores. Ecologia: biodiversidade; interações ecológicas. Química: ligações químicas. Gestão Ambiental e Avaliação de Impacto Ambiental: Metodologias para avaliação de impactos ambientais				
Bibliografia Básica:				
AMABIS, J. M.; MARTO, G. R. Biologia em contexto : a diversidade dos seres vivos. São Paulo: Moderna, 2013. 3 v.				
LOPES, S.; ROSSO, S. Biologia . 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2010. 2 v.				
LOPES, S.; ROSSO, S. Biologia . 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2010. 3 v.				
Bibliografia Complementar:				



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre

BRUSCA, R. C., BRUCA, G. J. **Invertebrados**. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.

CAMPBELL, N. A. et al. **Biologia**. 8. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

JUNQUEIRA, L. C.; CARNEIRO, J. **Histologia básica**. 11. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.

POUGH, F. H.; JANIS, C. M.; HEISER, J. B. **A vida dos vertebrados**. 4. ed. São Paulo: Atheneu, 2008.

RAVEN, P. H.; EVERT, R. F.; EICHHORN, S. E. **Biologia vegetal**. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.

Componente Curricular:		Física		
Carga Horária:	66,66 h	80 h/a	Período Letivo:	2º Ano
Ementa:				
Fluidos: hidrostática e hidrodinâmica; Física térmica: calor, temperatura, escalas termométricas, calorimetria, processos de propagação de calor, dilatação térmica dos sólidos e líquidos, leis da termodinâmica; Óptica: óptica geométrica e noções de óptica física; Ondulatória; Eletrostática: carga elétrica, força elétrica e campo elétrico.				
Ênfase Tecnológica:				
Fluidos, Termologia, Óptica e Ondas.				
Áreas de Integração:				
Química: Termoquímica, cinética química e estudo dos gases. Matemática: Operações fundamentais; regra de três e resolução de equações de 1º e 2º grau; Análise e interpretação de dados; Relações métricas no triângulo retângulo. Língua portuguesa: Leitura, interpretação e escrita. Introdução às energias renováveis: usos das energias. Ecologia: Padrões Climáticos Globais, Ciclos Biogeoquímicos. Biologia: Metabolismo Energético.				
Bibliografia Básica:				



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre

GASPAR, A. **Física**. São Paulo: Ática, 2001.

HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. **Fundamentos de física**. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. 2 v.

MÁXIMO, A.; ALVARENGA, B. **Física**. 6. ed. São Paulo: Scipione, 2006. 2 v.

Bibliografia Complementar:

BONJORNO, J. R. et al. **Física: história & cotidiano**. 2. ed. São Paulo: FTD, 2005.

PARANÁ, D. N. S., **Física**. São Paulo: Ática, 2000. (Série Novo Ensino Médio).

MÁXIMO, A.; ALVARENGA, B. **Física 2 Contexto e Aplicações. C. 1ª Edição**. São Paulo: Scipione, 2014

RAMALHO, F. J.; FERRARO, N. G.; SOARES, P. A. T. **Os fundamentos da física**. São Paulo: Moderna, 2003.

SAMPAIO, J. L. P.; CALÇADA, C. S. V. **Física**. 2. ed. São Paulo: Atual, 2005.

Componente Curricular:		Química		
Carga Horária:	66,66 h	80 h/a	Período Letivo:	2º Ano
Ementa:				
Relações de massa, Estequiometria. Termoquímica. Lei dos gases. Química orgânica (isomeria e reações), Propriedades coligativas. Estudo dos gases.				
Ênfase Tecnológica:				
Estequiometria, Quantidade de matéria, Calor da reação, Lei de Hess, Reações orgânicas, Isomeria Plana e Geométrica, Pressão Máxima de vapor, relação Temperatura/ponto de fusão/ altitude. Lei geral dos gases.				
Áreas de Integração:				



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre

Biologia: Metabolismo Energético e Fisiologia. **Introdução à Energias Renováveis** Fontes de energia e meio ambiente, Reações de Combustão. **Manejo de Bacias Hidrográficas:** Água e Poluentes, processos de tratamento e conservação da água. **Poliuição, Saneamento Ambiental e Saúde:** Ciclos biogeoquímicos, fontes de energia e meio ambiente, processos de tratamento de água e efluentes. **Física:** Termodinâmica e fluidos. **Matemática:** Regra de três, interpretação, análise de dados. Introdução as energias renováveis.

Bibliografia Básica:

ANTUNES, M. T. **Ser protagonista:** química. São Paulo: Edições SM, 2015. 2 v.

FONSECA, M. R. M. **Química:** meio ambiente, cidadania, tecnologia. 1. ed. São Paulo: FTD, 2010. 2 v.

SANTOS, W. L. P., MÓL, G. S. **Química:** química cidadã. 2. ed. São Paulo: AJS, 2013. 2 v.

Bibliografia Complementar:

ATKINS, P. **Princípios de química:** questionando a vida moderna e o meio ambiente. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.

REIS, M. **Química.** 2. ed. São Paulo: Moderna, 2016.

MACHADO, A. H.; MORTIMER, E. F. **Química:** ensino médio. 3. ed. São Paulo: Scipione, 2016.

MORTIMER, E. F.; MACHADO, A. H. **Química:** ensino médio. São Paulo: Scipione, 2005.

PERUZO, F. M.; CANTO, E. L. **Química na abordagem do cotidiano.** São Paulo: Moderna, 2011. 4 v.

Componente Curricular:		Língua Portuguesa		
Carga Horária:	100 h	120 h/a	Período Letivo:	2º Ano
Ementa:				
Síntaxe. Estilística. Gêneros instrucionais, descritivos e para relatar. As estéticas literárias no Brasil do século XVI ao século XIX.				
Ênfase Tecnológica:				



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre

Exame, leitura e produção de gêneros textuais e exploração da tipologia textual.
Áreas de Integração:
Língua Espanhola: Estilística; Gêneros instrucionais, descritivos e para relatar. Artes: As estéticas literárias no Brasil do século XVI ao século XIX (Vanguardas europeias). História: As estéticas literárias no Brasil do século XVI ao século XIX (História do Brasil do XVI ao XIX).
Bibliografia Básica:
ABAURRE, M. L.; PONTARA, M. Literatura brasileira: tempos, leitores e leituras. São Paulo: Moderna, 2018. BOFF, O. M. B.; KÖCHE, V. S. Estudo e produção de textos: gêneros textuais do relatar, narrar e descrever. São Paulo: Vozes, 2014. LENZA, P. A. M. Português esquematizado: gramática, interpretação de texto. 7. ed. São Paulo: Saraiva, 2018.
Bibliografia Complementar:
BOSI, A. História concisa da literatura brasileira. 46. ed. São Paulo: Cultrix, 2006. CAMPOS, M. I. B.; ASSUMPÇÃO, N. Esferas das linguagens. São Paulo. FTD, 2016. 1 v. FARACO, C. E.; MOURA, F. M.; MARUXO JR., J. H. Língua portuguesa: linguagem e interação. São Paulo: Ática, 2016. 2 v. RIOLFI, C. et al. Ensino de língua portuguesa. São Paulo: Cengage Learning, 2014. VINHAIS, L. Leitura, literatura e produção textual no ensino médio. São Paulo: Mediação, 2012.

Componente Curricular:		Matemática		
Carga Horária:	100 h	120 h/a	Período Letivo:	2º Ano
Ementa:				
Círculo trigonométrico: Relações trigonométricas. Identidades trigonométricas. Geometria Espacial: Prisma, Pirâmide, Cilindro, Cone, Esfera. Estudo de matrizes. Sistemas lineares. Determinantes.				



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre

Ênfase Tecnológica:
Construção de Estruturas Agropecuárias, Topografia, Manejo Animal, Área, Volume.
Áreas de Integração:
Artes: música e artes visuais. Biologia: Sistemática. Educação Física: Organização de Eventos. Física: Hidrodinâmica. Língua Portuguesa: Leitura e Interpretação. Química: Cálculo Estequiométrico. Agricultura: Organização de Espaços Geométricos/Horticultura. Infraestrutura II: Obras Estruturais Rurais. Solos: Adubação/ Conversão de Unidades. Tecnologia de Alimentos I, II e III: Gerenciamento. Zootecnia: Manejo Produtivo.
Bibliografia Básica:
DANTE, L. R. Matemática: contexto e aplicações. 5. ed. São Paulo: Ática, 2011. 2 v. IEZZI, G. et al. Matemática: ciência e aplicações. 7. ed. São Paulo: Saraiva, 2013. 2 v. SMOLE, K. C. S.; DINIZ, M. I. S. Matemática: ensino médio. 7. ed. São Paulo: Saraiva, 2010. 2 v.
Bibliografia Complementar:
DOLCE, O.; POMPEO, J. N. Fundamentos de matemática elementar: geometria plana. 8. ed. São Paulo: Atual, 2005. 9 v. DOLCE, O.; POMPEO, J. N. Fundamentos de matemática elementar: geometria espacial, posição e métrica. 6. ed. São Paulo: Atual, 2005. 10 v. IEZZI, G. Fundamentos de matemática elementar: trigonometria. 8. ed. São Paulo: Atual, 2004. 3 v. PAIVA, M. Matemática. São Paulo: Moderna, 2009. SOUZA, J. R. Novo olhar matemática. São Paulo: FTD, 2010.

Componente Curricular:	História			
Carga Horária:	66,66 h	80 h/a	Período Letivo:	2º Ano
Ementa:				



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre

A América antes da chegada dos europeus; Povos indígenas; A invasão da América; A colonização espanhola; A colonização da América portuguesa; Escravizados e senhores na América portuguesa; Choques culturais: educação das relações étnico raciais; Ingleses, franceses e holandeses na América; A exploração do ouro na América portuguesa; Absolutismo e mercantilismo; As revoluções inglesas; As Luzes na Europa; A Revolução Industrial; A Revolução Americana; A Revolução Francesa; O Primeiro Império Francês; Tensões na América portuguesa; A independência do Brasil; Primeiro Reinado e Regência no Brasil; O Segundo Reinado no Brasil; Nacionalismo e imperialismo; Estados Unidos.

Ênfase Tecnológica:

Antigo regime. Revolução Industrial: origens e implicações socioeconômicas. Revoluções e cidadania (Inglesa, Americana e Francesa). O Iluminismo e a revolução científica do século XVII. O segundo reinado: conflitos, transformações estruturais e o processo de transição da mão de obra.

Áreas de Integração:

Sociologia: Construção de uma visão mais crítica da cultura, sua influência na sociedade.

Bibliografia Básica:

BLUCHE, F.; RIALS, S.; TULARD, J. **Revolução francesa**. Porto Alegre: L&PM, 2009.

FAUSTO, B. **História do Brasil**. São Paulo: EDUSP, 2012.

PERRY, M. **Civilização ocidental**: uma história concisa. São Paulo: Martins Fontes, 2002.

Bibliografia Complementar:

FAUSTO, B. **História do Brasil**. 14. ed. São Paulo: USP, 2012.

FREITAS, M. C. de. **História brasileira em perspectiva**. São Paulo: Cortez, 2003.

HOBSBAWM, E. J. **A era das revoluções**: 1789-1848. 25. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2010.

MOTA, C. G.; LOPEZ, A. **História do Brasil**: uma interpretação. 3. ed. São Paulo: SENAC, 2012.

RINKE, S. **História da América Latina**: das culturas pré-colombianas até o presente.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre

Porto Alegre: PUCRS, 2012.

Componente Curricular:		Geografia		
Carga Horária:	66,66 h	80 h/a	Período Letivo:	2º Ano
Ementa:				
Estrutura Geológica: classificação do relevo brasileiro; População Mundial; Sistema Capitalista: relação sociedade x consumo; Tensões conflitos e guerras; Guerra Fria; Nova Ordem Mundial; Globalização; Industrialização; Desenvolvimento humano e econômico: desigualdades no mundo globalizado.				
Ênfase Tecnológica:				
Classificação das potencialidades econômicas do relevo brasileiro; Leitura e interpretação das relações econômicas, políticas e culturais; identificar possibilidades de mudanças no desenvolvimento humano e econômico local.				
Áreas de Integração:				
História: Sistema Capitalista; Guerra Fria; Tensões e Conflitos. Sociologia: Industrialização e Desenvolvimento Econômico. Ecologia: Biomas Brasileiros. Biologia da Conservação: Economia Ambiental. Ética Profissional: Globalização, Desenvolvimento humano.				
Bibliografia Básica:				
ALMEIDA, L. M. A. de.; RIGOLIN, T. B. Fronteiras da globalização . 2. ed. São Paulo: Ática, 2013.				
COGGIOLA, O. História do capitalismo : das origens até a Primeira Guerra Mundial. São Paulo: Brazil Publishing, 2016.				
SANTOS, M. A urbanização brasileira . 5. ed. São Paulo: EDUSP, 2009.				
Bibliografia Complementar:				



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre

BAUDRILLARD, J. **A sociedade de consumo**. Lisboa: Edições 70, 1991.

TERRA, L.; COELHO, M. de A. **Geografia geral e do Brasil: o espaço natural e socioeconômico**. São Paulo: Moderna, 2005.

VEIGA, J. E. da. **Do global ao local**. Campinas: Armazém do Ipê, 2005.

VESENTINI, J. W. **Geografia geral e do Brasil: espaço geográfico e globalização**. 2. ed. São Paulo: Scipione, 2013. (Coleção tipo 1).

VESENTINI, J. W. **Geografia: o mundo em transição**. São Paulo: Ática. 2009.

2º ANO NÚCLEO POLITÉCNICO

Componente Curricular:		Filosofia		
Carga Horaria:	66,66 h	80 h/a	Período Letivo:	2º Ano
Ementa:				
A felicidade: o bem que todos desejam; A dúvida: indagação e dúvida metódica; O diálogo: o caminho do entendimento; Sócrates e a arte de perguntar; A consciência: perceber o que acontece; Consciente e inconsciente; Consciência e cultura; Consciência e Filosofia; O ser humano: natureza ou cultura? Cultura: as respostas ao desafio da existência; Antropologia filosófica; Pensamento do Século XIX: Expansão do capitalismo e os novos ideais; Hegel – O idealismo Absoluto; Marx – Materialismo dialético e histórico; Nietzsche – Uma filosofia “a golpe de martelo”. Pensamento do Século XX: Uma Era de incertezas; A teoria crítica contra a opressão; Filosofia pós-moderna- O fim do projeto da modernidade.				
Ênfase Tecnológica:				
O indivíduo e a Felicidade; A dúvida e o diálogo: caminho do entendimento; Consciência, filosofia e cultura; o Capital e o Ser histórico e social.				
Áreas de Integração:				
Relações Interpessoais: Relações Interpessoais e sua dinâmica; Processos básicos do comportamento Humano. Relações de Trabalho: conflito, negociação, liderança				



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre

Sociologia e História: da felicidade ao ser que produz.
Bibliografia Básica:
COTRIM, G.; MIRNA, F. Fundamentos de filosofia. 4. ed. São Paulo: Saraiva, 2016.
CHAUÍ, M. Iniciação à filosofia. São Paulo: Ática, 2010.
CHAUÍ, M. Fundamentos de filosofia: ser, saber e fazer. 13. ed. São Paulo: Ática, 1995.
Bibliografia Complementar:
ARANHA, M. L. de A.; MARTINS, M. H.P. Filosofando: introdução à filosofia. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2009.
MARIA, L. R. Filosofia em sala de aula: teoria e prática para o ensino médio. Campinas: Autores Associados, 2009.
MIGUEL, R. Introdução à filosofia. 4. ed. São Paulo: Saraiva, 2004.
ROSSI, R. Introdução à filosofia: história e sistemas. São Paulo: Edições Loyola, 1996.
COTRIM, Gilberto, Fundamentos da Filosofia: histórias e grandes temas. 16. ed. São Paulo: Saraiva, 2006.

Componente Curricular:		Língua Espanhola		
Carga Horária:	33,33 h	40 h/a	Período Letivo:	2º Ano
Ementa:				
Estruturas básicas da comunicação oral. Sintaxe em Língua Espanhola. Gêneros instrucionais, descritivos e para relatar em Língua Espanhola. Compreensão oral e escrita.				
Ênfase Tecnológica:				
Exame, leitura de textos, conversação.				
Áreas de Integração:				
Língua Inglesa e Língua Portuguesa: Relacionar o texto com suas estruturas linguísticas, suas funções e seu uso social. Ecoturismo: Condução de turismo ecológico				



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre

Bibliografia Básica:

BERLINER, C.; BRANDÃO, E.; STAHEL, M. **Señas: diccionario para la Enseñansa de la Lengua Española para Brasileños**. 4. ed. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2013.

MARTIN, I. **Síntesis curso de lengua española**. São Paulo: Ática, 2013. 2 v.

MILANI, E. M. **Gramática de espanhol para brasileiros**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2000.

Bibliografia Complementar:

DUEÑAS, C. R.; HERMOSO, A. G. **Gramática del español lengua extranjera**. Madrid: EDELSA, 2011.

CUENCA, M. A.; PRIETO, R. P. **Embarque**. Madrid: EDELSA, 2012.

FANJUL, A. **gramática y práctica de español para brasileños**. São Paulo: Santillana, 2005.

MILANI, E. M. **Listo español através de textos**. São Paulo: Moderna, 2005.

OSMAN, S.; ELIAS, N.; REIS, P.; IZQUIERDO, S.; VALVERDE, J. **Enlaces Español para Jóvenes Brasileños 3**. 3. ed. Cotia, SP: MACMILLAN, 2013.

Componente Curricular:		Delineamento, amostragem e exploração de dados		
Carga Horária:	66,66 h	80 h/a	Período Letivo:	2º Ano
Ementa:				
O desenvolvimento da visão científica da natureza e o método científico. Delineamento amostral e experimental. Instalação de unidades amostrais e parcelas permanentes. Principais métodos, equipamentos, instrumentos e ferramentas utilizados nos estudos e monitoramentos ambientais e inventários/monitoramento da biodiversidade em ecossistemas aquáticos e terrestres (aplicados a levantamentos florísticos, invertebrados terrestres e aquáticos, ictiofauna, anurofauna, herpetofauna, avifauna, mamíferos voadores, terrestres e arborícolas). Apresentação das técnicas básicas de análises descritivas e exploratória de dados ambientais.				
Ênfase Tecnológica:				



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre

Exercício da elaboração de projeto que aponte objetivo, problema a ser resolvido, delineamento amostral e método mais adequado para coleta e descrição das tendências frente ao problema levantado.

Áreas de Integração:

Ecologia: dinâmica de populações e os parâmetros populacionais, estrutura e parâmetros das comunidades biológicas; **Gestão Ambiental e Avaliação de Impacto Ambiental:** Metodologias para avaliação de impactos ambientais; **Matemática:** Probabilidade. Estatística; Equações Algébricas.

Bibliografia Básica:

CULLEN, L.; RUDRAN, Rudy; VALLADARES-PADUA, Cláudio. **Métodos de estudos em biologia da conservação e manejo da vida silvestre**. Editora UFPR, 2004.

JUTTA, E.; DEGREEF, J.; VANDENSPIEGEL, C. **Manual on Field Recording Techniques and Protocols for All Taxa Biodiversity Inventories**. Abc Taxa, 2010.

MAGNUSSON, W. E.; MOURÃO, G. **Estatística sem matemática: a ligação entre as questões e a análise**. Londrina: Ed. Planta, 2003.

Bibliografia Complementar:

AMOROZO, M. C. M.; MINGS, L. C.; e S. P. da S. **Métodos de coleta e análise de dados em etnobiologia, etnoecologia e disciplinas correlatas**. Edição 1ª, Rio Claro, Editora UNESP/CNPQ, 2002.

CODY, M. L.; SMALLWOOD, J. A. **Long-term studies of vertebrate communities**. San Diego: Academic Press Limited, 1996.

FIDALGO, O.; BONONI, V. L. R. **Técnica de coleta, preservação e herborização de material botânico**. São Paulo: Instituto de Botânica, 1989.

PPBio, Métodos para Estudos de Biodiversidade. Disponível em: <https://ppbio.inpa.gov.br/metodos> Acesso em 02 de fevereiro de 2017.

RODAL, M. J. N.; SAMPAIO, E. V. S. B.; FIGUEIREDO, M. A. **Manual sobre métodos de estudos florístico e fitossociológico**. Brasília: Sociedade Botânica do Brasil, 2013.

Componente Curricular:		Direito Ambiental e Legislação		
Carga Horária:	33,33	40 h/a	Período Letivo:	2º Ano



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre

Ementa:
Definição de Direito Ambiental. Definição de Meio Ambiente na Constituição Federal de 1988. Importância do Direito Ambiental. Fontes do Direito Ambiental. Princípios de Direito Ambiental. Legislação Ambiental Brasileira.
Ênfase Tecnológica:
Legislação Ambiental Brasileira e Estudos de Casos
Áreas de Integração:
Biologia da Conservação: Sistema Nacional de Unidades de Conservação, Lei de acesso ao patrimônio genético e conhecimento tradicional associado, Acordos e Convenções Internacionais sobre o Clima e Biodiversidade. Gestão Ambiental e Avaliação de Impacto Ambiental: Licenciamento ambiental e aspectos legais. Gerenciamento de Resíduos Sólidos: Política Nacional de Resíduos Sólidos, Manejo de Bacias Hidrográficas: Resolução CONAMA 20/86, Lei Nacional das Águas, Plano Estadual de Recursos Hídricos do Acre. Poliuição, Saneamento e Saúde: Política Nacional de Saneamento Básico. Projetos em Educação Ambiental: Elaboração e aplicação de projetos em educação ambiental.
Bibliografia Básica:
ALBERGARIA, B. Direito ambiental e responsabilidade civil das empresas. Belo Horizonte, MG: Fórum, 2005.
ANTUNES, P. de B. Direito ambiental. 6. ed. Rio de Janeiro: Lúmen Júris, 2002.
MACHADO, P. A. L. Direito ambiental brasileiro. 10. ed. São Paulo: Malheiros, 2002.
Bibliografia Complementar:
BORGES, P. T. Institutos básicos do direito agrário. São Paulo: Saraiva, 1984.
MARQUES, B. F. Direito agrário brasileiro. 5. ed. Goiânia AB, 2004.
MEDAUAR, O. Constituição Federal: coletânea de legislação de direito ambiental. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2002.
MILARÉ, E. Direito do ambiente: doutrina, prática, jurisprudência, glossário. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2000.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre

REIS, J. T. dos. **Resumo de direito ambiental**. 4. ed. Niterói: Impetus, 2008.

Componente Curricular:		Ética Profissional		
Carga Horária:	33,33 h	40 h/a	Período Letivo:	2º Ano
Ementa:				
Noções básicas de moral e ética, Ética e cidadania, Fundamentos éticos nas relações pessoais e profissionais. Responsabilidade social e desenvolvimento sustentável, Problemas sociais, políticos e econômicos, comunidade e projetos sociais, Ética e qualidade nas organizações, Família, educação e valores; A questão ética ambiental; Potencialização do homem para a ação; Análise crítica das práticas organizacionais.				
Ênfase Tecnológica:				
Ética e cidadania. Fundamentos éticos nas relações pessoais e profissionais. Responsabilidade social e desenvolvimento sustentável.				
Áreas de Integração:				
História: Ética e cidadania. Relações interpessoais: Fundamentos éticos nas relações pessoais e profissionais. Sociologia: Relações de trabalho nas sociedades.				
Bibliografia Básica:				
JAMIESON, D. Ética e meio ambiente: uma introdução. São Paulo: Ed. Senac, 2010.				
APEL, K. Estudos de moral moderna . Petrópolis: Vozes, 1994.				
CAMARGO, M. Fundamentos de Ética geral e profissional . Petrópolis: Vozes, 1994.				
Bibliografia Complementar:				
HABERMAS, J. A ética da discussão e a questão da verdade . São Paulo: Martins Fontes, 2004.				
RIOS, T. A. Ética e competência . São Paulo: Cortez, 2001.				
BRANCO, S. M. O meio Ambiente em Debate . 2. ed. São Paulo: Moderna, 1997.				
BOFF, L. Ética e Moral: a busca dos fundamentos. Petrópolis: Vozes, 2003.				



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre

COHEN, E.; FRANCO, R. **Avaliação de Projetos Sociais**. Petrópolis: Vozes, 2000.

Componente Curricular:		Língua Inglesa		
Carga Horária:	33,33 h	40 h/a	Período Letivo:	2º Ano
Ementa:				
Síntaxe, Estilística. Gêneros instrucionais, descritivos e para relatar na Língua Inglesa				
Ênfase Tecnológica:				
Gêneros instrucionais, descritivos e poéticos da língua inglesa				
Áreas de Integração:				
Língua Portuguesa: Síntaxe. Estilística. Gêneros instrucionais, descritivos e para relatar. Língua Espanhola: Estilística; Gêneros instrucionais, descritivos e para relatar. Artes: As estéticas literárias no Brasil do século XVI ao século XIX (Vanguardas europeias). História: As estéticas literárias no Brasil do século XVI ao século XIX (História do Brasil do XVI ao XIX). Ecoturismo: Condução de turismo ecológico. Informática: softwares em língua inglesa. Ecologia: leitura de artigos científicos e comunicação científica. Projetos em Educação Ambiental: Elaboração e aplicação de projetos em educação ambiental.				
Bibliografia Básica:				
OXENDEN. C. et al. American english file multipack . Oxford: Oxford University Press, 2001. 1 v.				
RICHARDS. J. C. Interchange 1 teacher's . 5. ed. Cambridge: Cambridge University Press 2017. 1 v.				
MARQUES, A. On stage : ensino médio. São Paulo: FNDE, 2013. 2 v.				
Bibliografia Complementar:				
ELBAUM, S. N. Grammar in context . São Paulo: Cengage, 2001. 2 v.				
MARTINEZ, R. Como dizer tudo em inglês/como escrever tudo em inglês . Rio de				



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre

Janeiro: Campus, 2012.

MARQUES, A. **On stage 2**. Ensino Médio. São Paulo: 2013.

TORRES, N. **Gramática prática da língua inglesa: o inglês descomplicado**. 10. ed. São Paulo: 2013.

SCHUMACHER, Cristina. **Gramática de Inglês para Brasileiros**. Rio de Janeiro: Campus, 2011.

Componente Curricular:		Sociologia		
Carga Horária:	33,33 h	40 h/a	Período Letivo:	2º Ano
Ementa:				
A ciência, a crença e os valores. A Europa, o capitalismo e o surgimento da sociologia. Positivismo e darwinismo social: primeiras formas de pensamento social. As relações indivíduo-sociedade segundo os clássicos da sociologia. O processo de socialização e instituições sociais: família, escola/educação e religião. A sociologia de Durkheim, Weber e Marx.				
Ênfase Tecnológica:				
Contextualização e informação do desenvolvimento científico, cultural e econômico, envolvendo formação da sociedade, suas instituições e relações sociais.				
Áreas de Integração:				
Filosofia: as formas de pensamento. Geografia e História: industrialização e urbanização no capitalismo. Projetos em Educação Ambiental: a escola, a educação e a sociedade;				
Bibliografia Básica:				
COSTA, C. Sociologia: introdução da ciência da sociedade. São Paulo: Moderna, 2000.				
MACHADO, I. J. et al. Sociologia hoje . São Paulo: Ática, 2013.				
OLIVEIRA, P. S. de. Introdução à sociologia . São Paulo: Ática. 2001.				
Bibliografia Complementar:				
FERREIRA, D. Manual de sociologia: dos clássicos à sociedade da informação. São Paulo: Atlas, 2001.				



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre

GIDDENS, A. **Sociologia**. Porto Alegre: Artmed, 2005.

MARTINS, C. B. **O que é sociologia**. 38. ed. São Paulo: Brasiliense, 1994.

MEKSENAS, P. **Aprendendo sociologia: a paixão de conhecer a vida**. São Paulo: Loyola, 2001.

TOMAZI, N. D. **Iniciação à sociologia**. São Paulo: Ática, 2013.

2ª ANO NÚCLEO TECNOLÓGICO

Componente Curricular:		Biologia da Conservação		
Carga Horária:	33,33 h	40 h/a	Período Letivo:	2º Ano
Ementa:				
Biologia da conservação e diversidade biológica: valoração; processos de manutenção e perda da biodiversidade. Economia Ambiental e Bioeconomia. Principais ameaças à conservação dos ecossistemas e sua biodiversidade: mudanças no clima, destruição e fragmentação do habitat, espécies invasoras e extinção. Estratégias de conservação de espécies (<i>in situ</i> e <i>ex situ</i>), populações, comunidades e ecossistemas. Uso sustentável dos recursos naturais.				
Ênfase Tecnológica:				
A crise ambiental do antropoceno, valoração diretos e indiretos da biodiversidade e serviços ambientais, Ameaças à diversidade biológica, Bioeconomia.				
Áreas de Integração:				
Direito e Legislação Ambiental: Legislação Ambiental Brasileira. Ecologia: dinâmica populacional, diversidade biológica, impactos das ações humanas sobre o ambiente; Geografia: alteração do equilíbrio natural, Capitalismo – relação sociedade x consumo. Educação Ambiental: metodologias para educação ambiental. Biologia: genética.				
Bibliografia Básica:				



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre

PRIMACK, R. B.; RODRIGUES, E. **Biologia da conservação**. Londrina: Planta, 2001.

MOTA, J. A. **O valor da natureza**. Rio de Janeiro: Garamond, 2009.

ROSA, A. H.; FRACETO, L. F.; CARLOS-MOSCHINI, V. **Meio ambiente e sustentabilidade**. Porto Alegre: Bookman, 2012.

Bibliografia Complementar:

BEGON, M. **Ecologia: de indivíduos a ecossistemas**. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.

CAPOBIANCO, J.P.R. **Biodiversidade na Amazônia Brasileira**. São Paulo, Instituto Sócio-Ambiental. 2001.

CULLEN, L.; RUDRAN, Rudy; VALLADARES-PADUA, Cláudio. **Métodos de estudos em biologia da conservação e manejo da vida silvestre**. Editora UFPR, 2004.

LAURANCE, W. F.; BIERREGAARD Jr., R. O. **Tropical forest remnants: ecology, management, and conservation of fragmented communities**. Chicago: University of Chicago Press, 1997.

LAURANCE et al. The fate of Amazonian forest fragments: A 32-year investigation. **Biological Conservation**, n. 144: p. 56-67, 2011.

Componente Curricular:		Manejo de Bacias Hidrográficas		
Carga Horária:	100 h	120 h/a	Período Letivo:	2º Ano
Ementa:				
Geo-hidroecologia de bacias hidrográficas; Bacias de drenagem; Processos hidrológicos no sub-sistema das encostas e dos canais fluviais; Variabilidade de vazões; Propriedades Físico-químicas e características das águas; Classes de Corpos D'água – Resolução CONAMA 20/86; Padrões de potabilidade: parâmetros físicos químicos e biológicos; Contaminação e tecnologias básicas de tratamento; Métodos de hierarquização de redes de drenagem; Delimitação de análises morfométricas de bacias hidrográficas; Lei Nacional das Águas: Análise crítica da legislação federal (constituição e lei 9433/97); Plano Estadual de Recursos Hídricos do Acre; Os Comitês de Bacias Hidrográficas no Brasil; Conflitos no uso de recursos hídricos: o princípio do poluidor-pagador, os agentes sociais envolvidos e as políticas públicas; Gestão Integrada de Bacias e Aquíferos Trans- fronteiriços; Bacias Hidrográficas em áreas urbano-industriais; Bacias Hidrográficas em ambientes agro-pastoris.				
Ênfase Tecnológica:				



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre

Visão sistêmica e integrada sobre as bacias hidrográficas e sua dinâmica de funcionamento, múltiplos da água, suas formas de gestão e suas relações com a produção do espaço geográfico.

Áreas de Integração:

Direito e Legislação Ambiental: Legislação Ambiental Brasileira. **Física:** hidrostática e hidrodinâmica. **Ecologia:** Ciclos Biogeoquímicos. **Geografia:** alteração do equilíbrio natural. **Gestão Ambiental e Avaliação de Impacto Ambiental:** Licenciamento ambiental e aspectos legais. **Poluição, Saneamento Ambiental e Saúde:** Poluição dos ambientes naturais: água, ar e solo. Sistema de Abastecimento e Tratamento de Água.

Bibliografia Básica:

BRASIL. **Introdução ao gerenciamento de Recursos hídricos.** Agência Nacional de Energia Elétrica Nacional de Águas – ANA. Brasília-2002.

SILVA, L. P. **Hidrologia: engenharia e meio ambiente.** Rio de Janeiro: Editora Campus, 2015. 352p.

POLETO, C. **Bacias hidrográficas e recursos hídricos.** Rio de Janeiro: Editora Interciência, 2014. 249p.

Bibliografia Complementar:

AZEVEDO NETTO, J. M. **Manual de hidráulica.** São Paulo: Edgard Blucher, 2003. 632p.

GRIBBIN, J. E. **Introdução a hidráulica, hidrologia e gestão de águas pluviais.** São Paulo: Cengage Learning, 2014. 544p.

GUERRA, A. J. T. & CUNHA, S. B. **Geomorfologia: uma atualização de bases e conceitos.** Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1995.

MACHADO, P. J. O. & TORRES, F. T. P. **Introdução à Hidrogeografia.** São Paulo: Editora Cengage Learning, 2012. 178p.

PINTO, N. L. S.; HOLTZ, A. C. T.; MARTINS, J. A. & GOMIDE, F. L. S. **Hidrologia Básica.** São Paulo: Editora Blucher, 1976. 304p.

Componente Curricular:		Introdução às Energias Renováveis		
Carga Horária:	33,33 h	40 h/a	Período Letivo:	2º Ano



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre

Ementa:
Geração e uso de energia no Brasil e no mundo. Introdução às fontes renováveis e alternativas. Fontes tradicionais de energia. Energia solar fotovoltaica. Energia solar térmica. Energia eólica. Energia da biomassa. Hidrogênio. Energia geotérmica. Veículos elétricos. Geração distribuída de eletricidade. Normas técnicas e regulamentação. Plano Nacional de Energia 2030.
Ênfase Tecnológica:
Apresentar as diversas fontes energéticas de base sustentável e sua implicação no impacto da produção e consumo.
Áreas de Integração:
Química: eletroquímica; Física: efeito fotoelétrico, eletromagnetismo, termodinâmica, dinâmica de fluidos e gases. Direito Ambiental e Legislação: legislação ambiental brasileira
Bibliografia Básica:
HINRICHS, R. A.; KLEINBACH, M.; REIS, L. B. Energia e meio ambiente . São Paulo: Cengage Learning, 2011.
REIS, L. B. dos; SILVEIRA, S. (Org.). Energia elétrica para o desenvolvimento sustentável . São Paulo: EDUSP, 2001.
TUNDISI, H. S. F. Usos de energia . São Paulo: Atual, 1991.
Bibliografia Complementar:
BRANCO, S. M. Energia e meio ambiente . 2. ed. São Paulo: Moderna, 2004. (Coleção Polêmica).
GOLDENBERG, J. Energia, meio ambiente e desenvolvimento . 2. ed. São Paulo: EDUSP, 2003.
MEIO ambiente e desenvolvimento: bases para uma formação interdisciplinar. João Pessoa: UFPB, 2008.
SONNTAG, R. E. et al. Fundamentos da termodinâmica . 7. ed. São Paulo: Blücher, 2009. (Van Wylen).
VECCHIA, R. O meio ambiente e as energias renováveis: instrumentos de liderança visionária para a sociedade sustentável. Barueri: Manole, 2010.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre

Componente Curricular:		Poluição, Saneamento Ambiental e Saúde		
Carga Horária:	100 h	120 h/a	Período Letivo:	2º Ano
Ementa:				
<p>Qualidade ambiental. Poluentes e contaminantes. Poluentes e seus efeitos. Política Nacional de Saneamento Básico e Legislações específicas. Poluição dos ambientes naturais: água, ar e solo. Sistema de Abastecimento e Tratamento de Água. Sistema de Esgotamento e Tratamento de Efluentes. Drenagem Urbana. Zoonoses, parasitologia básica. Estratégias para o controle de vetores (Artrópodes e Roedores). Epidemiologia ambiental; Saneamento ambiental e saúde; Doenças de importância para vigilância ambiental em saúde e as políticas públicas relacionadas.</p>				
Ênfase Tecnológica:				
<p>Identificar os agentes poluidores dos solos, ar e água, bem como os processos causadores da poluição e agentes vetores de zoonoses. Apresentar metodologias para aferição da qualidade ambiental e monitoramento da poluição. Debater o saneamento básico como mitigador dos efeitos da poluição ambiental e sua importância para saúde pública. Apresentar formas de redução de doenças parasitárias veiculadas pela água.</p>				
Áreas de Integração:				
<p>Biologia: Anatomia, Fisiologia, Diversidade dos Seres Vivos, Ciclos Parasitários. Biologia da Conservação: Degradação e Poluição Ambiental. Ecologia: Ciclos Biogeoquímicos, Efeito Estufa e Mudanças Climáticas Biomagnificação, Biomagnificação e Eutrofização dos Corpos Hídricos. Química: Radioatividade, Química Orgânica. Projetos de Educação Ambiental: Elaboração e aplicação de projetos em educação ambiental. Manejo de Bacias Hidrográficas: Padrões de potabilidade: parâmetros físicos químicos e biológicos; Contaminação e tecnologias básicas de tratamento. Conflitos no uso de recursos hídricos: o princípio do poluidor-pagador.</p>				
Bibliografia Básica:				
<p>CABEÇAS, A. J.; LEVY, J. Resíduos sólidos: princípios e processos. 2. ed. João Pessoa: AEPSA, 2008.</p> <p>FELLENBERG, G. Introdução aos problemas da poluição ambiental. São Paulo: EPU, 2002.</p> <p>PHILIPPI JR., A. Saneamento, saúde e ambiente: fundamentos para um desenvolvimento sustentável. Barueri: Manole, 2005.</p>				



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre

Bibliografia Complementar:

ALEM SOBRINHO, P.; TSUTIYA, M. T. **Coleta e transporte de esgoto sanitário**. 2. ed. São Paulo: Fundo Editorial, 2000.

BRASIL. **Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007**. Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico; altera as Leis nos 6.766, de 19 de dezembro de 1979, 8.036, de 11 de maio de 1990, 8.666, de 21 de junho de 1993, 8.987, de 13 de fevereiro de 1995; revoga a Lei no 6.528, de 11 de maio de 1978; e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/111445.htm>. Acesso em 08 nov. 2019.

NEVES, D.P. **Parasitologia dinâmica**. 3.ed. São Paulo: Atheneu, 2009. 608 p.

PAPINI, S. **Vigilância em saúde ambiental – uma nova área da ecologia**. 2.ed. São Paulo: Atheneu, 2012. 192 p.

SISINNO, C. L. S.; OLIVEIRA, R. M. de. **Resíduos sólidos, ambiente e saúde: uma visão multidisciplinar**. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 2000.

3º ANO - NÚCLEO BÁSICO

Componente Curricular:		Biologia		
Carga Horária:	33,33 h	40 h/a	Período Letivo:	3º Ano
Ementa:				
Genética: Leis Mendelianas e exceções. Sistema ABO. Epistasia dominante e recessiva. Herança poligênica. Herança quantitativa. Biotecnologia (transgênicos, clonagem, DNA fingerprint). Evolução: teorias evolutivas, evidências evolutivas; especiação.				
Ênfase Tecnológica:				
Relação entre genética, evolução e meio ambiente. Biotecnologia e Bioética.				
Áreas de Integração:				
Biologia da Conservação: diversidade genética, o problema de pequenas populações, introdução de espécies exóticas. Ecologia: Biomas, Efeitos da variação ambiental na distribuição dos seres vivos, ecologia de populações. Geografia: formação da Terra; eras				



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre

geológicas. **Matemática:** regra de três simples, porcentagem, números racionais, multiplicação, raciocínio lógico-matemático **Direito ambiental:** Lei de acesso ao patrimônio genético e conhecimento tradicional associado, organismos geneticamente modificados **Química:** tabela periódica; ligações químicas, química orgânica.

Bibliografia Básica:

AMABIS, J. M.; MARTHO, G. R. **Biologia em contexto:** Adaptação e continuidade da vida. São Paulo: Moderna, 2013. 2 v.

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

GRIFFITHS, A. J. F. et al. **Introdução à genética.** 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.

Bibliografia Complementar:

CAMPBELL, N. A. et al. **Biologia.** 8. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

JUNQUEIRA, L. C.; CARNEIRO, J. **Biologia celular e molecular.** 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.

RIDLEY, M. **Evolução.** 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.

SADAVA, D. et al. **Vida:** a ciência da biologia: célula e hereditariedade. 8. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. 1 v.

SADAVA, D. et al. **Vida:** a ciência da biologia: evolução, diversidade e ecologia. 8. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. 2 v.

Componente Curricular:		Física		
Carga Horária:	33,33 h	40 h/a	Período Letivo:	3º Ano
Ementa:				
Eletrostática: potencial elétrico, tensão elétrica e energia potencial elétrica; Eletrodinâmica; Magnetismo; Eletromagnetismo; Noções de física moderna: teoria da relatividade restrita, radiação de corpo negro e efeito fotoelétrico.				
Ênfase Tecnológica:				



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre

Eletromagnetismo e física moderna.
Áreas de Integração:
Biologia: bombas e canais de proteínas, condução dos estímulos nervosos, metabolismo energético. Introdução às energias renováveis: usos das energias, energia livre. Matemática: Operações matemáticas, análise de gráficos, funções, sistemas lineares. Química: atomística, tabela periódica, pilha química, tabela
Bibliografia Básica:
GASPAR, A. Física . São Paulo: Ática, 2001.
HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. Fundamentos de física . 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. 1 v.
MÁXIMO, A.; ALVARENGA, B. Física . 6. ed. São Paulo: Scipione, 2006. 3 v.
Bibliografia Complementar:
BONJORNO, J. R. et al. Física: história & cotidiano . 2. ed. São Paulo: FTD, 2005.
PARANÁ, D. N. S. Física . São Paulo: Ática. 2000. (Série Novo Ensino Médio).
RAMALHO, J. F.; FERRARO, N. G.; SOARES, T. P. Os fundamentos da física . São Paulo: Moderna, 2003.
GRF: Grupo de Reelaboração do Ensino de Física. Física . São Paulo: USP, 1990.
SAMPAIO, J. L. P.; CALÇADA, C. S. V. Física . 2. ed. São Paulo: Atual, 2005.

Componente Curricular:		Química		
Carga Horária:	33,33 h	40 h/a	Período Letivo:	3º Ano
Ementa:				
Química Orgânica experimental, Radioatividade. Eletroquímica, Equilíbrio Químico				
Ênfase Tecnológica:				
Polimerização, esterificação, combustão, Química da Radiação nuclear, Constante de acidez, pH e seus efeitos.				



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre

Áreas de Integração:
Biologia: Genética, Fisiologia, Botânica, Zoologia. Gestão Ambiental e Avaliação de Impacto Ambiental: Definição e importância dos impactos ambientais.. Física: Eletricidade. Solos e Recuperação de Áreas Degradadas: Controle de acidez do solo e da água, Controle da Emissão de Poluentes. Matemática: Princípios Logarítmicos, Exponenciação, Leitura e Interpretação de Tabelas e Gráficos.
Bibliografia Básica:
ANTUNES, M. T. Ser protagonista: química. São Paulo: Edições SM, 2015. 3 v. FONSECA, M. R. M. Química: meio ambiente, cidadania, tecnologia. 1. ed. São Paulo: FTD, 2010. 1 v. SANTOS, W. L. P., MÓL, G. S. Química 1: química cidadã. 2. ed. São Paulo: Editora AJS, 2013. 1 v.
Bibliografia Complementar:
ATKINS, P. Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012. MACHADO, A. H.; MORTIMER, E. F. Química: ensino médio. 3. ed. São Paulo: Scipione, 2016. MORTIMER, E. F.; MACHADO, A. H. Química: ensino médio. São Paulo: Scipione, 2005. PERUZO, F. M.; CANTO, E. L. Química na abordagem do cotidiano. São Paulo: Moderna, 2011. 4 v. REIS, M. Química. 2. ed. São Paulo: Moderna, 2016.

Componente Curricular:		Língua Portuguesa		
Carga Horária:	100 h	120 h/a	Período Letivo:	3º Ano
Ementa:				
Sintaxe de Regência, Sintaxe de Concordância, Sintaxe de colocação. Casos especiais de uso da Língua Portuguesa. Operadores argumentativos. Gêneros argumentativos e expositivos (opinativos). As estéticas literárias no Brasil do início do século XX a Contemporaneidade.				



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre

Ênfase Tecnológica:	
Gêneros argumentativos e expositivos (opinativos)	
Áreas de Integração:	
Língua Inglesa: Sintaxe de regência. Sintaxe de concordância. Sintaxe de colocação. História: As estéticas literárias no Brasil do início do século XX à Contemporaneidade (Contexto histórico). Gestão Ambiental e Avaliação de Impacto Ambiental: Relatório de Impacto Ambiental.	
Bibliografia Básica:	
KÖCHE, V. S. Leitura e produção textual: gêneros textuais do argumentar e expor. São Paulo: Vozes, 2014.	
LENZA, P. A. M. Português esquematizado: gramática, interpretação de texto. 7. ed. São Paulo: Saraiva, 2018.	
INHAIS, L. Leitura, literatura e produção textual no ensino médio. São Paulo: Mediação, 2012.	
Bibliografia Complementar:	
ABAURRE, M. L.; PONTARA, M. Literatura brasileira: tempos, leitores e leituras. São Paulo: Moderna, 2018.	
BOSI, A. História concisa da literatura brasileira. 46. ed. São Paulo: Cultrix, 2006.	
CAMPOS, M. I. B.; ASSUMPÇÃO, N. Esferas das linguagens. São Paulo. FTD, 2016. 3 v.	
FARACO, C. E.; MOURA, F. M.; MARUXO JR., J. H. Língua portuguesa: linguagem e interação. São Paulo: Ática, 2016. 3 v.	
RIOLFI, C. et al. Ensino de língua portuguesa. São Paulo: Cengage Learning, 2014.	

Componente Curricular:		Matemática		
Carga Horária:	100 h	120 h/a	Período Letivo:	3º Ano
Ementa:				



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre

Geometria Analítica. Análise Combinatória. Probabilidade. Estatística. Matemática Financeira. Números complexos. Polinômios. Equações Algébricas.
Ênfase Tecnológica:
Genética, Espaço Amostral, Situações-Problema, Topografia, Economia.
Áreas de Integração:
Biologia: Genética. Física: Eletromagnetismo. Química: Química Nuclear. Cartografia e Geoprocessamento: Sistema de coordenadas geográficas. Empreendedorismo, Inovação e Gestão de Projetos: Economia.
Bibliografia Básica:
DANTE, L. R. Matemática: contexto e aplicações. 5. ed. São Paulo: Ática, 2011. 3 v. IEZZI, G. et al. Matemática: ciência e aplicações. 7. ed. São Paulo: Saraiva, 2013. 3 v. SMOLE, K. C. S.; DINIZ, M. I. S. Matemática: ensino médio. 7. ed. São Paulo: Saraiva, 2010. 3 v.
Bibliografia Complementar:
HAZZAN, S. Fundamentos de matemática elementar: combinatória, probabilidade. 7. ed. São Paulo: Atual, 2004. 5 v. IEZZI, G.; HAZZAN, S. Fundamentos de matemática elementar: sequências, matrizes, determinantes, sistemas. 8. ed. São Paulo: Atual, 2004. 4 v. IEZZI, G. Fundamentos de matemática elementar: complexos, polinômios, equações. 7. ed. São Paulo: Atual, 2005. 6 v. IEZZI, G. Fundamentos de matemática elementar: geometria analítica. 5. ed. São Paulo: Atual, 2005. 7 v. SOUZA, J. R. Novo olhar matemática. São Paulo: FTD, 2010.

Componente Curricular:	História			
Carga Horária:	33,33 h	40 h/a	Período Letivo:	3º Ano
Ementa:				



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre

A Primeira República no Brasil; As Américas no início do século XX; A Primeira Guerra Mundial; A Rússia revolucionária; A crise do liberalismo; Os totalitarismos; A Segunda Guerra Mundial; A Era Vargas; Duas superpotências disputam o mundo; Descolonização da África e da Ásia; A América Latina no pós-guerra; O Brasil e o populismo; O tempo das ditaduras; A ditadura militar no Brasil; O Oriente Médio; A reação democrática; A redemocratização do Brasil; O fim do mundo soviético; Em busca de uma nova ordem/atualidades; A experiência democrática consolidada; Conflitos étnicos atuais.

Ênfase Tecnológica:

Revolução Russa (1917-1991). Era Vargas e o trabalhismo. Governos liberais populistas no Brasil e o desenvolvimentismo (1946-1964). O regime militar no Brasil. A Nova república (de Sarney a Lula).

Áreas de Integração:

Língua Portuguesa: os estilos de época (Pré-modernismo, Modernismo e Literatura Contemporânea) como retrato da evolução cultural e social do Brasil, sua evolução discursiva e ideológica. **Sociologia:** Estado e classes sociais no Brasil.

Bibliografia Básica:

FARIA, R. de M.; MIRANDA, M. L.; CAMPOS, H. G. **Estudos de história.** São Paulo: FTD, 2012.

MOTA, M. B.; BRAICK, P. R. **História:** das cavernas ao terceiro milênio. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2012.

VICENTINO, C.; DORIGO, G. **História geral e do Brasil.** São Paulo: Scipione, 2010.

Bibliografia Complementar:

ARRUDA, J. J. de A; PILETTI, N. **Toda a história:** história geral e história do brasil. São Paulo: Ática, 2007.

FAUSTO, B. **História do Brasil.** 14. ed. São Paulo: USP, 2012.

HOBSBAWM, E. **A era dos impérios (1875-1914).** 9. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1997.

HOLANDA, S. B. **Raízes do Brasil.** 4. ed. São Paulo: Companhia das Letras, 1963.

MOTA, C. G.; LOPEZ, A. **História do Brasil:** uma interpretação. 3. ed. São Paulo: SENAC, 2012.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre

Componente Curricular:		Geografia		
Carga Horária:	33,33 h	40 h/a	Período Letivo:	3º Ano
Ementa:				
Aspectos gerais do território brasileiro; Clima, vegetação e hidrografia brasileira. Políticas ambientais no Brasil; Urbanização e população brasileira; Espaço econômico brasileiro; Geopolítica.				
Ênfase Tecnológica:				
Reconhecimento do território brasileiro e suas potencialidades regionais; Desenvolvimento urbano e padrão das cidades brasileiras; Questões socioambientais e participação do Brasil no cenário internacional.				
Áreas de Integração:				
Direito Ambiental e Legislação: estrutura fundiária e agricultura no Brasil. Ecologia: Biomas brasileiros. História: Formação territorial do Brasil; processo de urbanização.				
Bibliografia Básica:				
ALMEIDA, L. M. A. de; ALMEIDA, T. B. R. Fronteiras da globalização . 2. ed. São Paulo: Ática, 2013.				
CARLOS, A. F. A. (Org.). Novos caminhos da geografia . São Paulo: Contexto, 1999.				
FERRETTI, E. Geografia em ação: práticas em climatologia . 2. ed. Curitiba: Aymarã, 2012.				
Bibliografia Complementar:				
AYOADE, J. O. Introdução a climatologia nos trópicos . São Paulo: Difel, 1986.				
RODRIGUES, P. R. A. Introdução aos sistemas de transportes no Brasil e à logística internacional . 4. ed. São Paulo: Aduaneiras, 2007.				
SANTOS, M. A urbanização desigual . Petrópolis: Vozes, 1979.				
SANTOS, M. Manual de geografia urbana . 3. ed. São Paulo: Edusp, 2008.				
TERRA, L. Geografia geral e do Brasil: o espaço natural e socioeconômico . São Paulo: Moderna, 2005.				



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre

3º ANO NÚCLEO POLITÉCNICO

Componente Curricular:		Língua Inglesa		
Carga Horaria:	66,66 h	80 h/a	Período Letivo:	3º Ano
Ementa:				
Aspectos socioculturais e interculturais das comunidades falantes da língua inglesa. Estruturas básicas da comunicação oral. Sintaxe em Língua Inglesa. Semântica em Língua Inglesa. Estilística da Língua Inglesa. Casos especiais de uso da Língua Inglesa. Operadores argumentativos.				
Ênfase Tecnológica:				
Gêneros argumentativos e expositivos (opinativos)				
Áreas de Integração:				
História: As estéticas literárias no Brasil do início do século XX à Contemporaneidade (Contexto histórico). Língua Portuguesa: Gêneros argumentativos e expositivos (opinativos).				
Bibliografia Básica:				
ELBAUM, S. N. Grammar in context . São Paulo: Cengage, 2001. 2 v.				
RICHARDS, J. C. Interchange 1 teacher's . 5. ed. Cambridge: Cambridge University Press 2017. 1 v.				
TORRES, N. Gramática prática da língua inglesa: o inglês descomplicado . 10. ed. São Paulo: 2013.				
Bibliografia Complementar:				
GOUZERH, R. T. Intermediate english grammar for ESL learners . Rio de Janeiro: McGraw-Hill, 2008.				
MARTINEZ, R. Como dizer tudo em inglês/como escrever tudo em inglês . Rio de Janeiro: Campus, 2012.				
SANTOS, D. Take over . São Paulo: Lafontane Ltda, 2013. 3 v.				



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre

SCHUMACHER, C. **Gramática de inglês para brasileiros**. Rio de Janeiro: Campus, 2011.

TORRES, N. **Gramática prática da língua inglesa: o inglês descomplicado**. 10. ed. São Paulo: 2013.

Componente Curricular:		Sociologia		
Carga Horaria:	66,66 h	80 h/a	Período Letivo:	3º Ano
Ementa:				
Cultura e identidade. Colonialismo, etnocentrismo e relativismo cultural. Raça e etnia. Ideologia e relações de poder. Indústria cultural no Brasil. Gênero e sexualidade. Movimentos sociais e minorias. Comunidade primitiva, escravismo e feudalismo: organização do trabalho e organização social. Capitalismo e trabalho: Durkheim, Weber e Marx. Estratificação e desigualdades sociais. “Flexibilização” e as novas relações de produção. Entre o liberalismo e a democracia: o capitalismo, o Estado e o poder. Capitalismo, Estado e classes sociais no Brasil. Globalização, desenvolvimento e questão ambiental.				
Ênfase Tecnológica:				
Preparar o profissional para atuar com responsabilidade social e ambiental, ao viabilizar ações sustentáveis em prol do bem coletivo; despertar no aluno a identidade cultural e o senso crítico de pertencimento a região amazônica, ao reconhecer e valorizar seus aspectos culturais, econômicos, sociais e ambientais.				
Áreas de Integração:				
Ecologia e Geografia: Amazônia e ambientalismo; desenvolvimento sustentável. Biologia da Conservação: Economia Ambiental e Bioeconomia. História: desenvolvimentismo. Projetos em Educação Ambiental: Elaboração e aplicação de projetos em educação ambiental.				
Bibliografia Básica:				
COSTA, C. Sociologia: introdução da ciência da sociedade. São Paulo: Moderna, 2000.				
MACHADO, I. J.; RENNÓ, A. H.; BARROS, C. R. Sociologia hoje . São Paulo: Ática, 2013.				
OLIVEIRA, P. S. de. Introdução à sociologia . São Paulo: Ática. 2001.				



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre

Bibliografia Complementar:

FERREIRA, D. **Manual de sociologia**: dos clássicos à sociedade da informação. São Paulo: Atlas, 2001.

GIDDENS, A. **Sociologia**. Porto Alegre: Artmed, 2005.

MARTINS, C. B. **O que é sociologia**. 38. ed. São Paulo: Brasiliense, 1994.

MEKSENAS, P. **Aprendendo sociologia**: a paixão de conhecer a vida. São Paulo: Loyola, 2001.

TOMAZI, N. D. **Iniciação à sociologia**. São Paulo: Ática, 2013.

Componente Curricular:		Cartografia e Geoprocessamento		
Carga Horária:	66,66 h	80 h/a	Período Letivo:	3º Ano
Ementa:				
Cartografia básica e Alfabetização Cartográfica. Sensoriamento Remoto: princípios e aplicações. Sistemas sensores. Sistemas Orbitais e Níveis de aquisição de dados. Produção de Mapas com o uso de softwares livres. Sistema Global de Navegação por Satélite – GNSS. Noções de Geoprocessamento e Banco de Dados Geográficos. Componentes dos Sistemas de Informação Geográfica – SIG. Geoprocessamento aplicado ao Meio Ambiente e Representação de Dados Geográficos em Ambiente Computacional.				
Ênfase Tecnológica:				
Noções de Geoprocessamento e Banco de Dados Geográficos. Geoprocessamento aplicado ao Meio Ambiente e Representação de Dados Geográficos em Ambiente Computacional.				
Áreas de Integração:				
Geografia: Espaços geográficos. Relevo. Produção de Mapas. Cartografia básica e Alfabetização Cartográfica. Zoneamento e Ambiental: Cartografia básica e Alfabetização Cartográfica. Solos e Recuperação de Áreas Degradadas: Solos, Relevo. Matemática: Cálculos, Geometria, Plano Cartesiano, Medidas Lineares, Estatística e Probabilidade				
Bibliografia Básica:				





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre

FITZ, P. R. **Cartografia Básica**. São Paulo: Oficina de Textos, 2008.

GALVÍNCIO, J. D. **Sensoriamento remoto e análise ambiental**. Recife: Ed. UFPE, 2012.

MARTINELLI, M. **Mapas da Geografia e Cartografia Temática**. 6. ed. São Paulo: Contexto. 2011.

Bibliografia Complementar:

BLASCHKE, T.; KUX, H. **Sensoriamento remoto e SIG avançados**. 2. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2007.

CASACA, J. M.; MATOS, J. L.; DIAS, J. M. B. 4. ed. **Topografia geral**. São Paulo: LTC, 2012.

COMASTRI, J. A.; TULER, J. C. **Topografia: altimetria**. 3. ed. Viçosa: UFV, 2005.

FITZ, P. R. **Geoprocessamento Sem Complicação**. São Paulo: Oficina de Textos, 2008.

SILVA, J. X. **Geoprocessamento e meio ambiente**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2011.

Componente Curricular:		Empreendedorismo, Inovação e Gestão de Projetos		
Carga Horária:	100 h	120 h/a	Período Letivo:	3º Ano
Ementa:				
Introdução à administração. As organizações e as pessoas. Desempenho das Organizações. Planejamento e Gestão Empresarial. Conceitos básicos de economia. Economia Sustentável. Empreendedorismo e Inovação. Identificação, avaliação e implementação de oportunidades de negócios. Intraempreendedorismo e incubação de empresas. Plano de Negócios.				
Ênfase Tecnológica:				
Identificação de oportunidades para empreendimentos sustentável, desenvolvimento com base em inovação Tecnológica. Consolidação de habilidades para a elaboração, execução e gestão de projetos, modelos e planos de negócios.				
Áreas de Integração:				



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre

Ecoturismo: Planejamento para a implantação do ecoturismo. **Relações Interpessoais:** Relações de Trabalho: conflito, negociação, liderança e feedback; Desenvolvimento interpessoal: competências e habilidades sociais. **Gestão Ambiental e Avaliação de Impacto Ambiental:** Licenciamento Ambiental. **Projetos em Educação Ambiental:** Elaboração e Gestão de Projetos.

Bibliografia Básica:

CHIAVENATO, I. **Introdução à teoria geral da administração.** 8. ed. São Paulo: Makron Books, 2011.

DORNELAS, J. C. **Empreendedorismo:** transformando ideias em negócios. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

DORNELAS, J. C. A. **Empreendedorismo corporativo:** como ser empreendedor, inovar e se diferenciar na sua empresa. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

Bibliografia Complementar:

BERNARDI, L. A. **Manual de plano de negócios:** fundamentos, processos e estruturação. Atlas, 2007.

CHIAVENATO, I. **Empreendedorismo:** dando asas ao espírito empreendedor. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2004.

DOLABELA, F. **O segredo de Luisa:** uma idéia, uma paixão e um plano de negócios: como nasce o empreendedor e se cria uma empresa. 30. ed. São Paulo: Cultura, 2006.

MORENO, A. B.; HOLLER, S. **Mapeando horizontes:** as trilhas do empreendedorismo. São Paulo: DVS Editora, 2006.

BATALHA, M. O. (Org.). **Gestão agroindustrial.** 5. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

Componente Curricular:		Introdução à Ciência da Computação		
Carga Horária:	33,33 h	40 h/a	Período Letivo:	3º Ano
Ementa:				
Introdução à lógica proposicional e computacional. Introdução a algoritmos e linguagem de programação. Introdução à Robótica.				
Ênfase Tecnológica:				



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre

Computação, Programação e Desenvolvimento
Áreas de Integração:
Matemática: Geometria analítica, matemática financeira e equações algébricas, lógica, algoritmos. História: revolução industrial tecnológica.
Bibliografia Básica:
BROOKSHEAR, J. G. Ciência da computação: uma visão abrangente. 11. ed. Porto Alegre, Bookman, 2013. BHARGAVA, A. Entendendo Algoritmos: um guia ilustrado para programadores e outros curiosos. São Paulo: Novatec, 2017. MARJI, M. Aprenda a Programar com Scratch. São Paulo: Novatec, 2014.
Bibliografia Complementar:
MOKARZEL, F. C. Introdução à ciência da computação. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008. FEDELI, R. D.; POLLONI, E. G. F.; PERES, F. E. Introdução à ciência da computação. 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2010. MENEZES, N. N. C. Introdução à Programação com Python. São Paulo: Novatec, 2010. RAMALHO, L. Python Fluente: programação clara, concisa e eficaz. São Paulo: Novatec, 2015. TANENBAUM, A. S. Sistemas Operacionais Modernos. 3. ed. Rio de Janeiro: Prentice-Hall do Brasil, 2010.

Componente Curricular:		Relações Interpessoais		
Carga Horária:	33,33 h	40 h/a	Período Letivo:	3º Ano
Ementa:				
A personalidade e Relações Interpessoais. Relações Interpessoais e sua dinâmica; Processos básicos do comportamento Humano. Relações de Trabalho: conflito,				



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre

negociação, liderança e feedback; Desenvolvimento interpessoal: competências e habilidades sociais.
Ênfase Tecnológica:
Relações de Trabalho
Áreas de Integração:
Empreendedorismo Inovação e Gestão de Projetos: As organizações e as pessoas. Desempenho das Organizações. Planejamento e Gestão Empresarial. Ética profissional: Fundamentos éticos nas relações pessoais e profissionais Filosofia: Pensamento do Século XIX: Expansão do capitalismo e os novos ideais, A teoria crítica contra a opressão Projetos em Educação Ambiental: Metodologias para educação ambiental, Elaboração e aplicação de projetos em educação ambiental.
Bibliografia Básica:
FADIMAN, J.; FRAGER, R. Teorias da personalidade . 8. ed. São Paulo: Harbra, 2015. MINICUCCI, A. Relações humanas: psicologia das relações interpessoais . 6. ed. São Paulo: Atlas, 2009. MOSCOVICI, F. Desenvolvimento interpessoal: treinamento em grupo . 23. ed. Rio de Janeiro: José Olympo, 2008.
Bibliografia Complementar:
BOM SUCESSO, E. de P. Relações interpessoais e qualidade de vida no trabalho . Rio de Janeiro: Qualitymark, 2002. CABALLO, V. E. Manual de avaliação e treinamento das habilidades sociais . São Paulo: Santos, 2003. MARTINELLI, D. P.; ALMEIDA, A. P. de. Negociação: como transformar conflitos em cooperação . São Paulo: Atlas, 1997. OSORIO, L. C. Psicologia grupal: uma nova disciplina para o advento de uma era . São Paulo: Artmed, 2007. PRETTE, A. Del; PRETTE, Z. Del. Psicologia das relações interpessoais: vivências para o trabalho em grupo . 9. ed. Petrópolis: Vozes, 2014.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre

3º ANO NÚCLEO TECNOLÓGICO

Componente Curricular:		Gestão Ambiental e Avaliação de Impacto Ambiental		
Carga Horária:	100 h	120 h/a	Período Letivo:	3º Ano
Ementa:				
<p>Principais conceitos da Gestão Socioambiental Estratégica. Elementos norteadores dos procedimentos de qualidade ambiental. Produção e a relação com dos diferentes agentes da cadeia produtiva com o meio ambiente. Medidas preventivas: Sistema de Gestão Ambiental (SGA) e Norma ISO 14000. Definição e importância dos impactos ambientais. Metodologias para avaliação de impactos ambientais. Fases da elaboração de um estudo de impacto ambiental. Licenciamento ambiental e aspectos legais, institucionais e processuais. Relatório de Impacto Ambiental.</p>				
Ênfase Tecnológica:				
<p>Mitigação de Impactos e Manutenção de Processos Ecológicos e da Qualidade Ambiental; Licenciamento Ambiental; Sistema de Gestão Ambiental; Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental. Exercício da elaboração de um Projeto de Estudo de Impacto Ambiental com elaboração de relatório.</p>				
Áreas de Integração:				
<p>Biologia da Conservação: a crise ambiental moderna Cartografia e Geoprocessamento: Noções de Geoprocessamento e Banco de Dados Geográficos Gerenciamento de Resíduos Sólidos: Plano Nacional de Resíduos Sólidos, Aterros sanitários. Delineamento Amostral e Exploração de Dados: delineamento amostral, análise descritiva e exploratória de dados, bioindicadores. Direito Ambiental e Legislação: Legislação Ambiental brasileira. Empreendedorismo, Inovação e Gestão de Projetos: elaboração de modelos e planos de negócios Geografia: As conquistas tecnológicas e a alteração do equilíbrio natural. Urbanização: transformação do espaço. Desenvolvimento sustentável: um desafio global. Informática: Processador de Texto, Planilha Eletrônica, Software de Apresentação. Aplicações e utilidades da informática ao meio ambiente. Manejo de Bacias Hidrográficas: Métodos de hierarquização de redes de drenagem; Delimitação de análises morfométricas de bacias hidrográficas, Conflitos no uso de recursos hídricos: o princípio do poluidor-pagador, os agentes sociais envolvidos e as políticas públicas Matemática: Cálculos, Estatística e probabilidade, leitura de tabelas e gráficos Língua Portuguesa / Língua Espanhola / Língua Inglesa: leitura e interpretação de textos, redação técnica. Poluição, Saneamento Ambiental e Saúde: Plano Nacional de Saneamento Básico. Projetos de Educação Ambiental: elaboração e aplicação de projetos em educação ambiental. Solos e Recuperação de Áreas</p>				



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre

Degradadas: agentes degradantes do solos, técnicas de recuperação de áreas degradadas
Bibliografia Básica:
DIAS, R. Gestão ambiental: responsabilidade social e ambiental. São Paulo: Atlas, 2011.
FOGLIATTI, M. C. Sistema de gestão ambiental para empresas. Rio de Janeiro: Interciência, 2011.
SANCHEZ, L. E. Avaliação de impacto ambiental. São Paulo: Oficina de Textos, 2006.
Bibliografia Complementar:
BRAUN, R. Desenvolvimento ao ponto sustentável: novos paradigmas ambientais. Petrópolis: Vozes, 2001.
INSTITUTO BRASILEIRO DE MEIO AMBIENTE E RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS – IBAMA. Departamento de incentivo a estudos e pesquisa. Avaliação de impacto ambiental: agentes sociais, procedimentos e ferramentas. Brasília: IBAMA, 1995.
MANZONI, J. Estratégias de manejo utilizando indicadores de sustentabilidade. Ed. Agrolivros. 2007. 135p.
NASCIMENTO, L. F.; LEMOS, A. D. da C.; MELLO, M. C. A. de. Gestão socioambiental estratégica. Porto Alegre: Bookman, 2008.
ROHDEGM. Estudo de impacto ambiental: a situação brasileira. Porto Alegre: UFRGS, 1995.

Componente Curricular:		Gerenciamento de Resíduos Sólidos		
Carga Horária:	66,66 h	80 h/a	Período Letivo:	3º Ano
Ementa:				
Legislação básica. Introdução ao sistema de limpeza urbana municipal: conceito de resíduo, tipificação e classificação. Características físicas, químicas e biológicas dos resíduos. Tratamento e disposição final. Aterros sanitários. Compostagem. Reciclagem. Coleta seletiva.				
Ênfase Tecnológica:				



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre

Gestão de resíduos; Aterros Sanitários; Compostagem.
Áreas de Integração:
Projetos de Educação Ambiental: Elaboração e aplicação de projetos em educação ambiental. Direito Ambiental e Legislação: Legislação Ambiental Brasileira, Política Nacional de Resíduos Sólidos; Solos e Recuperação de Áreas Degradadas: poluição e erosão dos solos.
Bibliografia Básica:
CABEÇAS, A. J.; LEVY, J. Resíduos sólidos: princípios e processos. 2. ed. João Pessoa: AEPSA, 2008.
FELLENBERG, G. Introdução aos problemas da poluição ambiental. São Paulo, SP: EPU: 2012.
KARPINSK, L. A. et al. Gestão diferenciada de resíduos da construção civil: uma abordagem ambiental. Porto Alegre: Edipucrs, 2009.
Bibliografia Complementar:
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 10004: Resíduos sólidos: classificação. São Paulo: ABNT, 2004.
COSTA, S. L. da. Gestão integrada de resíduos sólidos urbanos: aspectos jurídicos e ambientais. São Paulo: SLC. 2011.
JACOBI, P. R. (Org.). Gestão compartilhada dos resíduos sólidos no Brasil: inovação com inclusão social. São Paulo: Annablume, 2006.
LIMA, L. M. Q. Tratamento de lixo. São Paulo: Hemus, 1991.
PEREIRA NETO, J. T. Manual de compostagem: processo de baixo custo. 1. ed. Viçosa, MG: Ed. da UFV, 2007.

Componente Curricular:	Solos e Recuperação de Áreas Degradadas			
Carga Horária:	100 h	120 h/a	Período Letivo:	3º Ano
Ementa:				
Composição geral do solo. Fatores de formação de solos. Processos Pedogenéticos.				



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre

Propriedades físicas e químicas do solo. Sistema Brasileiro de classificação do solo. Poluição e erosão do solo. Manejo e conservação do solo. Qualidade do solo. Principais agentes degradantes do meio ambiente. Manejo e Recuperação de áreas degradadas. Técnicas de recuperação de áreas urbanas, florestais e matas ciliares. Tecnologia de sementes. Produção de mudas florestais. Plano de Recuperação de Áreas Degradadas (PRAD). Técnicas e modelos de recuperação de áreas degradadas. Elaboração de planos de manejo e recuperação de áreas degradadas.

Ênfase Tecnológica:

Reconhecer os solos como recurso e condição necessários à manutenção e conservação ambiental e os processos poluidores e degradantes dos solos. Analisar modelos e técnicas para planos de recuperação de áreas degradadas urbanas e rurais.

Áreas de Integração:

Ecologia: Recursos, condições e interações ecológicas, sucessão florestal. **Matemática:** Cálculos, porcentagem, estatística e probabilidade, Leitura de tabelas e gráficos. **Ecoturismo:** Impactos ambientais, culturais e socioeconômicos. **Projetos em Educação Ambiental:** Análise da educação ambiental em projetos, programas e políticas ambientais. **Geografia:** Classificação do relevo brasileiro. **Biologia da Conservação:** Destruição e fragmentação do hábitat, Poluição e degradação ambiental. **Química:** Constante de acidez, pH e seus efeitos. **Gestão Ambiental e Avaliação de Impacto:** Impactos ambientais e EIA/RIMA. **Manejo de Bacias Hidrográficas:** Gestão Integrada de Bacias e Aquíferos, Bacias Hidrográficas em áreas urbano-industriais; Bacias Hidrográficas em ambientes agro-pastoris.

Bibliografia Básica:

CORINGA, E. de A. O. **Solos**. 1. ed. Brasília: Livro Técnico, 2012

LEPSCH, I. F. **Formação e conservação dos solos**. 2. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2010.

NOVAIS, R. F. et al. **Fertilidade do solo**. Viçosa: Sociedade Brasileira de Ciência do solo, 2007.

Bibliografia Complementar:

GUERRA, A. J. T. **Erosão e conservação dos solos**. 7 ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2012.

RESENDE, M. et al. **Pedologia: base para distinção de ambientes**. 5. ed. Lavras: UFLA, 2007.

SANTOS, H. G. dos et al. **Sistema brasileiro de classificação de solos**. 3. ed. Brasília:



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre

Embrapa Solo, 2013.

SANTOS, R. D. dos et al. **Manual de descrição e coleta de solo no campo**. 5. ed. Viçosa: SBSC, 2015.

WADT, P. G. S.; **Manejo do solo e recomendação de adubação para o estado do Acre**. Rio Branco: Embrapa Acre, 2005.

Componente Curricular:		Zoneamento Ambiental		
Carga Horária:	66,66 h	80 h/a	Período Letivo:	3º Ano
Ementa:				
Os fundamentos teóricos dos conceituais. Normas e Legislação no Zoneamento Ambiental. Tipologias e classificação do Zoneamento Ambiental: Urbano, rural e costeiro. Escalas e variáveis no Zoneamento Ambiental e estabelecimento de recursos e limites. Zoneamento Ambiental e ordenamento físico do território. Exemplos práticos de aplicação do Geoprocessamento em Zoneamento Ambiental.				
Ênfase Tecnológica:				
Planejar e ordenar o território urbano e rural, harmonizando as relações econômicas, sociais e ambientais que nele acontecem.				
Áreas de Integração:				
Biologia da Conservação: destruição e fragmentação do hábitat, Cartografia e Geoprocessamento: Produção de Mapas com o uso de softwares livres. Sistema Global de Navegação por Satélite – GNSS. Noções de Geoprocessamento e Banco de Dados Geográficos. Manejo de Bacias Hidrográficas: Gestão Integrada de Bacias e Aquíferos; Bacias Hidrográficas em áreas urbano-industriais; Bacias Hidrográficas em ambientes agro-pastoris. Geografia: Fisionomia da superfície terrestre, Urbanização: transformação do espaço. Desenvolvimento sustentável: um desafio global. Sociologia: Desenvolvimento e questão ambiental.				
Bibliografia Básica:				
ROSA, A. H. et al.. Meio ambiente e sustentabilidade . Porto Alegre. Bookman, 2012.				
ACRE. Governo do estado do Acre. Zoneamento Ecológico- Econômico do Acre, Fase				



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre

II (Escala 1:250.000): Documento Síntese. 2.ed. Rio Branco: SEMA, 2010.

FITZ, P. R. **Geoprocessamento sem complicação**. São Paulo. Oficina de textos 2008.

Bibliografia Complementar:

ROSA, M. R; ROSS, J.L. **Aplicação de SIG na geração de cartas de fragilidade**. Revista do Departamento de Geografia, São Paulo, n. 13, p.77-105. 1999.

NOVO, E. M. L. **Sensoriamento remoto: princípios e aplicações**. 2. ed. Rio de Janeiro: Edgard Blücher, 1992.

SANTOS, R. F. dos. **Planejamento ambiental: teoria e prática**. São Paulo: Oficina de Textos, 2004.

BECKER, B. e EGLER. **O zoneamento ecológico - econômico na Amazônia legal**. Sae/MMA, Brasília, 1997.

CORSON, W.H. **Manual Global de Ecologia**. São Paulo: Ed. Augustus, 1996.

5.9. Componentes curriculares optativos

O Câmpus Cruzeiro do Sul ofertará a disciplina Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS em caráter optativo. Essa disciplina tem oferta obrigatória pela instituição e sua matrícula é optativa aos estudantes, sua execução ocorrerá através de oficinas e/ou projetos de ensino e/ou extensão. A carga horária destinada à oferta da disciplina optativa não faz parte da carga horária mínima do curso. Para o caso do estudante optar por fazer a disciplina de LIBRAS, este componente será registrado no histórico escolar do estudante a carga horária cursada, bem como a frequência e o aproveitamento. O período de oferta/vagas, bem como demais disposições sobre a matrícula e disciplina optativa serão regidas em edital próprio a ser publicado pelo Câmpus.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre

Componente Curricular:		Iniciação à LIBRAS		
Carga Horária:	33,3 h	40 h/a	Período Letivo:	-
Ementa:				
Breve histórico da Educação de Surdos; Conceitos Básicos de Libras; Introdução aos aspectos linguísticos da Libras; Utilização instrumental da Língua Brasileira de Sinais e seu uso em contextos reais de comunicação com a pessoa surda. Conhecimentos dos universais linguísticos e da gramática da Libras. Vocabulário básico de Libras				
Ênfase Tecnológica:				
Comunicação interpessoal				
Áreas de Integração:				
Projetos em Educação Ambiental: Elaboração e aplicação de projetos em educação ambiental				
Bibliografia Básica:				
FERREIRA, L. Por uma gramática de língua de sinais . Rio de Janeiro: tempo brasileiro, 1995.				
PERLIN, G. STROBEL, K. Fundamentos da Educação de Surdos . Florianópolis: Centro de Comunicação e Expressão/UFSC, 2006.				
KARNOPP, L. QUADROS, R. M. B. Língua de Sinais Brasileira – Estudos Linguísticos , Florianópolis, SC: Arned, 2004.				
Bibliografia Complementar:				
ALMEIDA, E.C.; DUARTE, P. M. Atividades Ilustradas em Sinais da Libras . Editora Revinter, 2004.				
BOTELHO, P. Segredos e Silêncios na Educação dos Surdos . Editora Autentica, Minas Gerais, 7-12,1998.				
CAPOVILLA, F. C. Dicionário Enciclopédico Ilustrado Trilíngue – Língua Brasileira de Sinais . São Paulo: Edusp, 2003.				
FELIPE, T. A. Libras em Contexto. Programa Nacional de Apoio à Educação dos Surdos , MEC: SEESP, Brasília, 2001.				



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre

GESSER, A. Libras? Que língua é essa? Crenças e preconceitos em torno da língua de sinais e da realidade surda. São Paulo: Parábola Editorial, 2009



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre

6. CORPO DOCENTE E TÉCNICO ADMINISTRATIVO EM EDUCAÇÃO

6.1 Corpo Docente Atuante no Curso Técnico em Meio Ambiente do Campus Cruzeiro do Sul do IFAC

NOME	FORMAÇÃO INICIAL	TITULAÇÃO	REGIME DE TRABALHO
Ageane Mota da Silva	Licenciada em Pedagogia e Licenciada em Biologia	Gestão e Planejamento Escolar na Educação Básica	DE
Alan Augusto Nobre Feitosa	Bacharelado em Engenharia Florestal	Mestre em Agronomia/Ciência do Solo	DE
Aline Maria Araújo da Silva	Letras Português/Espanhol	Especialista em Metodologia do Ensino da Língua Espanhola	DE
Ana Claudia de Souza Garcia	Licenciatura em Letras Português	Especialista em Formação de Professores para Educação Online	DE
Ana Cláudia Silva Dias	Bacharelado em Zootecnia	Mestrado em Zootecnia	DE
André Ribeiro Batista	Filosofia	Pedagogia Gestora	20H
Antony Evangelista de Lima	Bacharelado em Engenharia de Pesca	Mestre em Recursos Pesqueiros e Aquicultura	DE
Blenda Cunha Moura	Licenciatura em História	Mestre em História Social	DE
Braulio de Medeiros Gonçalves	Licenciatura em História / Bacharel em Direito	Mestrado em Teologia	40h
Bruno Gaede de Almeida	Licenciatura Em Física	-	DE



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre

Carpegiane Maia Costa	Licenciatura em Educação Física	Especialista em Psicopedagogia	DE
Carlos Henrique Profírio Marques	Bacharel em Engenharia de Pesca		DE
Cassio Barbosa Noronha	Bacharel em Sistemas de Informação	Especialista em Metodologia do Ensino na Educação Superior; Mestre em Teologia	DE
Cristiano José Ferreira	Tecnologia em Informática para Gestão de Negócios	Especialista em Gestão Estratégica de Marketing em Negócios	DE
Edilene da Silva Correia	Bacharelado em Direito	-	40 h
Eliaquim Dutra Ribeiro	Licenciatura em Letras Inglês / Bacharel em Direito	-	20H
Elverence Vieira da Silva	Licenciatura em Geografia	-	DE
Emanuela Costa Fernandes	Bacharelado em Zootecnia	Mestre em Zootecnia	DE
Emerson Gaspar da Rosa	Licenciatura em Música	Especialista em Formação Docente para Atuação em Educação à Distância	DE
Emerson Leonardo Bezerra Wanderley	Licenciatura em Matemática	-	DE
Fabiano Silveira Paiva	Medicina Veterinária	Mestre em Zootecnia	DE
Francisca Geogiana Martins do Nascimento	Licenciatura em Química	Mestrado e Matemática	DE
Francisco Dietima da Silva Bezerra	Ciências Econômicas	Mestre em Desenvolvimento Regional	DE
Gedeel Souza dos	Licenciatura em	-	DE



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre

Santos	Matemática		
Israel Pereira Dias de Souza	Bacharel em Ciências Sociais	-	DE
José Marinho de Souza Neto	Bacharelado em Engenharia Agrônoma	Especialista em Pedagogia Gestora	DE
Jose Marlo Araújo de Azevedo	Bacharel em Engenharia Agrônoma	Mestre em Agronomia: Produção Vegetal	DE
Jozângelo Fernandes da Cruz	Bacharelado em Engenharia Agrônoma	Mestre Em Produção Vegetal	DE
Juliana Santos de Souza Cunha	Licenciatura em Geografia	-	DE
Keila da Conceição Souza	Letras Espanhol	-	DE
Lilliane Maria de Oliveira Martins	Bacharelado em Engenharia Florestal	Mestre em Desenvolvimento Regional	DE
Lydia Helena da Silva de Oliveira Mota	Bacharelado em Engenharia Agrônoma	Mestre em Agronomia: Solos e Nutrição de Plantas	DE
Maiane do Monte Souza O. Araújo	Licenciatura Em Matemática e Pedagogia	Especialista em Pedagogia Gestora	DE
Marcelo Barbosa Viana	Licenciatura em Matemática		DE
Maria Ederlene da Silva Correia	Licenciado em Letras	Pós-Graduada em Concentração em Língua Inglesa	DE
Mirna Suelby Martins da Rocha	Licenciatura em Letras Português	Mestre em Linguagem e Identidade	DE
Nardele Campos Felicio	Licenciada em Ciências Agrícolas	Aperfeiçoamento Programa de Capacitação de Professores nas Áreas de Português, Matemática e Reflexões sobre a Prática Pedagógica	DE
Orlenilson Agostinho R. Batista	Licenciatura em Matemática e	Especialista em Concentração em	DE



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre

	Pedagogia	Matemática	
Paulo Costa de Moura	Bacharel em Turismo	Pós-Graduação em Gestão da Educação Profissional, Científica e Tecnológica	DE
Pedro Fabrício Silva Oliveira	Licenciatura em Matemática	Especialista em Ensino da Matemática	DE
Pedro Gonçalves Mota	Licenciatura em Filosofia e Pedagogia	Especialista em Psicopedagogia	DE
Ramon da Silva Santana	Libras		20h
Raphaela Bomfim de Oliveira	Licenciatura em Ciências Biológicas	Pós-Graduação em Gestão da Educação Profissional, Científica e Tecnológica	DE
Renato Epifânio de Souza	Licenciatura Em Ciências Agrárias	Mestre em Ciências	DE
Rennan do Amaral Bastos	Agronomia	Aperfeiçoamento em Gestão Escolar II: elementos práticos da gestão para a promoção do sucesso do processo educativo; Mestre em Ciências	DE
Rivanilce dos Santos Nogueira	Licenciada em Educação Física	Especialização em Pedagogia do Movimento, Lazer, Recreação e Arte	DE
Rodrigo Marciente Teixeira da Silva	Licenciatura em Ciências Biológicas	Mestre em Ecologia	DE
Sandra Cristina Vieira Jucá	Bacharelado em Administração	-	DE
Suélen Ferreira Teles	Bacharelado em Psicologia	Especialista em Gestão de Políticas Públicas	40H
Valéria Barbosa Ferreira Silveira	Licenciatura em Letras/ Português	Mestre em Letras	DE



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre

Williane Maria de Oliveira Martins	Bacharelado em Engenharia Agrônômica	Mestre em Produção Vegetal	DE
Wiviane Fonseca Ribeiro	Tecnóloga em Alimentos	-	DE

6.2. Corpo Técnico Administrativo em Educação Atuante no Campus Cruzeiro do Sul do IFAC

NOME	FORMAÇÃO	REGIME DE TRABALHO	CARGO
Kelvyla Lima da Silva	Licenciatura em Letras Português.	40h	Técnica em Assuntos Educacionais
Maria Antonieta da costa Falcão	Bacharelado em Serviço Social.	40h	Assistente Social
Maria Joserlânia dos Santos Moreira	Serviço Social	40h	Assistente Social
Naiara de Oliveira Silva	Médio Técnico em Enfermagem	40h	Técnica em Enfermagem
Nelzira Prestes da Silva Guedes	Bacharelado em Psicologia; Mestre em Psicologia	40h	Psicóloga
Manoel Ronaldo da Silva Camillo	Licenciatura em Pedagogia	40h	Técnico em Assuntos Educacionais
Maria da Glória Holanda do Nascimento	Licenciatura em Pedagogia	40h	TAE - Pedagogia
Mary Clicia da Costa Moraes	Licenciatura em Pedagogia	40h	Técnica em Assuntos Educacionais
Erika Fernandes da Costa	Licenciatura em Pedagogia	40h	TAE - Pedagogia
Ronegildo de Souza Silva	Licenciatura em Pedagogia	40h	TAE - Pedagogia
Meire Taiane Sampaio	Ensino Médio	40h	Assistente em Administração



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre

de Souza			
Francisco Alex de Oliveira	Graduação em Pedagogia	40h	Assistente em Administração
Edivaldo Bezerra de Souza	Bacharel em Engenharia Florestal	40h	Técnico em Agropecuária
Wellington da Silva Souza	Letras Inglês e Respectivas Literaturas	40h	Assistente de Alunos
Gedeel Souza dos Santos	Ensino Médio	40	Auxiliar de Biblioteca
Francisco Ricardo de Oliveira Cunha	Licenciado em Letras Inglês	40	Auxiliar de Biblioteca
Vanessa Castelo Branco de Melo	Licenciatura em Pedagogia	40h	Assistente em Administração
Ingrid Ferreira da Silva	Ensino Médio	40h	Assistente em Administração
Nadja Maria da Silva	Técnica em Química; Tecnóloga em Segurança do Trabalho	40h	Técnica de Laboratório na Área de Química
João Rodrigues da Silva	Ensino Médio; Técnico em Controle Ambiental	40h	Assistente de Laboratório

7. ÓRGÃOS DE GESTÃO DO CURSO

7.1. Coordenação do Curso

A Coordenação do Curso é o órgão responsável pela gestão didático-pedagógica do curso. Sua previsão encontra-se definida no organograma do Campus e suas



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre

atribuições deverão ser pautas na Organização Didático-Pedagógica da instituição e resoluções complementares.

A Coordenação do Curso Técnico em Meio Ambiente Integrado é um órgão democrático e participativo de função propositiva, consultiva, deliberativa, executiva e de planejamento e assessoramento escolar, responsável pelo gerenciamento das atividades didáticas e pedagógicas do curso. O órgão é ainda dirigido por um Coordenador, convidado dentre os professores do curso, com formação e perfil compatível com a atividade.

7.2. Conselho de Classe

O Conselho de Classe do IFAC é um órgão colegiado responsável pelo acompanhamento do processo pedagógico e pela avaliação do desempenho escolar das turmas dos Cursos Técnicos de Nível Médio (Integrados, Subsequentes e PROEJA), e está institucionalizado através da Resolução nº 146/2013 – CONSU/IFAC, que institui a composição, atribuições e funcionamento do referido órgão.

Quanto a constituição, o Conselho de Classe é composto pelo Diretor de Ensino do *Campus* e pelos professores da turma. Além desses, participam do Conselho, enquanto assessoria técnica, servidores representantes do Núcleo de Assistência Estudantil (NAES), da Coordenação Técnico Pedagógica (COTEP), Coordenador do Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Específicas (NAPNE) e representante do Registro Escolar.



Reitoria

Reitoria - Anexo



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre

O Conselho de Classe (CoC) de cada turma instalar-se-á, em caráter ordinário, ao final de cada bimestre letivo e ao término do período regular destinado aos estudos de recuperação final, segundo as datas previstas no calendário escolar.

Quanto as competências do Conselho de Classe, destaca-se proceder à análise do rendimento escolar global de cada estudante ao final do período letivo e decidir quanto ao status de aprovação ou retenção dos discentes que necessitarem de parecer do referido órgão para progredirem de ano.

O funcionamento, demais competências e outras fundamentações próprias do papel do Conselho de Classe serão definidas na resolução própria ou outros regulamentos institucionais específicos.

8. INSTALAÇÕES FÍSICAS E EQUIPAMENTOS

O IFAC, Campus Cruzeiro do Sul, oferece aos estudantes do Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Meio Ambiente, uma estrutura que proporciona o desenvolvimento cultural, social e de apoio à aprendizagem, necessárias ao desenvolvimento curricular para a formação geral e profissional, com vistas a atingir a infraestrutura necessária orientada no Catálogo Nacional de Cursos Técnicos, conforme descrito nos itens a seguir:

8.1 Biblioteca

O Campus Cruzeiro do Sul dispõe de uma biblioteca com 12 computadores com acesso à internet, sem salas de estudo, e mesas distribuídas por toda extensão do espaço.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre

Além disso, conta com um acervo diversificado com possibilidade de consulta local, bem como empréstimo e acesso a conteúdo digital (biblioteca virtual).

8.2 Áreas de Ensino Específicas

Salas de Aula com 40 cadeiras, ar condicionado e projetor multimídia	13
Auditório com espaço para 135 lugares, projetor multimídia e microfones	01
Banheiro	18
Biblioteca	01
Sala de Coordenações	03
Sala de docentes	01
Sala de Registro Escolar	01
Sala da Direção Geral	01
Sala da Direção de Ensino	01
Sala da Coordenação Técnico Pedagógica	01
Instalações Administrativas	05
Protocolo	-
Almoxarifado	01

Laboratório de Física	01
Laboratório de Informática	02
Laboratório de Matemática	01
Laboratório de Química	01
Laboratório de Biologia	01

8.3. Áreas de Esporte e Convivência

Quadra Poliesportiva	01
Ginásio Poliesportivo	01
Área de convivência	01

8.4. Área de Atendimento ao Estudante



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre

Atendimento ao Estudante	Qtde.
Sala da Coordenação do Curso	01
Sala do Núcleo de Assistência Estudantil, contando com uma psicóloga, duas assistentes sociais, técnica em enfermagem e outros profissionais	01
Sala do NEABI	01
Sala do NAPNE	01

8.5. Equipamentos

Computadores dos laboratórios de informática	66
Projektor Multimídia	19
Notebooks	09
Lousa digital interativa	01
Computadores para manutenção	01

9. REFERÊNCIAS

ABNT NBR 5891 - **Regras de Arredondamento na Numeração Decimal**

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**. 2017

FEARNSIDE, P.M. **Desmatamento na Amazônia: dinâmica, impactos e controle**. Acta Amazônica, v.36, n.3, 2006.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Sinopse do Censo Demográfico 2010**. Censo 2010, disponível em: www.ibge.gov.br/estadossat/perfil.php?sigla:ac. Acesso em: 10/10/2019.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Brasil em Números**. Centro de Documentação e Disseminação de Informações, v.21, 2013.

PILETTI, C. **Didática geral**. 23 ed. São Paulo: Ática, 2007.

SANCHES, N. D. **Planejamento pedagógico numa perspectiva coletiva entaves e avanços**. 2007.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre

SANTOS, E. P. dos; FERREIRA, M. G. **A Integração das Disciplinas da Base Nacional Comum e Específicas nos Cursos profissionalizantes no CEEP PROF^a MARIA DO ROSÁRIO CASTALDI.** Cadernos PDE. v. 1, 2014.

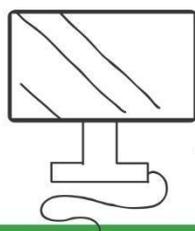
SETEC/MEC. **Catálogo De Cursos Técnicos.** Brasília, 2017.

VENTURA, D. F. L.; LINS, M. A. T.. Educação Superior e Complexidade: Integração entre Disciplinas no Campo das Relações Internacionais. Cadernos de Pesquisa. v.44, nº151, 2014.

ZEE-Governo do Estado do Acre. **Programa Estadual de Zoneamento Ecológico-Econômico do Estado do Acre: Fase II.** Rio Branco: Secretaria de Estado de Meio Ambiente, 2010.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre



www.ifac.edu.br

