



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO- MEC
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA – SETEC
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
IFPA CAMPUS ÓBIDOS
COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM AGROECOLOGIA
NA MODALIDADE INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO



PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ – CAMPUS ÓBIDOS



Óbidos/PA
2025

EQUIPE DE GESTÃO

ANA PAULA PALHETA SANTANA
Reitora

ARTHUR BOSCARIOL DA SILVA
Pró-Reitor de Ensino - PROEN

SAULO RAFAEL SILVA E SILVA
Pró-Reitoria de Pesquisa e Inovação - PROPPG

KEILA RENATA MOURÃO VALENTE
Pró-Reitoria de Extensão e Relações Externas - PROEX

DANILSON LOBATO DA COSTA
Pró-Reitoria de Administração – PROAD

TIAGO DE OLIVEIRA VIEIRA
Diretor de Planejamento e Desenvolvimento Institucional (DPDI)

EQUIPE DE GESTÃO IFPA, CAMPUS ÓBIDOS

CELYANE BATISTA BRANDÃO
Diretora Geral

ANGEL PENA GALVÃO
Diretora de Ensino, Pesquisa, Pós-graduação, Extensão e Inovação

DIANES GOMES MARCELINO
Diretor Administrativo

ANTONIO FERNANDO DA SILVA
Coordenador do Curso Técnico em Meio Ambiente

LUCIANA ESCALANTE PEREIRA
Coordenador de Curso Técnico em Desenvolvimento de Sistemas

ANDREIA SANTANA BEZERRA DA SILVA
Coordenador do Curso Técnico em Agroecologia

NARRYSSON LUIZ SOUSA DA COSTA
Coordenador do Curso Técnico em Florestas - Integrado

JOHN PERCIVAL RODRIGUES LINHARES
Coordenador do Técnico em Informática Integrado ao EJA

JOÃO LÚCIO DE SOUZA JUNIOR
Chefe da Coordenação de Educação Básica, Profissional e Superior

EDINELSON LUIS DE SOUSA JUNIOR
Chefe da Coordenação de Extensão

HOZANA RAQUEL DE MEDEIROS GARCIA
Chefa da Coordenação de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DA INSTITUIÇÃO

IF/Campus:	Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Pará Óbidos – <i>Campus</i> Óbidos
CNPJ:	10.763.998/0014-54
Esfera Administrativa:	Federal
Endereço Completo:	PA 437, km 02, S/N, CEP: 68.250-000, Óbidos/PA.
Telefone:	(91) 3342-0599/0578
Site do Campus:	www.obidos.ifpa.edu.br
E-mail de contato:	dq.obidos@ifpa.edu.br
Eixo Tecnológico:	Ambiente e Saúde
Carga horária:	3.279 h/r
Reitora:	Ana Paula Palheta Santana
Pró-Reitora de Ensino:	Arthur Boscariol da Silva
Pró-Reitora de Pesquisa e Inovação:	Saulo Rafael Silva e Silva
Pró-Reitor de Extensão:	Keila Renata Mourão Valente
Pró-Reitor de Administração:	Danilson Lobato da Costa
Pró-Reitor de Desenvolvimento Institucional:	Tiago de Oliveira Vieira
Diretor Geral do Campus:	Celyane Batista Brandão
Equipe de Revisão e Atualização do PPC	PORTARIA Nº 0289/ÓBIDOS/IFPA, DE 16 DE JANEIRO DE 2025 - (Núcleo Docente Estruturante). Presidente: Antonio Fernando da Silva Membros: • Hozana Raquel de Medeiros Garcia • Iza Luciene Mendes Regis • Jose Darlon Nascimento Alves • Juliana Souza da Silva • Reinaldo Eduardo da Silva Sales

Sumário

1. APRESENTAÇÃO	6
2. JUSTIFICATIVA.....	7
3. OBJETIVOS	11
3.1. OBJETIVO GERAL	11
3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	11
4. REGIME LETIVO	12
5. REQUISITOS E FORMAS DE ACESSO	14
6. PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO	14
7. REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DO ITINERÁRIO FORMATIVO	15
8. MATRIZ CURRICULAR	16
8. 1. QUADRO DE EQUIVALÊNCIA.....	19
9. DESCRIÇÃO DAS DISCIPLINAS.....	21
9.1. O CURSO	21
10. EMENTAS	23
10.1 TURMAS DE 1º ANO	23
10.2. TURMAS DE 2º ANO	38
10.3. TURMAS DE 3º ANO	54
11. PROJETO INTEGRADOR.....	70
12. PRÁTICA PROFISSIONAL	71
13. ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO.....	71
14. ORIENTAÇÕES METODOLÓGICAS	72
15. CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM	74
16. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES	76
17. CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO DO CURSO	77
18. DESCRIÇÃO DO CORPO SOCIAL DO CURSO.....	78
18.1. CORPO DOCENTE	78
18.2. CORPO TÉCNICO-ADMINISTRATIVO	84
19. INFRAESTRUTURA FÍSICA E RECURSOS MATERIAIS	85
19.1. ESPAÇO DE TRABALHO PARA DOCENTES EM TEMPO INTEGRAL	86
19.3. SALAS DE AULA.....	87
19.4. LABORATÓRIOS.....	87
19.4.1. Laboratório de Informática – LABIN 01, conforme Quadro 12.	87
19.4.2. Laboratório de Informática – LABIN 02 (Quadro 13).....	88
19.4.3. Laboratório de Redes e Sistema Operacional – LABIN 3 (Quadro 14)....	88
19.5. RECURSOS AUDIOVISUAIS E MULTIMÍDIA.....	89
19.6. ÁREA EXPERIMENTAL EM SISTEMAS AGROFLORESTAIS.....	90
19.7. VIVEIRO FLORESTAL.....	90
19.8. BIBLIOTECA E ACERVO BIBLIOGRÁFICO	90

20. POLÍTICAS DE INCLUSÃO SOCIAL.....	91
20.1. APOIO PSICOPEDAGÓGICO	92
20.2. PROGRAMAS DE ACOLHIMENTO AO INGRESSANTE.....	92
20.3. PROGRAMAS DE ACESSIBILIDADE OU EQUIVALENTE, NIVELAMENTO E/OU MONITORIA	93
20.4. PROJETO/IMPLEMENTAÇÃO DO NÚCLEO DE APOIO À PESSOA COM NECESSIDADES ESPECIAIS (NAPNE)	93
20.5. PROJETO/IMPLEMENTAÇÃO DO NÚCLEO DE ESTUDOS AFROBRASILEIRO E INDÍGENA (NEABI).....	94
20.6. POLÍTICAS DE ASSISTÊNCIA ESTUDANTIL	94
21. DIPLOMAÇÃO	96
22. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	97

1. APRESENTAÇÃO

O presente documento constitui-se no Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Meio Ambiente, na forma de oferta integrada ao ensino médio, na qual faz parte do eixo tecnológico Ambiente e Saúde do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (CNCT), Edição 2020. Estando fundamentado nas bases legais e nos princípios norteadores explicitados na LDB nº 9.394/1996, atualizada pela Lei nº 11.741/2008, na Lei de criação dos Institutos Federais nº 11.892/2008 e no conjunto de leis, decretos, pareceres e referências curriculares que normatizam a Educação Profissional no sistema educacional brasileiro.

O Curso está em conformidade com as diretrizes estabelecidas no CNCT e visa a formação de profissionais empreendedores, promovendo a construção de competências, habilidades, conhecimentos e comportamentos que atendam às demandas do setor produtivo, industrial, organizacional e das relações sociais com foco em práticas sustentáveis alinhadas a legislação vigente, visando a formação de um profissional-cidadão capaz de identificar os principais problemas ambientais decorrente das atividades humanas, para que em harmonia com os processos naturais ocorrentes no meio possa realizar levantamentos ambientais, interpretar informações, propor medidas de mitigação ambientais e recuperação de ambientes degradados, elaborar relatórios e diagnósticos da situação ambiental, apoiar na construção de estudos ambientais e levantamento de campo, bem como executar sistemas de gestão ambiental em consonância com as normas ambientais vigentes, dentre outros.

Este perfil de profissional se torna cada vez mais indispensável diante da necessidade de preservação do meio ambiente e pelo fato do Município de Óbidos-PA está inserido na Região Amazônica, conhecida como uma das maiores florestas tropicais do planeta, com imensa biodiversidade e detentora de uma das maiores bacias hidrográficas do mundo. Fato este que vem demandando uma maior formação de profissionais mais capacitados na busca de uma relação harmoniosa e sustentável com o meio ambiente do qual dependemos.

Vale salientar que, atualmente, visualiza-se uma massificação dos problemas ambientais vivida pela sociedade moderna, no qual é um indicador da crise do atual modelo de desenvolvimento que entre outros problemas de alcance global, tem contribuído para algumas mazelas ambientais, como a escassez de matérias primas e de poluição, que afetam diretamente as organizações industriais. Assim, um dos principais desafios do profissional a ser formado, consiste na necessidade de adequação dele perante mudanças estruturais da sociedade sem perder de vista a sustentabilidade do ambiente natural e construído, bem como na sua formação, empreendedora, humanística, social, intelectual, cultural e política com vistas em uma atuação ambientalmente adequada, responsável, atendendo às normas, preceitos legais e éticos na zona urbana e rural em consonância ao desenvolvimento sustentável e em bases agroecológicas.

Dessa forma, verifica-se a importância da oferta do curso Técnico Integrado em Meio Ambiente no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará – IFPA, Campus Óbidos, visto que assegurará vários benefícios para população da cidade de Óbidos-PA e da região amazônica, em especial o oeste paraense, pois se por um lado ajuda a suprir uma necessidade

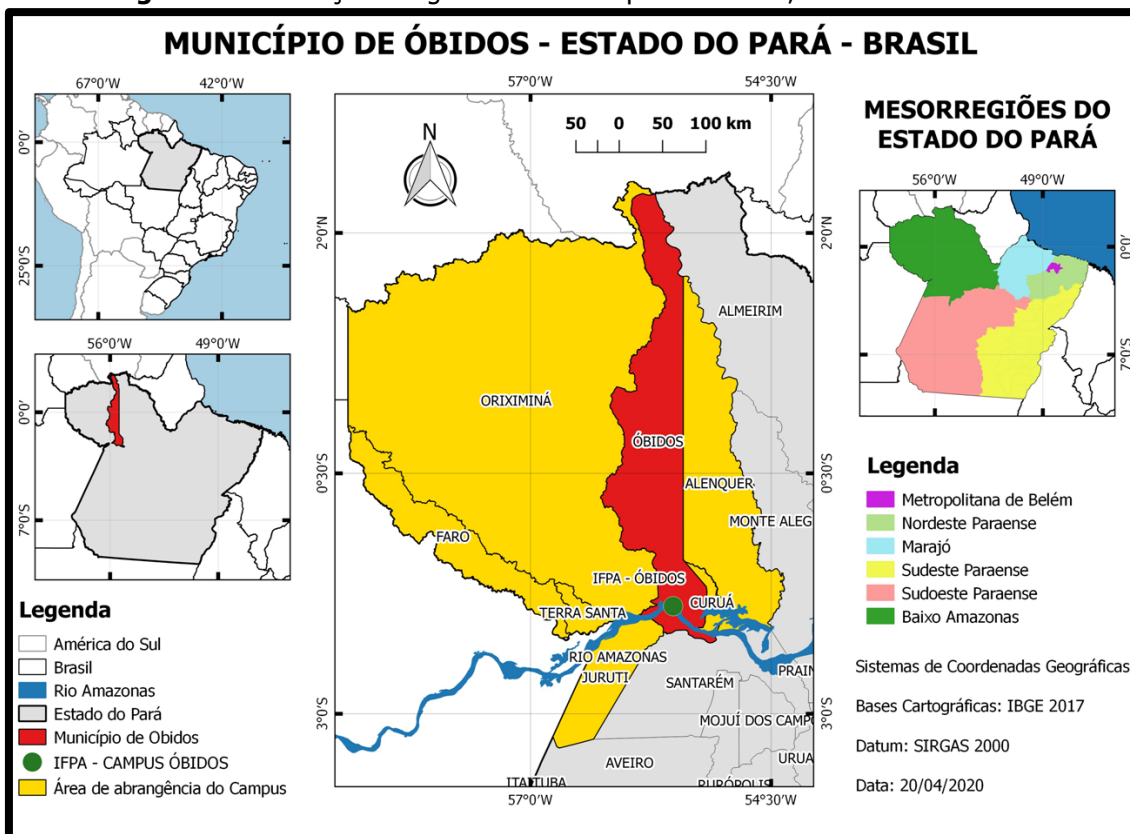
dos empreendimentos da região por meio de mão-de-obra qualificada, por outro atende à demanda social por trabalho e renda, contribuindo para que a população, principalmente a juventude, tenha acesso ao mercado de trabalho em instituições e em empresas que se utilizam-se e/ou fazem a gestão dos recursos ambientais.

2. JUSTIFICATIVA

O curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao ensino médio está inserido no eixo tecnológico Ambiente e Saúde, e atende as Diretrizes Educacionais e as Legislações pertinentes, estando em acordo com o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos, implantado pela Resolução CNE/CEB nº 03/2008, em conformidade com o Parecer CNE/CEB nº 11/2008 e alterado pela Resolução CNE/CEB nº 04/2012, fundamentada no Parecer CNE/CEB nº 03/2012, além de estar em consonância com o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) de 2024 a 2028, do IFPA.

A implantação do curso Técnico em Meio Ambiente no Campus Óbidos se justifica pelo contexto regional de toda sua área de abrangência, uma vez que o Município está localizado na região do Baixo Amazonas, Estado do Pará, no coração da Amazônia brasileira. Compreende uma área de 317.273,50 Km² e é composta por 12 municípios: Alenquer, Almeirim, Belterra, Curuá, Faro, Juruti, Monte Alegre, Óbidos, Oriximiná, Prainha, Santarém e Terra Santa (STI, 2020) (Figura 1). É relevante salientar que atualmente essa região vem passando por profundas alterações territoriais devido ao agronegócio e extração mineral. No entanto, o Baixo Amazonas conta com elevado patrimônio natural, onde estão localizadas várias Unidades de Conservação que visam garantir a preservação do ecossistema tendo como uma das perspectivas a realização de pesquisas científicas, preservação do patrimônio natural, e a promoção da integração do homem com o meio ambiente.

Figura 1. Localização Geográfica do Município de Óbidos, no Estado do Pará.



Fonte: Sato, 2020.

A economia do Município de Óbidos tem como base a produção agrícola, destacando-se o cultivo de mandioca para a fabricação de farinha, o extrativismo vegetal, sendo um dos maiores produtores de castanha da região, além da extração de sementes oleaginosas e aromáticas, resinas, plantas medicinais e extração de madeira. No extrativismo animal, destaca-se a pesca artesanal e industrial, e o rebanho bovino. No setor industrial destaca-se as fábricas de castanha, de açaí, de gelo, dentre outras, e a indústria de beneficiamento de pescado (AVIZ, 2006; FAPESPA, 2017 e BARBOSA, 2012).

A falta de planejamento nas atividades econômicas mencionadas e o crescimento populacional desordenado, no âmbito urbano, têm impactado no meio ambiente. A maior parte do Município ainda carece de infraestrutura de saneamento básico. De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE (2017), apenas 1,8% de domicílios possuem esgotamento sanitário adequado, fato este que contribui para a incidência de doenças por veiculação hídrica.

Figura 2. Identificação das Unidades de Conservação no Baixo Amazonas/Pará.



Fonte: Sato, 2020

Além dos problemas relacionados ao saneamento, muitas das indústrias mencionadas acima, não realizam nenhum tratamento dos seus resíduos e efluentes, o que vem ocasionando diversos impactos ambientais negativos em toda região. De acordo com a Secretaria Municipal de Meio Ambiente (SEMA), faltam profissionais especializados na área para atuarem tanto na fiscalização e análise dos projetos para a emissão de licenças ambientais, quanto na elaboração destes projetos para tais empreendimentos.

Em termos de desmatamento, o Município de Óbidos chegou a ocupar em dois momentos distintos a lista de municípios mais desmatados na Amazônia Legal, segundo dados do Boletim Transparência Florestal da Amazônia Legal. Em novembro de 2013, o Município apresentou uma área desmatada de 3,3 km², sendo o 4º que mais desmatou em toda a Amazônia Legal e o primeiro do Estado do Pará. Em janeiro de 2014, apesar de a área desmatada ter aumentado para 4,4 km², o Município caiu para a 9ª posição na lista dos municípios críticos, o que evidencia o aumento das áreas desmatadas por município na Amazônia legal (MARTINS et al., 2013; MARTINS et al., 2014).

Essas situações são ainda mais preocupantes quando se visualiza a quantidade de unidades de conservação que abrangem a região do baixo amazonas, a qual possui uma grandiosa biodiversidade e que, portanto, merece uma atenção especial às questões ambientais relacionadas ao desenvolvimento econômico e social de uma região que nela se encontra diversas

unidades de conservação, conforme a Figura 2.

Sob a perspectiva de recursos minerais, a região do Baixo Amazonas é rica em bauxita, mineral explorado por duas grandes mineradoras, nos municípios de Trombetas, Oriximiná e Juruti. A mineração é uma atividade de grande impacto sobre os recursos hídricos e florestais, o que demanda a realização de estudos detalhados das áreas a serem mineradas para concessão de licenças. Além disso, após o encerramento das operações, as áreas degradadas devem ser recuperadas, a fim de minimizar os impactos ambientais e garantir a sustentabilidade do empreendimento. Somado a estes fatos, as empresas mineradoras também desenvolvem ações de responsabilidade social e ambiental, na forma de programas de relacionamento com as comunidades, gestão ambiental, educação e monitoramento ambiental.

Dentre os órgãos de controle, fiscalização e extensão rural presentes na região encontram-se: o Instituto Chico Mendes (ICMBIO), Secretaria Municipal de Meio Ambiente (SEMA), Empresa Assistência Técnica (EMATER) e Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA). Além da fiscalização e controle, existe ainda uma demanda significativa por profissionais que atuem também em áreas de projeto e monitoramento ambientais que possuam as habilidades e competências necessárias exigidas pelo mercado de trabalho local, tanto para atuar no setor público, quanto no setor privado.

Essa significativa demanda por profissionais Técnicos em Meio Ambiente foi comprovada também através do Estudo dos Arranjos Produtivos Locais – APL's do IFPA, Campus Óbidos, onde foi realizada uma consulta pública, convocando empresários, agentes locais de desenvolvimento (confederações, federações, sindicatos, associações, cooperativas, entidades profissionais, instituições financeiras, de ensino, pesquisa e Organizações não Governamentais - ONG's) e comunidade em geral, residentes ou localizadas nos municípios da área de abrangência (Óbidos, Alenquer, Curuá, Juruti, Oriximiná, Faro e Terra Santa) para responderem os questionários que auxiliaram na definição da identidade, vocação e missão social do Campus Óbidos.

Na perspectiva de atendimento à demanda de profissionais qualificados para região, o IFPA Campus Óbidos realiza a oferta do Curso Técnico em Meio Ambiente, na forma Integrada ao ensino médio. Representando um importante conquista para o Município sede e área de abrangência, uma vez que oportuniza aos jovens da região a profissionalização em uma instituição pública, gratuita e de qualidade, refletindo diretamente na qualidade de vida e desenvolvimento humano, econômico e social da população atendida.

A necessidade de atualização do Projeto Pedagógico de Curso (PPC) justifica-se pela realização da integração dos currículos e práticas institucionais, de acordo com as Diretrizes para Reorganização dos Cursos Técnicos na Forma Integrada do IFPA, com o Documento Base: Estratégias para Fortalecimento da Educação Profissional Integrada ao Ensino Médio no contexto da Lei nº 13.415/2017, e com a Resolução nº 912/2022 - CONSUP/IFPA, de 20 DE DEZEMBRO DE 2022, que estabelece os procedimentos a serem adotados para atualização de PPCs, além de disponibilizar o curso em turnos alternados para facilitar a oferta de componentes curriculares

para alunos em dependência, realizar a organização da matriz curricular do curso na forma integrada por eixo temático, materializando-se através de questões problemas sobre a realidade social do aluno que orientarão as práticas metodológicas integradas do curso no processo de elaboração de conhecimentos a partir de correlações culturais, políticas, econômicas e educacionais, além de reformular as ementas e inserir disciplinas fundamentais na formação do aluno, como exemplo Saneamento ambiental, Licenciamento e Legislação Ambiental e Gestão de Recursos Hídricos.

3. OBJETIVOS

3.1. Objetivo Geral

Formar profissionais técnicos em Meio Ambiente na forma de oferta Integrado ao Ensino Médio, com um elevado nível de conhecimento e capaz de se inserir no mercado de trabalho de forma ética e crítica, podendo atuar em instituições de assistência técnica, pesquisa e extensão rural, órgãos de meio ambiente, estações de tratamento de resíduos, concessionárias de saneamento, licenciamento ambiental, unidades de conservação ambiental, cooperativas e associações de modo a contribuir para o desenvolvimento econômico de forma sustentável e socioambiental da região.

3.2. Objetivos Específicos

- 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 preventivas;
- Organizar a redução, o reuso e a reciclagem de resíduos e/ou recursos utilizados em processos;
- Identificar os padrões de produção e consumo de energia;
- 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 o plano de ação e manejo de recursos naturais;
- Elaborar relatórios periódicos das atividades e modificações dos aspectos e impactos ambientais de um processo, indicando as consequências de modificações.

4. REGIME LETIVO

O regime letivo do curso terá como base o Regulamento Didático Pedagógico de Ensino do IFPA, dado pela Resolução nº 945/2023/CONSUP. Também foi considerada a Portaria nº 25/2015/SETEC, na definição da carga horária total.

O curso será anual, contendo 3 (três) anos, com carga horária total de 3.920 horas/aula e 3.279 horas/relógio.

As aulas serão realizadas em turnos alternados por ano de ingresso, conforme a Tabela 1, para garantir o direito do aluno à dependência, caso seja reprovado. De acordo com o que determina o Art. 105 do regulamento didático pedagógico de Ensino do IFPA: "As aulas de reoferta de disciplinas ou de dependência de disciplina e demais atividades acadêmicas poderão ser oferecidas em turnos diferentes daqueles em que o estudante estiver regularmente matriculado, devendo ser comunicado ao estudante ou ao seu responsável legal, se menor de idade".

Será ofertada somente uma turma por ano, com um total de 40 alunos por turma, cuja forma de oferta será presencial. A jornada acadêmica será de até 6 (seis) horas-aula presenciais por dia, com duração da hora-aula de 50 minutos, durante no mínimo, 5 (cinco) dias por semana. O ingresso da primeira turma será em 2026.1 – no turno matutino – e, portanto, ela seguirá neste turno até a sua conclusão. Contudo, a turma seguinte irá iniciar no turno da tarde – vespertino – conforme a alternância de turno evidenciada na Tabela 01 para novas turmas ingressantes, a fim de atender o número de salas do Campus Óbidos e possíveis alunos em dependência, sendo essa decisão incumbência do NDE em conjunto com o Colegiado do Curso e/ou pelo Departamento de Ensino. Abaixo apresenta-se o regime de oferta alternado conforme ano de ingresso.

Tabela 1. Oferta do curso por ano e turno de ingresso.

Ano de Ingresso	Turno de Oferta
2026.1	Matutino
2027.1	Vespertino
2028.1	Matutino
2029.1	Vespertino
2030.1	Matutino

Fonte: Autoria própria, 2025.

- Ingressantes em 2026.1, oferta do curso no turno matutino;
- Ingressantes em 2027.1, oferta do curso em turno vespertino;
- Ingressantes em 2028.1, oferta do curso em turno matutino;
- Ingressantes em 2029.1, oferta do curso em turno vespertino;
- Ingressantes em 2030.1, oferta do curso em turno matutino.

Este modelo favorece que alunos em dependência possam cumprir essas disciplinas em turmas subsequentes, sem a necessidade de abrir turmas extras para tal finalidade. Sobre a ocorrência do Período Letivo Especial (PLE), será ofertado somente nos casos extremos, como por exemplo: na falta de professores durante o período letivo regular. A distribuição da carga

horária e duração total do curso estão apresentadas na Tabela 2.

Tabela 2. Carga horária e duração total do curso.

Item	Carga Horária	
	Hora aula	Hora relógio
Formação geral/base nacional comum	2480	2077
Formação profissional	1440	1202
Total	4920	3279

Fonte: Autoria própria, 2025.

O discente obterá o diploma do Curso Técnico em Meio Ambiente ao integralizar todos os componentes curriculares obrigatórios, estabelecidos neste Projeto Pedagógico. A distribuição da carga horária e duração total do curso estão resumidas na Tabela 02, em consonância com o Regulamento Didático-Pedagógico do Ensino do IFPA, do ano de 2023, que estipula o limite de tempo mínimo igual ao número de períodos da estrutura curricular (36 meses) e o limite de tempo máximo será igual ao número de períodos da estrutura curricular acrescido de 50% (54 meses).

Quadro 1. Dados do regime letivo do curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio.

Síntese do Regime Letivo	
Nome do Curso	Curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio.
Eixo Tecnológico	Ambiente e Saúde
Articulação	Integrado
Periodicidade	Anual
Regime de Matrícula	Anual
CH total (Relógio)	3.279 horas
CH total (aula)	3.920 horas
Modalidade	Presencial
Duração da Aula	50 minutos
Turno	Diurno
Número de turmas	01 anualmente
Número de vagas por turma	40
Integralização do Curso no Mínimo:	36 meses - 3 (três) anos
Integralização do Curso no Máximo:	54 meses - 4 (quatro) anos e 6 (seis) meses

Fonte: Autoria própria, 2025.

5. REQUISITOS E FORMAS DE ACESSO

O acesso ao Curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio poderá ser realizado mediante processo seletivo ou transferência, conforme estabelece a Resolução nº 945/2023/CONSUP, e conforme dispõe ainda, no artigo 124 do Regulamento Didático-Pedagógico de Ensino do IFPA, de março de 2023, no inciso I, o processo seletivo será aberto ao público (exame de seleção), de caráter classificatório, por meio de edital próprio para candidatos egressos do ensino fundamental.

De acordo com a Lei nº 12.711/2012 e suas alterações, a Lei nº 13.409/2016 e, considerando a Nota Técnica PROEN/IFPA nº 02/2017, metade das vagas serão destinadas a candidatos que, no formulário de inscrição, façam a opção por concorrerem no sistema de cotas e venham a ser aprovados no Processo Seletivo, desde que comprovem terem cursado o ensino fundamental integralmente em escolas públicas do País, ou que declarem ser negros, índios e pessoas com deficiência, atendendo os termos do art. 4º do Decreto nº 3.298/99, previsto em edital para o processo seletivo.

Na hipótese do não preenchimento dessas vagas, elas serão disponibilizadas aos demais candidatos, obedecendo rigorosamente à ordem de classificação, independente se tenham cursado o ensino fundamental em escola pública ou privada. O critério adotado para a identificação da cor (raça) dos candidatos será o de autodeclaração, seguindo-se a classificação adotada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE (branco, preto, pardo, amarelo, indígena).

Para efetivação de matrícula no IFPA, o candidato aprovado no Processo Seletivo de acordo com a forma de oferta do curso, terá que comprovar através do histórico escolar, que cursou todo o ensino fundamental integralmente em escola pública. Caso não seja comprovado, o candidato será classificado e concorrerá como não cotista. A transferência poderá ser realizada de outra instituição pública de ensino ou *ex-offício*, de acordo com o disposto no Art. 124, incisos IV e V.

6. PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO

O profissional egresso do Curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio está amparado de acordo com as normas associadas ao exercício profissional: Lei nº 6.938/1981; Lei nº 12.305/2010. Decreto nº 99.274/1990; Resolução CONFEA nº 1.072/2015, e possuirá uma formação multidisciplinar, abrangendo os domínios das técnicas, tecnologias e dos conhecimentos científicos inerentes à área.

Segundo o Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos de 2020, são atribuições profissionais do Técnico em Meio Ambiente:

- Coletar, armazenar e interpretar informações, dados e documentações

ambientais.

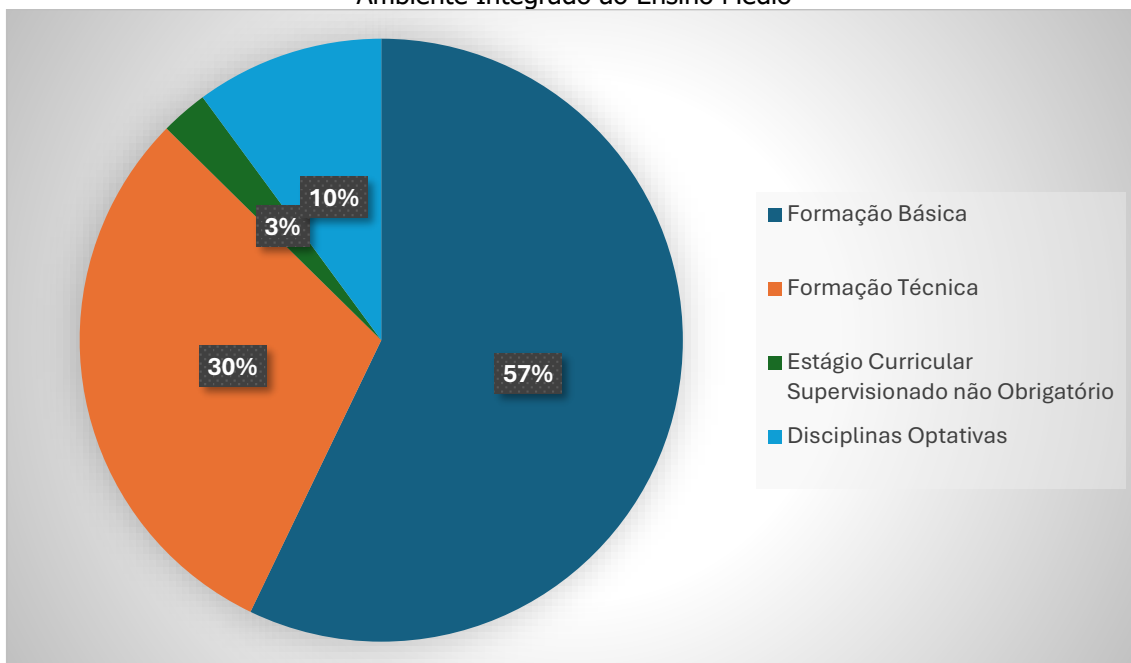
- Elaborar relatórios e estudos ambientais.
- Propor medidas para a minimização dos impactos e recuperação de ambientes já degradados.
- Executar sistemas de gestão ambiental.
- Organizar programas de Educação ambiental com base no monitoramento, correção e prevenção das atividades antrópicas, conservação dos recursos naturais através de análises preventivas.
- Organizar redução, reuso e reciclagem de resíduos e/ou recursos utilizados em processos.
- Identificar os padrões de produção e consumo de energia.
- 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 o plano de ação e manejo de recursos naturais.
- Elaborar relatórios periódicos das atividades e modificações dos aspectos e impactos ambientais de um processo, indicando as consequências de modificações.

O profissional concluinte do Curso Técnico Integrado em Meio Ambiente oferecido pelo Instituto Federal do Pará, Campus Óbidos, deve transparecer um perfil que o habilite a atuar junto a instituições públicas (municipal, estadual e federal – secretarias de meio ambiente; unidades de conservação ambiental) e privadas, de assistência técnica, pesquisa e extensão rural, além do terceiro setor; em Estações de tratamento de resíduos, Empresas de licenciamento ambiental, Unidades de Conservação, Cooperativas e Associações, atuando de diversas formas, a compreender ações de preservação dos recursos naturais, com controle e avaliação dos fatores que causam impacto nos ciclos de matéria e energia, diminuindo os efeitos causados na natureza (solo, água e ar).

7. REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DO ITINERÁRIO FORMATIVO

A representação gráfica do perfil de formação do Curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio apresenta a estrutura formativa do curso, indicando a distribuição percentual relativa às atividades curriculares, segundo a natureza acadêmica de cada componente curricular, conforme apresentando na Figura 3.

Figura 3. Representação gráfica dos componentes de formação do curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio



Fonte: Autoria própria, 2025.

Os componentes curriculares da formação básica deverão vincular-se ao mundo do trabalho e à prática social, contribuindo como ferramentas de apoio no entendimento e aplicação dos conhecimentos técnicos científicos. Os componentes curriculares específicos visam desenvolver um conjunto de habilidades e competências necessárias para o desenvolvimento das atividades específicas do profissional da área (Quadro 02).

8. MATRIZ CURRICULAR

Quadro 02. Dados da MATRIZ CURRICULAR

Quadro 02. Dados da MATRIZ CURRICULAR

1º ANO					
Eixo Temático: Sociedade e Meio Ambiente.					
Objetivo: Identificar a localização no tempo e no espaço como referencial para uma vida integrada no meio em que vivemos.					
NÚCLEO BÁSICO	ÁREAS DE CONHECIMENTO	COMPONENTE CURRICULAR	CH AULA SEMANAL	CH AULA	CH RELÓGIO
	Linguagens e suas tecnologias	Língua Portuguesa I	2	80	67
		Artes I	2	80	67
		Educação Física I	2	80	67
	Ciências Humanas Sociais e aplicadas	Filosofia I	2	80	67
		Geografia I	2	80	67
		História I	2	80	67

	Ciências da Natureza e suas tecnologias	Biologia I	2	80	67
		Física I	2	80	67
		Química I	2	80	67
	Matemática e suas tecnologias	Matemática I	2	80	67
Quantidade de componentes Ch/a semanal - Ch/a total anual - Ch total		10	20	800	670
NÚCLEO TÉCNICO	Técnico	Informática Aplicada	2	80	67
		Gestão de Recursos Hídricos	2	80	67
		Introdução a Ciência do Solo	2	80	67
		Educação Ambiental	2	80	67
		Matemática Aplicada	2	80	67
		Meteorologia e Climatologia	2	80	67
Quantidade de componentes Ch/a semanal - Ch/a total anual - Ch total		6	12	480	402
Total de componentes, aula semanal deste ano		16	32	1280	1072
Total ch/a anual - Ch total					
Língua Espanhol I (Optativa)			2	80	67
Língua Brasileira de Sinais (Optativa)			2	80	67
Produto: Construção de uma visão holística entre o cidadão e sua integração com os recursos naturais.					
2º ANO					
Eixo Temático: Tecnologias aplicadas na gestão dos recursos naturais.					
Objetivo: Obter e sistematizar informações tecnológicas necessárias ao exercício profissional, de forma autônoma e crítica.					
NUCLEO BÁSICO	ÁREAS DE CONHECIMENTO	COMPONENTE CURRICULAR	CH AULA	CH	CH
			SEMANAL	AULA	RELÓGIO
	Linguagens e suas tecnologias	Língua Portuguesa II	2	80	67
		Língua Inglesa I	2	80	67
		Artes II	2	80	67
	Ciências Humanas Sociais e aplicadas	Filosofia II	2	80	67
		Sociologia I	2	80	67
		História II	2	80	67
		Geografia II	2	80	67
	Ciências da Natureza e suas tecnologias	Biologia II	2	80	67
		Física II	2	80	67
		Química II	2	80	67
	Matemática e suas tecnologias	Matemática II	2	80	67
Quantidade de componentes Ch/a semanal - Ch/a total anual - Ch total		11	22	880	737
NÚCLEO TÉCNICO	Técnico	Empreendedorismo	1	40	33
		Fontes de Energias Renováveis	1	40	33
		Legislação e Licenciamento Ambiental	3	120	100
		Poluição Ambiental	2	80	67
NÚCLEO POLITÉCNICO		Projeto Integrador	3	120	100
Quantidade de componentes Ch/a semanal - Ch/a total anual - Ch total		5	10	400	333

Total de componentes, aula semanal deste ano		16	32	1280	1070
Total ch/a anual - Ch total					
Língua Espanhol I (Optativa)			2	80	67
Língua Brasileira de Sinais (Optativa)			2	80	67
Produto: Identificação de problemas ambientais regionais e a aplicabilidade das tecnologias voltadas ao controle e monitoramento do meio, nos processos produtivos, nos conflitos pelo acesso dos recursos ambientais e nas demais questões que impliquem relações com o ambiente.					
3º ANO					
Eixo Temático: Sustentabilidade e formação profissional.					
Objetivo: Inserir o profissional no meio social e do trabalho como ator indispensável no processo, bem como reconhecer, formular, avaliar, propor solução de problemas com eficiência técnico -científica, ambiental e econômica dentro de uma perspectiva multi e interdisciplinar.					
NUCLEO BÁSICO	ÁREAS DE CONHECIMENTO	COMPONENTE CURRICULAR	CH AULA	CH	CH
			SEMANAL	AULA	RELÓGIO
	Linguagens e suas tecnologias	Língua Portuguesa III	2	80	67
		Língua Inglesa II	2	80	67
		Educação Física II	2	80	67
	Ciências Humanas Sociais e aplicadas	Sociologia II	2	80	67
		História III	2	80	67
		Geografia III	2	80	67
	Ciências da Natureza e suas tecnologias	Biologia III	2	80	67
		Física III	2	80	67
Química III		2	80	67	
Matemática e suas tecnologias	Matemática III	2	80	67	
Quantidade de componentes Ch/a semanal - Ch/a total anual - Ch total		10	20	800	670
NÚCLEO TÉCNICO	Técnico	Avaliação de Impactos Ambientais / Recuperação de Áreas Degradadas	3	120	100
		Higiene e Segurança no Trabalho	1	40	33
		Saneamento Ambiental	3	120	100
		Português Instrumental	2	80	67
		Geoprocessamento	3	120	100
		Gestão Ambiental	2	80	67
Quantidade de componentes Ch/a semanal - Ch/a total anual - Ch total		6	14	560	467
Total de componentes, aula semanal deste ano		16	34	1360	1137
Total ch/a anual - Ch total					
Língua Espanhol I (Optativa)			2	80	67
Língua Brasileira de Sinais (Optativa)			2	80	67
Produto: Ampliar os saberes e competências para conservação da biodiversidade no ambiente natural e construído, com sustentabilidade e melhoria da qualidade de vida das populações.					

*Conforme prevê a Lei nº 13.415/2017, o ensino de língua espanhola é de acordo com oferta, locais e horários definidos pelos sistemas de ensino. Desta mesma forma, todas as disciplinas optativas são condicionadas à disponibilidade da instituição e interesse dos discentes, essas disciplinas devem constar como optativa na matriz curricular de forma que a carga horária não esteja adicionada na carga horária total do curso. (Resolução CONSUP 235/2014).

Quadro 3. Síntese da MATRIZ CURRICULAR

Totais da Matriz Curricular			
SÍNTESE DA MATRIZ	DESCRIÇÃO	Ch/aula Total	Ch/relógio Total
	Componentes da Formação Básica	2480	2077
	Componentes da Formação Técnica	1440	1202
	Totais	3920	3279
	Disciplinas Optativas*	480	402
	Estágio supervisionado não obrigatório	-	-
	Prática Profissional	-	-
	Total de horas Obrigatórias	4400	3681

*O ensino de língua espanhola e língua brasileira de sinais são de matrícula facultativa para o discente, assim, a oferta desta constar como optativa na matriz curricular de forma que a carga horária não está adicionada à carga horária total do curso.

8. 1. Quadro de Equivalência**Quadro 4. Equivalência entre matrizes**

TABELA DE EQUIVALÊNCIA						
	MATRIZ 2022			MATRIZ 2025		
	ÁREAS DE CONHECIMENTO	COMPONENTE CURRICULAR	CH/R	COMPONENTE CURRICULAR	CH/R	Equiv.
NÚCLEO BÁSICO	LÍNGUAGENS E SUAS TECNOLOGIAS CIÊNCIAS HUMANAS SOCIAIS E APLICADAS CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS	1º ANO		1º ANO		
		LÍNGUA PORTUGUESA I	100	LÍNGUA PORTUGUESA I	67	SIM
		ARTES I	67	ARTES I	67	SIM
		-	-	EDUCAÇÃO FÍSICA I	67	-
		LÍNGUA INGLESA I	67	-	-	-
		FILOSOFIA I	33	FILOSOFIA I	67	SIM
		HISTÓRIA I	67	HISTÓRIA I	67	SIM
		GEOGRAFIA I	67	GEOGRAFIA I	67	SIM
		BIOLOGIA I	67	BIOLOGIA I	67	SIM
		FÍSICA I	67	FÍSICA I	67	SIM
		QUÍMICA I	67	QUÍMICA I	67	SIM
		MATEMÁTICA I	100	MATEMÁTICA I	67	SIM
NÚCLEO TÉCNICO	DISCIPLINAS TÉCNICAS	INFORMÁTICA APLICADA	67	INFORMÁTICA APLICADA	67	SIM
		GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS	100	GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS	67	SIM
		INTRODUÇÃO À CIÊNCIA DO SOLO	67	INTRODUÇÃO À CIÊNCIA DO SOLO	67	SIM
		EDUCAÇÃO AMBIENTAL	67	EDUCAÇÃO AMBIENTAL	67	SIM
		-	-	MATEMÁTICA APLICADA	67	-
		-	-	METEOROLOGIA E CLIMATOLOGIA	67	-
		METODOLOGIA CIENTÍFICA	33	-	-	-
NÚCLEO BÁSICO	ÁREAS DE CONHECIMENTO	COMPONENTE CURRICULAR	CHT	COMPONENTE CURRICULAR	CHT	Equiv.
		2º ANO		2º ANO		

	LINGUAGENS E SUAS TECNOLOGIAS	LÍNGUA PORTUGUESA II	100	LÍNGUA PORTUGUESA II	67	SIM
		LÍNGUA INGLESA II	67	LÍNGUA INGLESA I	67	-
		EDUCAÇÃO FÍSICA	67	ARTES II	67	-
	CIÊNCIAS HUMANAS SOCIAIS E APLICADAS	-	-	FILOSOFIA II	67	-
		SOCIOLOGIA	33	SOCIOLOGIA	67	-
		HISTÓRIA II	67	HISTÓRIA II	67	SIM
		GEOGRAFIA II	67	GEOGRAFIA II	67	SIM
	CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS	BIOLOGIA II	67	BIOLOGIA II	67	SIM
		FÍSICA II	67	FÍSICA II	67	SIM
		QUÍMICA II	67	QUÍMICA II	67	SIM
MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS	MATEMÁTICA II	100	MATEMÁTICA II	67	SIM	
NÚCLEO TÉCNICO	DISCIPLINAS TÉCNICAS	-	-	EMPREENDEDORISMO	33	-
		FONTES DE ENERGIAS RENOVÁVEIS	33	FONTES DE ENERGIAS RENOVÁVEIS	33	SIM
		LEGISLAÇÃO E LICENCIAMENTO AMBIENTAL	100	LEGISLAÇÃO E LICENCIAMENTO AMBIENTAL	100	SIM
		POLUIÇÃO AMBIENTAL	100	POLUIÇÃO AMBIENTAL	67	SIM
		FUNDAMENTOS DA ECOLOGIA	67	-	-	-
NÚCLEO POLITÉCNICO		-	-	PROJETO INTEGRADOR I	100	SIM
NÚCLEO BÁSICO	ÁREAS DE CONHECIMENTO	COMPONENTE CURRICULAR	CHT	COMPONENTE CURRICULAR	CHT	Equiv.
		3º ANO		3º ANO		
	LINGUAGENS E SUAS TECNOLOGIAS	LÍNGUA PORTUGUESA III	100	LÍNGUA PORTUGUESA III	67	SIM
		-	-	LÍNGUA INGLESA II	67	-
		EDUCAÇÃO FÍSICA II	67	EDUCAÇÃO FÍSICA II	67	SIM
	CIÊNCIAS HUMANAS SOCIAIS E APLICADAS	SOCIOLOGIA III	33	SOCIOLOGIA II	67	-
		FILOSOFIA III	33	-	-	-
		HISTÓRIA III	67	HISTÓRIA III	67	SIM
		GEOGRAFIA III	67	GEOGRAFIA III	67	SIM
	CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS	BIOLOGIA III	67	BIOLOGIA III	67	SIM
		FÍSICA III	67	FÍSICA III	67	SIM
		QUÍMICA III	67	QUÍMICA III	67	SIM
	MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS	MATEMÁTICA III	100	MATEMÁTICA III	67	SIM
	DISCIPLINAS TÉCNICAS	AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS	67	AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS/ RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS	100	SIM
		HIGIENE E SEGURANÇA DO TRABALHO	33	HIGIENE E SEGURANÇA DO TRABALHO	33	SIM
		SANEAMENTO AMBIENTAL	100	SANEAMENTO AMBIENTAL	100	SIM
		RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS	67	RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS	67	SIM
		GEOPROCESSAMENTO	100	GEOPROCESSAMENTO	100	SIM
		GESTÃO AMBIENTAL	80	GESTÃO AMBIENTAL	80	SIM
		EMPREENDEDORISMO	33	-	-	-
		METEOROLOGIA E CLIMATOLOGIA	67	-	-	-
	-	-	PORTUGUÊS INSTRUMENTAL	67	-	

9. DESCRIÇÃO DAS DISCIPLINAS

9.1. O Curso

O curso Técnico em Meio Ambiente do Instituto Federal de Ciência e Tecnologia do Pará, Campus Óbidos tem como Eixo Articulador: "A capacitação técnico-profissional em favor do desenvolvimento sustentável regional".

1º ANO
Eixo Temático: Sociedade e Meio Ambiente. Objetivo: Identificar a localização no tempo e no espaço como referencial para uma vida integrada no meio em que vivemos.
✓ Quais as interações de ordem histórica, física, química e biológica, que permite a vida em todas as suas formas? ✓ A sociedade possui uma inter-relação com a perda da biodiversidade? ✓ Qual a importância dos recursos naturais para a sobrevivência e desenvolvimento humano?
Abordar os conceitos/conhecimentos que são importantes para que os discentes compreendam as bases da ciência ambiental, seus valores como cidadão e sua conduta para a manutenção dos recursos naturais. Conhecer as relações sociais e culturais de onde se está inserido para situar-se quanto as particularidades da região. Inicializar o pensamento e postura crítica como consolidação do aprendizado. Realização das primeiras abordagens práticas das disciplinas. Alguns Componentes Curriculares: Língua Portuguesa I; Artes I; Educação Física I; Filosofia I; História I; Geografia I; Biologia I; Física I; Química I; Matemática I; Informática Aplicada; Gestão de Recursos Hídricos; Introdução à Ciência do Solo; Educação Ambiental; Matemática Aplicada, Meteorologia e Climatologia.
Produto: Construção de uma visão holística entre o cidadão e sua integração com os recursos naturais.
2º ANO
Eixo Temático: Tecnologias aplicadas na gestão dos recursos naturais. Objetivo: Obter e sistematizar informações tecnológicas necessárias ao exercício profissional, de forma autônoma e crítica.
✓ Qual a inter-relação entre o meio ambiente, a tecnologia e a economia no contexto sociocultural e ambiental? ✓ De onde vêm as normativas regionais em matéria ambiental? Quais práticas no trabalho são saudáveis e seguras? ✓ Quais são as potencialidades para a aplicação de conceitos e tecnologias voltadas ao controle e monitoramento ambiental nos processos produtivos regionais? ✓ Quais os desafios locais em relação ao saneamento ambiental?

✓ Quais atividades integradoras de ensino-aprendizagem através da pesquisa e/ou extensão e/ou inovação são modificadoras da realidade ambiental e sociocultural.
O aprendizado deve ser realizado por meio de ferramentas tecnológicas para fins de monitoramento e fiscalização do uso dos recursos ambientais, associado a legislação vigente e realidades regionais. Alguns Componentes Curriculares: Língua Portuguesa II; Língua Inglesa I; Artes II; Filosofia II; Sociologia I; História II; Geografia II; Biologia II; Física II; Química II; Matemática II; Empreendedorismo; Fontes de Energias Renováveis; Legislação e Licenciamento Ambiental; Poluição Ambiental; Projeto Integrador I.
Produto: Identificação de problemas ambientais regionais e a aplicabilidade das tecnologias voltadas ao controle e monitoramento do meio, nos processos produtivos, nos conflitos pelo acesso dos recursos ambientais e nas demais questões que impliquem relações com o ambiente.
3º ANO
Eixo Temático: Sustentabilidade e formação profissional. Objetivo: Inserir o profissional no meio social e do trabalho como ator indispensável no processo, bem como reconhecer, formular, avaliar, propor solução de problemas com eficiência técnico-científica, ambiental e econômica dentro de uma perspectiva multi e interdisciplinar.
✓ É possível ter práticas executáveis de desenvolvimento sustentável? ✓ Como gerir as empresas da região oeste do Pará de maneira sustentável? ✓ Como é possível empreender em conformidade com a realidade regional? ✓ Como avaliar os impactos das atividades de empreendimentos utilizadores de recursos ambientais e propor medidas de mitigação associadas a práticas de recuperação ambiental na região do baixo amazonas? ✓ Como elaborar relatórios, realizar análises da qualidade e do estado do meio para construção de diagnósticos, prognósticos e apoio técnico de estudos ambientais?
Diagnóstico amplificado de saberes e competências profissionais em detrimento do meio ao qual está inserido, compreendendo os aspectos relativos aos princípios da gestão estratégica ambiental, que possibilitem o desenvolvimento econômico sustentável, com responsabilidade socioambiental na atuação técnico-profissional. Alguns Componentes Curriculares: Língua Portuguesa III; Língua Inglesa II; Educação Física II; Sociologia II; História III; Geografia III; Biologia III; Física III; Química III; Matemática III; Avaliação de Impactos Ambientais / Recuperação de Áreas Degradadas; Higiene e Segurança do Trabalho; Saneamento Ambiental; Português Instrumental; Geoprocessamento; Gestão Ambiental.
Produto: Ampliar os saberes e competências para conservação da biodiversidade no ambiente natural e construído, com sustentabilidade e melhoria da qualidade de vida das populações.

10. EMENTAS

10.1 Turmas de 1º ano

O Quadro 5, refere-se às disciplinas ofertadas no Curso Técnico em Meio Ambiente na modalidade integrado ao Ensino Médio, no IFPA Campus Óbidos, no primeiro ano.

Quadro 5. Componentes Curriculares: 1º ano

Componente curricular: LÍNGUA PORTUGUESA I	
Carga horária: 80 ha / 67 hr	Período Letivo: 1º Ano
Ementa	
Introdução literatura: literatura portuguesa. Idade medieval ao Arcadismo. Produção de diferentes tipos de textos. Gêneros textuais. Figuras de linguagem. A língua portuguesa como processo de comunicação e de socialização. Desenvolvimento de técnicas de expressão oral e escrita na modalidade culta e formal do português. A gramática normativa. As funções da linguagem no estudo do texto literário e não literário. Conotação e denotação na análise de texto literário e não literário.	
Ênfase Tecnológica	
Analisar e interpretar textos narrativos, descritivos e dissertativos, assim como o conhecimento literário e suas específicas fases. Letramento.	
Área de Integração	
Projeto Integrador I, Sociologia I, História I, Artes I, Inglês I, Espanhol I e Informática Básica.	
Bibliografia Básica	
ABAURRE, Maria Luiza; PONTARA, Marcela Nogueira. Literatura brasileira: tempos, leitores e leitura . São Paulo: Moderna, 2006 CUNHA, C.; CINTRA, L. Nova gramática do português contemporâneo . 5a ed. São Paulo: Lexikon, 2009. CEREJA, William Roberto. Gramática: texto, reflexão e uso . Volume 1. São Paulo: Atual. 2010 HOUAISS, Antônio. Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa . Rio de Janeiro: Objetiva, 2009. LIMA, A. Oliveira. Manual de redação oficial: teoria, modelos e exercícios . São Paulo: Elsevier, 2005. OLIVEIRA, José Paulo Moreira de. A redação eficaz . Rio de Janeiro: Elsevier, 2008. TERRA, Ernani; NICOLA, José de Nicola. Práticas de linguagem: leitura e produção de textos . Volume único. São Paulo: Scipione, 2001	
Bibliografia Complementar	
FIORIN, J. L.; SAVIOLI, F. P. Para entender o texto: leitura e redação . 2. ed. São Paulo: Ática, 1991. FARACO, C. E.; MOURA, F. M. Língua e literatura . Volume único – 2o grau. São Paulo: Ática, 1999.	

Componente curricular: Artes I	
Carga horária: 80 ha / 67 hr	Período Letivo: 1º ano
Ementa	

Compreender e assimilar os conceitos de arte, música, dança, cinema, teatro e suas influências culturais, bem como, suas funções e necessidade; conhecer os elementos artísticos em suas mais amplas acepções e funções dentro das sociedades. Produzir, apreciar e contextualizar obras de arte; conhecendo suas trajetórias históricas da arte nos cenários nacional e internacional; apreciar as diversas vertentes da Arte; A Arte no nosso cotidiano; os primeiros Artistas da Humanidade (a arte na pré-história); O Início da Arquitetura; arte egípcia (arquitetura, escultura, pintura e gravura); A arte grega (arquitetura, escultura, pintura e gravura); A arte romana (arquitetura, escultura, pintura e gravura). Arte românica, medieval, renascentista, neoclássica, barroca, moderna e contemporânea. (arquitetura, escultura, pintura e gravura).

Ênfase Tecnológica

Desenvolvimento da percepção estética, reconhecimento e leitura de expressividade e técnicas artísticas utilizadas atualmente nos meios de comunicação.

Área de Integração

História I, Sociologia I, Inglês I, Espanhol I, Geografia I, Português I (Literatura clássica e contemporânea), Projeto Integrador I e Informática Básica.

Bibliografia Básica

ARNHEIM, Rudolf. **Arte e Percepção Visual. Uma Psicologia da Visão Criadora.**

São Paulo: EDUSP, 1980.

BEYER, Esther; KEBACH, Patricia. **Pedagogia da música: experiências de apreciação musical.** Porto Alegre: Mediação, 2009.

BOZZANO, Hugo; FREND, Perla; GUSMÃO, Tatiane. **Arte em interação.** SP: IBEP, 2013.

CASCUDO, Luis da Câmara. **Dicionário do folclore brasileiro.** Rio de Janeiro: Ediouro, 1993.

HAREWOOD, C. **Kobbé: o livro completo da ópera.** RJ: JZE editor, 1994, reimpressão.

MEIRA, Bea; SOTER, Silvia; ELIA, Ricardo; PRESTO, Rafael. **Projeto Mosaico: ensino médio.** SP: Scipione, 2016.

SINGER, Ben. **Modernidade, hiperestímulo e o início do sensacionalismo popular.** IN: CHARNE, Leo; SCHWARTZ, Vanessa (Orgs). **O cinema e a invenção da vida moderna.** SP: Cosacnaify, 2004. p. 95 a 123.

JAPIASSU Ricardo. **Metodologia do Ensino de Teatro.** Editora Papirus

NANNI, Dionísia.

VERGOLINO, Paulo Leonel Gomes. **O olhar estrangeiro – a obra gravada de Hans Steiner como recorte-modelo para a história da gravura no Brasil.** Ed. Gramma, Rio de Janeiro, 2020.

Bibliografia Complementar

BAUMAN, Zigmunt. **Globalização: as consequências humanas.** RJ: Zahar, 1999.

BENJAMIN, Walter. **A obra de arte na era de sua reprodutibilidade técnica.** IN: **Magia e técnica, arte e política: ensaios sobre a literatura e história da cultura. Obras escolhidas I.** SP: Brasiliense, 1994. 7a ed.

CAUQUELIN, Anne. **Arte contemporânea: uma introdução.** SP: Martins, 2005.

FERRAZ, Maria; FUSARI, Maria. **Metodologia do ensino de arte: fundamentos e proposições.** SP: Cortez, 2009. 2a ed.

Componente curricular: Educação Física I	
Carga horária: 80 ha / 67 hr	Período Letivo: 1º ano
Ementa	
Estudo da história do corpo humano; estabelecimentos de relações entre os modos de vida, do movimento ao sedentarismo; busca de compreensão das transformações sofridas pelo corpo humano; aprofundamento do corpo humano; as características da infância e adolescência e, suas relações com o meio ambiente; aplicação prática. Futebol e futsal; Conceitos básicos, fundamentos, práticas de ensino, regras e fundamentos históricos. Ginástica artística e acrobática, com suas fundamentações históricas, modalidades, fundamentos, práticas de ensino, e conhecimentos históricos; Educação física e capacidades físicas; Capacidades físicas condicionais e coordenativas aplicadas ao esporte coletivo e individual; educação física e estilo de vida ativo; Alimentação, balanço energético, saúde e estética, a fome e a obesidade.	
Ênfase Tecnológica	
Reconhecer, analisar, interpretar, contextualizar, compreender, elaborar síntese científica dos conhecimentos vivenciados, para socialização comunitária.	
Área de Integração	
Projeto Integrador I, Artes I	
Bibliografia Básica	
DARIDO, Suraya Cristina. SOUZA JÚNIOR, Osmar Moreira. Para Ensinar Educação Física: Possibilidades de intervenção na escola. São Paulo, 4ª edição: Papirus 2010. FERREIRA, V. Interdisciplinaridade, aprendizagem e inclusão. Rio de Janeiro: Sprint, 2006. MATTOS, M.; NEIRA, M.G. Educação física na adolescência: construindo o conhecimento na escola. 5. ed. São Paulo: Phorte, 2008. MOREIRA, C. A. Atividade na maturidade. Rio de Janeiro: Shape, 2000. PARÂMETROS CURRICULARES NACIONAIS. Apresentação dos temas transversais e ética. Brasília: Secretaria de Educação Fundamental, 1997. v.8.	
Bibliografia Complementar	
DEMO, P. Educar pela pesquisa. 7 ed. Campinas: Autores Associados, 2005. INSTITUTO AIRTON SENNA. Educação Pelo Esporte. Educação para o desenvolvimento humano pelo esporte. São Paulo: Saraiva, 2004.	

Componente curricular: FILOSOFIA I	
Carga horária: 80 ha / 67 hr	Período Letivo: 1º Ano
Ementa	
Introdução à Filosofia – Lógica e Lógica Formal. Falácia e Fake News. Inteligência Artificial e Mundo Virtual. A filosofia tem uma origem? O que é Filosofia. Mito e Filosofia. (2). As Escolas Pré-Socráticas. Sócrates e a Sofística. Platão. Aristóteles. (3). Filosofia moderna e a revolução científica: as regras do método de Descartes. O empirismo de Hume. Kant e a crise da Metafísica. (4)	

Colonialidade do saber e epistemicídio. Senso comum, saberes tradicionais e populares. Objetividade e valores da ciência. Epistemologias indígenas e afrodiáspóricas. Colonialismo epistêmico e formas de resistência. Educação em Direitos Humanos e a preservação de todas as formas de violência contra a criança e ao adolescente, em atendimento a Lei nº 8.069/1990. Apresentação de filmes de produção nacional, o equivalente à 2 (duas) horas mensais, em atendimento à Lei nº 13.006/2014.

Ênfase Tecnológica

A filosofia e a percepção de relações econômicas, sociais, políticas, epistemológicas, culturais.

Área de Integração

História I, Geografia I, Sociologia I, Língua Portuguesa I, Artes I, Inglês I, Espanhol I.

Bibliografia Básica

PRADO, Germano Nogueira; FERREIRA, Lier Pires; SOARES, Maria Helena Silva (Coord.). Filosofia: confluências e perspectivas: volume único. 1. ed. São Paulo: Editora do Brasil, 2024. (Interação: ciências humanas e sociais aplicadas).

Bibliografia Complementar

ASANTE, M. K. Uma origem africana para a filosofia: mito ou realidade Tradução: Marcos Carvalho Lopes. Capoeira: revista de humanidades e letras, [s. l.], v. 1, n. 1, p. 117-121, 2014.

ALMEIDA, Mauro. Caipora e outros conflitos ontológicos. Revista de Antropologia da UFSCAR, v. 5, n. 1, p. 7-28, 2013.

KOPENAWA, Davi; ALBERT, Bruce. A queda do céu: palavras de um xamã yanomami. Editora Companhia das Letras, 2019.

MARCONDES, Danilo. Textos básicos de filosofia: dos pré-socráticos a Wittgenstein. 7º. Zahar. 2011.

MORTARI, Carlos Eduardo. Introdução à lógica. 1. ed. São Paulo: Paulus, 2004.

Componente curricular: HISTÓRIA I

Carga horária: 80 ha / 67 hr

Período Letivo: 1º Ano

Ementa

O surgimento do homem. Pré-História. Antiguidade oriental (Egito, Mesopotâmia). Antiguidade na América. Antiguidade Clássica (Grécia e Roma). Idade Média oriental (Bizantinos e Árabes). Idade Média Ocidental. Idade Média ocidental (Invasões Bárbaras, Feudalismo). Transição Feudalismo-Capitalismo. Renascimento. O processo de Formação do Estado Moderno. O processo de formação do Absolutismo na Inglaterra na França, Espanha e Portugal. Reforma e Contrarreforma religiosa. Grandes Navegações. Colonização da América (Portuguesa, Espanhola e Inglesa). O imaginário Cristão sobre o novo mundo. A expansão ultramarina e a conquista da América. Os Espanhóis na América. Memória e Esquecimento: o papel dos anciões na sociedade. Memória ancestral e cultura oral. Memória coletiva. Processo de

envelhecimento, respeito e a valorização do idoso, em atendimento a Lei nº **10.741/2003**.

Ênfase Tecnológica

Feudalismo: sociedade, política, economia e religião

Área de Integração

Sociologia I, Artes I, Geografia I, Espanhol I, Língua Portuguesa I, Língua Inglesa I, Projeto Integrador I e Informática Básica.

Básica

CAMPOS, Flávio de. MIRANDA, Renan Garcia. **A escrita da História**: ensino médio: volume único. São Paulo: Escala Educacional, 2010.

LOPES, Nei. **História e cultura africana e afro-brasileira**. São Paulo. Barsa Planeta, 2008.

SCHMIDT, Mário Furley. **Nova história crítica**: ensino médio: volume único. São Paulo: Nova Geração, 2010.

Bibliografia Complementar

COTRIM, G. **História para o ensino médio**: Brasil e Geral. São Paulo: Saraiva 2010. COTRIM, G. **História global**: Brasil e Geral. São Paulo: Saraiva 2010.

MOTA, M. B.; BRAICK, P. R. **História**: das cavernas ao terceiro milênio. São Paulo: Moderna, 2010.

Componente curricular: GEOGRAFIA I

Carga horária: 80 ha / 67 hr

Período Letivo: 1º Ano

Ementa

TEORIA DA GEOGRAFIA

Conceitos básicos de Geografia: Espaço geográfico, paisagem, lugar, território, região.

FUNDAMENTOS DE CARTOGRAFIA

Planeta Terra: coordenadas, movimentos e fusos horários: Formas de orientação, coordenadas, movimentos da Terra e estações do ano, fusos horários.

Representações cartográficas, escalas e projeções: Representação cartográfica, escala e representação cartográfica, projeções cartográficas, diferentes visões do mundo. **Mapas temáticos e gráficos**: Cartografia temática, gráficos.

Tecnologias modernas utilizadas pela cartografia: Sensoriamento remoto, sistemas de posicionamento e navegação por satélite, sistemas de informações geográficas.

GEOGRAFIA FÍSICA E MEIO AMBIENTE

Estrutura geológica: Teoria da formação e evolução da Terra: A formação da Terra, Estrutura da Terra, deriva continental e tectônica de placas. **Estrutura e formas do relevo**: Geomorfologia, a classificação do relevo brasileiro, o relevo submarino, morfologia litorânea. **Solos**: A formação do solo, conservação dos solos. **Climas**:

Tempo e clima, fatores climáticos, atributos ou elementos do clima, tipos de clima, climas no Brasil. **Os fenômenos climáticos e a interferência humana**: Climats no Brasil, fenômenos naturais, principais acordos internacionais. **Hidrografia**: A água no planeta Terra, as águas subterrâneas, redes de drenagem e bacias hidrográficas,

Biomass e formações vegetais - classificação e situação atual: Principais características das formações vegetais, vegetação e os impactos do desmatamento, biomass e formações vegetais do Brasil, a legislação ambiental e as unidades de conservação. As conferências em defesa do meio ambiente: Interferências humanas nos ecossistemas, a importância da questão ambiental, a inviabilidade do modelo consumista de desenvolvimento, Estocolmo, o desenvolvimento sustentável, Rio-92, Rio + 10, Rio + 20. Proteção, defesa civil e educação ambiental, conforme a Lei nº 12.608/2012.
Ênfase Tecnológica Localização, medidas e representações do espaço geográfico. Introdução à sociedade urbana; Características da Terra: da superfície a atmosfera; As dinâmicas populacionais na atualidade.
Área de Integração Sociologia I, História I, Projeto Integrador I e Informática Básica.
Bibliografia Básica ALVES, Andressa; BOLIGIAN, Levon. Geografia – Espaço e Identidade 1. 1. ed. São Paulo, Brasil, 2016. BRANCO, Anselmo Lazaro; MENDONÇA, Cláudio; LUCCI, ElianAlabi. Território e Sociedade no Mundo Globalizado 1. 3. ed. São Paulo, Saraiva Educação, 2016. MARTINS, Dadá; BIGOTTO, Francisco; VITIELLO, Márcio. Geografia do Cotidiano 1. 1. ed. São Paulo, Base Editorial, 2016. MOREIRA, Igor. Vivá – Geografia 1. 1.ed. São Paulo, Positivo, 2016. SENE, Eustáquio de – Geografia – Espaço Geográfico e Globalização 1. 3. ed. São Paulo, Scipione, 2016.
Bibliografia Complementar MARTINI, Alice de; GAUDIO, Rogata Soares Del. Geografia – Ação e Transformação 1. 1.ed. São Paulo, Escala Educacional, 2016. MARTINEZ, Rogério; GARCIA, Wanessa. Contato Geografia1. 1. ed. São Paulo, Quinteto, 2016. SANTOS, Douglas. Geografia das Redes 1. 3.ed. São Paulo, Brasil, 2016.

Componente curricular: BIOLOGIA I	
Carga horária: 80 ha / 67 hr	Período Letivo: 1º Ano
Ementa	
Visão geral da Biologia: Características gerais dos seres vivos, Níveis de organização biológica; Bioquímica Celular: Água e sais minerais, Glicídios e lipídios, Proteínas, Vitaminas, Ácidos nucleicos; Célula: membrana e citoplasma, Membrana: estrutura, permeabilidade (transporte passivo, transporte ativo, processos de endocitose e exocitose) e envoltórios externos a membrana plasmática (parede celular e glicocálix); Citoplasma: organização geral e organelas citoplasmáticas; Metabolismo Energético: Fotossíntese e quimiossíntese, Respiração celular e fermentação; Divisão Celular: Mitose, Meiose, Reprodução, Reprodução humana, Desenvolvimento embrionário dos animais, Anexos embrionários dos animais; Histologia Geral: Histologia animal: tecidos epitelial, conjuntivo, muscular e nervoso; Histologia vegetal: tecidos	

embrionário, de proteção, arejamento, absorção, sustentação e condução.
Ênfase Tecnológica
Citologia: Bioquímica Celular; Reprodução Humana.
Área de Integração
Química I, Projeto Integrador I e Informática Básica.
Bibliografia Básica
AMABIS, Sérgio de Almeida; MARTHO, Gilberto Rodrigues. Biologia . 2. ed. São Paulo: Moderna, 2014.
CARNIELLO, Sérgio P.; RIBEIRO, Marcos; BERTONI, Luciana. Biologia: Volume Único . 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2016.
GOMES, Helena Bonato Z. A. Biologia: Conceitos e Aplicações . São Paulo: FTD, 2017.
ALMEIDA, Fernando B. Biologia para o Ensino Médio . São Paulo: Editora do Brasil, 2017.
SOUZA E SILVA, José M. S. Biologia Geral . Petrópolis: Vozes, 2015.
LOPES, Sônia. Biologia: Ciências da Vida . 5. ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2014.
LOPES, Sônia. Biologia: Volume único . 3. ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2017.
FAVARETTO, José Arnaldo. 360º: Biologia: Diálogos com a Vida. Volume único . 1. ed. São Paulo: FTD, 2015.
Bibliografia Complementar
SADAVA, David; HELLER, H. Craig; HILLIS, David M.; et al. Biologia: A Ciência da Vida . 8. ed. Genebra: Genial, 2018.
CAMPBELL, Neil A. Biologia de Campbell . 10. ed. – Porto Alegre: Artmed, 2015.

Componente curricular: FÍSICA I	
Carga horária: 80 ha / 67hr	Período Letivo: 1º Ano
Ementa	
Introdução a ciência da natureza, Sistema de unidades de medidas, Introdução a Vetores, Grandezas Físicas escalares e vetoriais. Cinemática (movimento em uma e em duas dimensões), Dinâmica (forças, momento, lei fundamental dos movimentos), Energia e as Leis da conservação (conservação de energia, conservação de momento), Hidrostática, Hidrodinâmica, Introdução a gravitação clássica.	
Ênfase Tecnológica	
Trabalho e potência. Energia, Conservação da energia, Impulso e quantidade de movimento.	
Área de Integração	
Projeto Integrador I, Matemática I e Informática Básica.	
Bibliografia Básica	
MARTINI, G. et al. Conexões com a física . 3ª. Ed. São Paulo: Moderna, 2016. v. 1	
TORRES, C.M.A., et al. Física ciência e tecnologia . 4º Ed. São Paulo: Moderna, 2016. V.1	
HEWITT, P. G. Física conceitual . 12ª. Ed. Editor: Bookman, 2015.	

Bibliografia Complementar
PERUZZO, J. Experimentos de Física básica: mecânica . São Paulo: Livraria da Física, 2012.
PIETROCOLA, M.et al. Física em contextos . São Paulo: FTD, 2011. Vol. 1.
GASPAR, Alberto. Experimentos de ciências . 2ª. Ed. São Paulo: editora livraria da física, 2015.

Componente curricular: QUÍMICA I	
Carga horária: 80 ha / 67 hr	Período Letivo: 1º ano
Ementa	
Matéria e suas transformações: Misturas e suas separações, substâncias e suas propriedades. Átomos: Modelos atômicos e o estudo do átomo. Estudo da tabela periódica: classificação e propriedade periódica. Ligações Químicas: Tipos de ligações e suas propriedades. Geometria Molecular: Tipos de Geometrias moleculares. Química Inorgânica: Conceito de ácidos, bases, sais e óxidos. Reações inorgânicas; Reações Nucleares: Estudo da radioatividade e reações nucleares; Química Ambiental: Meio Ambiente e Problemas climáticas e ambientais.	
Ênfase Tecnológica	
Os modelos da evolução da matéria e a análise de sua evolução histórica. Funções orgânicas e inorgânicas.	
Área de Integração	
Projeto Integrador I, Física I, Gestão Ambiental I, Geografia I e Informática Básica.	
Bibliografia Básica	
FELTRE, Ricardo. Química Geral . Vol. 1. São Paulo: Moderna, 2014.	
FONSECA, Martha Reis Marques da. Química: Química Geral . 2ª ed. São Paulo: Ática, 2015.	
MENDES, Aristênio. Elementos de Química Inorgânica , Fortaleza, 2005	
Bibliografia Complementar	
CISCATO, Alberto. PEREIRA, Fernando. Planeta Química . São Paulo: Ática, 2015.	
PERUZZO, Francisco Miragaia. CANTO, Eduardo Leite. Química na abordagem do cotidiano . 5ª ed. São Paulo: Moderna, 2012.	
SARDELLA, Antônio. FALCONE, Marly. Química: Série Brasil . São Paulo: Ática, 2010.	

Componente curricular: MATEMÁTICA I	
Carga horária: 80 ha / 67 hr	Período Letivo: 1º Ano
Ementa	
Conjuntos; Funções; Função polinomial do 1º grau; Função polinomial do 2º grau; Função modular; Função exponencial, Função logarítmica, Progressão aritmética; Progressão geométrica.	
Ênfase Tecnológica	
Conjuntos numéricos e Operações: Naturais, Inteiros, Racionais, Irracionais, Reais e Complexos.	
Áreas de Integração	
Física I, Química I, Projeto Integrador I e Informática Básica.	

Bibliografia Básica
IEZZI, G. <i>et.al.</i> Matemática: ciência e aplicações . Volume 1. 7ª ed. São Paulo: Saraiva, 2013.
YOUSSEF, Antônio Nicolau; SOARES, Elizabeth; FERNANDEZ, Vicente Paz.
Matemática : ensino médio. 1.ed. São Paulo: Scipione, 2009, (volume único).
Bibliografia Complementar
DANTE, Luiz Roberto. Matemática : contexto e aplicações. 1.ed. São Paulo: Ática, 2012. 1v.
GIOVANNI, José Ruy; BONJORNO, José Roberto. Matemática completa . 2.ed. São Paulo: FTD, 2005. (1ª série)
IEZZI, Gelson; MURAKAMI, Carlos. Fundamentos de matemática elementar : conjuntos, funções. 6.ed. São Paulo: Atual, 2010. 1v.
IEZZI, G. <i>et.al.</i> Fundamentos da Matemática Elementar. Logaritmos , v 2: Atual, 2004.
IEZZI, G; HAZZAN, S. Fundamentos da matemática elementar , v 4: sequência, matrizes determinantes e sistemas. 6ª ed. São Paulo: Atual, 1993.
SMOLE, K.; DINIZ, M. Matemática: ensino médio . Volume 1. 3ª ed. São Paulo: Saraiva, 2003.

Componente curricular: LÍNGUA ESPANHOLA I (Optativa)	
Carga horária: 80 ha / 67 hr	Período Letivo: 1º Ano
Ementa	
Desenvolvimento das estruturas básicas utilizando as habilidades linguísticas de ouvir, falar, ler e escrever numa abordagem comunicativa, a partir de da leitura e compreensão de textos autênticos em Língua Espanhola, abordando os fatores de textualidade na leitura e produção de textos de diferentes gêneros e tipos textuais.	
Ênfase Tecnológica	
Desenvolvimento de estruturas básicas utilizando habilidades linguísticas da língua. (Desenvolvimento das estruturas básicas utilizando as habilidades linguísticas da língua).	
Áreas de Integração	
Projeto Integrador I, Geografia I, História I, Artes I, Língua Portuguesa I, Libras I e Informática Básica.	
Bibliografia Básica	
DIAZ, Miguel. Dicionário Santillana para estudantes : Espanhol/Português, Português/Espanhol. 2ed. São Paulo: Santillana, 2010.	
FANJUL, Adrián. Gramática de Español – Paso a Paso. 3ª ed. São Paulo: Saraiva, 2014.	
MARTÍN, Ivan. Síntesis : Curso de Lengua Española. Volume Único: Ensino Médio. Editora Ática, 2009.	
MONTIN, Silvia I. Sosa; LONDERO, Maria T. Contide. Hacia una Gramática del Texto . 3 ed. Córdoba: Comunicarte, 2010.	
OSMAN, Soraia. Enlaces 1 : Español para jóvenes brasileños. 2ª Ed. São Paulo, Macmillan, 2010.	
Bibliografia Complementar	

ARAGONÉS, L. y PALENCIA, R. **Gramática de uso de español para extranjeros**. Madrid: SM, 2003.

BRASIL. **Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros curriculares nacionais**: terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental: língua estrangeira/Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1998.120 p.

CENTELLAS, A.; NORRIS, D.; RUIZ, J. **Español Lengua Viva 1**. Madrid: Santillana, 2007.

CORPAS, J.; GARCÍA, E.; GARMENDIA, A.; SORIANO, C. **Aula Internacional 1**. Curso de español. Barcelona: Difusión, 2005.

CUENCA, Alonso Montserrat. PRIETO, Rocío Prieto. **Embarque**: Curso de Español Lengua Extranjera. Volume 1. Madrid: Edelsa, 2012.

MARTÍN, José R. R. GUERRA, Miguel A. G. **Meta ELE A1**. Curso de Español de Supervivencia. Madrid: Edelsa, 2014.

MARTÍN, José R. R. GUERRA, Miguel A. G. **Meta ELE A2**. Curso de Español de Supervivencia. Madrid: Edelsa, 2014.

MATTE BOM, Francisco. **Gramática Comunicativa del Español**. V.1 e V.2. Madrid: Edelsa, 1995.

NÚÑEZ ROMERO-LINARES, B. **Tuspasa tiempos de los verbos españoles**. Práctica de las formas verbales. Madrid: Edinumen, 2000.

Componente curricular: LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS I (Optativa)	
Carga horária: 80 ha / 67 hr	Período Letivo: 1º Ano
Ementa	
As comunidades surdas brasileiras. Inconicidade e arbitrariedade. Tipos de signo linguístico: sinais miméticos, icônicos, índices, símbolos. Do gesto à gramática da Libras. Introdução à conversação em Libras. Introdução às narrativas em Libras.	
Enfase Tecnológica	
Compreender os processos educacionais e linguísticos das pessoas com surdez e construir conhecimentos básicos da Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS), na perspectiva de ampliar as possibilidades de comunicação e interação entre os sujeitos surdos e ouvintes.	
Área de Integração	
Língua Portuguesa I, Projeto Integrador I, História I, Artes I, Geografia I e Informática Básica.	
Básica	
CAPOVILLA, F. C.; RAPHAEL, W. D. Dicionário enciclopédico ilustrado trilingue da língua de sinais brasileira . São Paulo: EDUSP, 2002.	
FELIPE, T. A. Libras em contexto : Curso Básico - Livro do Estudante/Cursista. CDU. Brasília: MEC - SEESP - Programa Nacional Interiorizando a Libras, 2ª ed. 2001.	
FELIPE, T. A. (org.). Dicionário digital da língua brasileira de sinais . 1ª ed. Rio de Janeiro: MEC/SEESP-INES, 2002.	
FELIPE, T. A. (2003). Dicionário Digital da Libras (1ª versão). Rio de Janeiro: INES. Disponível em http://www.ines.gov.br .	
FELIPE, T. A. (2005). Dicionário Digital da Libras (2ª versão) Rio de Janeiro FENEIS. Disponível em http://Librasemcontexto.org .	
Bibliografia Complementar	

FELIPE, T. A. Bilinguismo e surdez. **Trabalhos de Linguística Aplicada**, v. 14, 1989 p. 101-114.

FERREIRA-BRITO, L. **Por uma gramática de língua de sinais**. Rio de Janeiro Tempo Brasileiro.1995

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

Componente curricular: INFORMÁTICA APLICADA	
Carga horária: 80 ha / 67 hr	Período Letivo: 1º Ano
Ementa	
Introdução à computação: componentes de um sistema computacional, classificação e uso de aplicativos, impressoras, scanners, critérios de escolha do componente mais adequado à necessidade. Navegação na internet: navegadores, sites de pesquisa, e-mail, aplicativos de mensagens instantâneas, portais relacionados à área de atuação profissional, portais de informação. Operação de Sistema computacional: uso de sistemas operacionais; aplicativos de escritório: editor de texto, planilha de cálculo e gráficos, aplicativos de apresentação, agenda. Aplicativos de produtividade: ferramentas de produção colaborativa, gerenciadores de projeto, webconferência, aplicativos de produtividade de dispositivos móveis. Computação com armazenamento em nuvem. Práticas de laboratório com simulação de ambiente real.	
Ênfase Tecnológica	
Noções básicas de informática.	
Área de Integração	
Todas as disciplinas do semestre.	
Bibliografia Básica	
ROCHA, Tarcizio da. Windows 7 Sem Limites . Editora Ciência Moderna, 2011. MARTELLI, Richard. Excel 2016 . Senac São Paulo Editora, 2016. MARTELLI, Richard. Word 2016 . Senac São Paulo Editora, 2016. MARTELLI, Richard. PowerPoint 2016 . Senac São Paulo Editora, 2016. LEVINE, John R. YOUNG, Margaret Levine. Internet Para Leigos . Alta books, 2013.	
Bibliografia Complementar	
LAMBERT, Steve; LAMBERT, Joan. Microsoft Windows 10: Passo a Passo . Bookman, 2016. HOLZNAGEL, Frit. et al. 20 lições que aprendi sobre navegadores e a Web . Google. 2010. Disponível em http://www.20thingsilearned.com/pt-BR/ . CERT.br. Fascículos da Cartilha . Comitê Gestor da Internet no Brasil. São Paulo. 2015. Disponível em http://cartilha.cert.br/fasciculos/ .	

Componente curricular: GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS	
Carga horária: 80 ha / 67 hr	Período Letivo: 1ºAno
Ementa	
Introdução a Gestão de Recursos Hídricos: Conceitos Importantes; Contextualização Histórica; Consequências. Hidrologia e Gestão: Ciclo Hidrológico Fundamentos geofísicos da hidrologia; Comitês de Bacias: Participação comunitária nos	

Comitês de Bacia e Agências; - Agência Nacional de Águas – ANA; Política nacional e estadual de recursos hídricos; Estudo de vazão; Previsão de cheias; Desequilíbrio dos sistemas hídricos; Diagnóstico de bacias hidrográficas; Manejo de microbacias hidrográficas; Bacias hidrográficas paraenses; Gerenciamento de bacias hidrográficas como unidade territorial de planejamento e; Legislações e normas vigentes. Instrumentos de Gestão de Recursos Hídricos: Enquadramento de corpos de água em classes de usos preponderantes; Outorga dos direitos de uso da água; Cobrança pelo uso da água; Rateio de custo; Sistema de informação sobre recursos hídricos.
Ênfase Tecnológica
Gestão de recursos hídricos, princípios da hidrologia, aspectos legais e institucionais do gerenciamento das águas.
Área de Integração
Introdução à Ciência do Solo, Meteorologia e Climatologia, Saneamento Ambiental.
Bibliografia Básica
ADAD, J.M.T. Controle químico de qualidade . Rio de Janeiro: Guanabara dois, 1982. BRAILE, P.M.; CAVALCANTI, J.E. Manual de tratamento de águas residuárias industriais . São Paulo: CETESB, 1979. BRANCO, Samuel Murgel. Hidrologia aplicada à engenharia sanitária . São Paulo. CETESB, 1996 3A edição. BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Cuidando das Águas soluções para melhorar a qualidade dos recursos hídricos . Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2010. FELICIDADE, N.; MARTINS, R. C.; LEME, A. A. Uso e gestão de recursos hídricos no Brasil . São Carlos: Rima, 2001. FREITAS, W. P.; GRAF, A. C. B.; SILVA, F. Q.; PACIORNIK, J. I.; RIBEIRO, J.; MALUCELLI, M.; BRUNONI, N. Águas: aspectos jurídicos e ambientais . Paraná: Juruá. 2000. GARCEZ, L. N. e ALVAREZ, G. A. Hidrologia . Editora: Edgard Blucher; Edição: 2ª, Revista e Atualizada, 304 p, 1988. MACEDO, J. A. B. Águas & Águas . Juiz de Fora: CRQ-MG; 2001. SANTOS FILHO, D. F. Tecnologia de tratamento de água . Nobel: São Paulo, 1989. SOUZA PINTO, N.; HOLTZ, A.C.T.; MARTINS, J.A. Hidrologia básica . São Paulo: Ed. Edgar Blucher, 180p, 1980. SPERLING, M. V. Princípios do Tratamento Biológico de Águas Residuárias - Introdução à qualidade das águas e ao tratamento do esgoto – V. VI. Belo Horizonte: UFMG, 2001. TUCCI, C.E.M. – Organizador. Hidrologia - ciência e aplicação, Coleção ABRH de Recursos Hídricos, vol. 4, 4º Edição, Editora UFRGS, 943 p, 2012.
Bibliografia Complementar
ANA, 2004. Agência Nacional de Águas . Página eletrônica (www.ana.gov.br). BRAGA, B. – Organizador. Introdução à Engenharia Ambiental . São Paulo: Prentice Hall, 2ª ed., 318p, 2005. REBOUÇAS, Aldo da Cunha; BRAGA, Benedito; TUNDISI, José Galízia (Org.). Águas

doces no Brasil: capital ecológico, uso e conservação. 3. ed. rev. e ampl. São Paulo, SP: Escrituras, 2006. x, 748 p.

COLLISCHONN, W e DORNELLES, F. **Hidrologia para Engenharia e Ciências Ambientais.** Coleção ABRH de Recursos Hídricos, Editora ABRH, 336 p, 2013.

TEXEIRA, W., TOLEDO, M. C. M d., FAIRCHILD, T. R. **Decifrando a Terra.** São Paulo, Companhia Editora Nacional, 2008.

Componente curricular: INTRODUÇÃO A CIÊNCIA DO SOLO	
Carga horária: 80 ha / 67 hr	Período Letivo: 1º Ano
Ementa	
Introdução à Ciência do solo. Fatores de formação de solos. Composição da crosta terrestre: rochas e minerais. Processos pedogenéticos. Morfologia do solo. Consistência do solo. Composição química das frações granulométricas. Formação das cargas elétricas no solo. Leis gerais da fertilidade. Compreender o fenômeno de permeabilidade dos solos e capacidade de absorção do solo. Quais os tipos característicos de solos e sua influência nas águas superficiais e subterrâneas: solos arenosos, solos argilosos, solos rochosos, solos com ocorrência de calcários. Principais classes de solos do Brasil.	
Ênfase Tecnológica	
Fatores de formação do solo, composição química das frações granulométricas, tipos e características do solo e relação solo, planta e água.	
Área de Integração	
Gestão de Recursos Hídricos; Projeto Integrador I; Recuperação de Áreas Degradadas; Poluição Ambiental; Educação Ambiental.	
Bibliografia Básica	
CAPUTO, H. Mecânica dos Solos e suas Aplicações. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos Editora S.A.	
LEMONS, R. C et al. Manual de Descrição e Coleta de Solos no Campo. SBCS. 5ª edição. Viçosa, 2005. 92p.	
LEPSCH, I. F. Formação e Conservação de Solos. Ed. Oficina de Textos, São Paulo. (2002).	
MARTINS, S. V. Áreas Degradadas. Editora Aprenda Fácil Editora.	
MEURER, E. J. Fundamentos de química do solo. 2. ed. Porto Alegre: Genesis, 2004. 290 p.	
NOVAIS, R. F. Fertilidade do solo. Viçosa: Sociedade Brasileira de Ciência do solo, 2007. 1017p.	
OLIVEIRA, J. B.; JACOMINE, P. K. T.; CAMARGO, M.N. Classes Gerais de solos do Brasil. Guia auxiliar para seu reconhecimento. FUNEP, Jaboticabal, 1992.	
PRIMAVESI, A. Manejo ecológico dos solos: A agricultura em regiões tropicais -7a ed. São Paulo: Nobel 1984. 549p	
TEIXEIRA, W. (Org.). Decifrando a terra. São Paulo: Oficina de Textos, 2000.568p.	
RESENDE, M. et. al. Pedologia: base para distinção de ambientes. 2. ed. Viçosa/MG: NEPUT, 1997. 367p.	
Bibliografia Complementar	
ALTIERI, M. Agroecologia: bases científicas para uma agricultura sustentável. Porto Alegre, agropecuária, 2002.	

BRADY, N. C. Natureza e propriedades dos solos. 6. ed. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 1983.

EMBRAPA. SNLCS. Definição e notação de horizontes e camadas do solo. 2a ed. Revista e atualizada, por Jorge Olmos IturriLarach e outros. Rio de Janeiro. 1988. 54 p.

GLIESSMAN, S. R. Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável. Porto Alegre: Editora da Universidade –UFRGS, 2000.

Componente curricular: Educação Ambiental	
Período: 1º ano	Carga Horária: 80h/a
Ementa	
Histórico da Educação Ambiental. Princípios da Educação Ambiental. A carta da terra. Política Nacional de Educação Ambiental (Lei 9795/99). Metodologias de aplicação em Educação Ambiental. Educação Ambiental no ambiente urbano, rural e em unidades de conservação. A Educação Ambiental e o Terceiro Setor. Desenvolvimento Sustentável: concepções, dimensões e impactos. Diferentes dimensões do Desenvolvimento (ambiental, econômica, social, política, tecnológica, outras). Relações entre tecnologia e desenvolvimento sustentável. Desenvolvimento Sustentável e Movimentos Sociais. Relações com o setor produtivo e a influência para a competitividade das empresas modernas. Degradação ambiental e o desenvolvimento sustentável Proteção, defesa civil e educação ambiental, conforme a Lei nº 12.608/2012.	
Ênfase Tecnológica	
Educação, Ambiente e Sustentabilidade	
Área de Integração	
Todas as disciplinas do semestre	
Básica	
CARVALHO, Isabel C. de Moura. Educação ambiental: a formação do sujeito ecológico – 4ª. Ed – São Paulo: Cortez, 2008. B. F. GIANNETTI, C.M.V.B. ALMEIDA, "Ecologia Industrial: Conceitos, ferramentas e aplicações" , Edgard Blucher, São Paulo, 2006. F. ALMEIDA, "Os Desafios da Sustentabilidade" , Editora Campus, São Paulo, 2007. BRASIL. Lei nº 9795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil , Poder Executivo, Brasília, DF, 28 1999. Seção 1, p. 1. DELORS, J. Educação - Um tesouro a descobrir - 2a.ed. - São Paulo: Cortez; Brasília, DF: MEC:UNESCO, 1999. DIAS, G. F. Educação Ambiental – Princípios e práticas . 9 ed. São Paulo: Gaia, 2004. PELICIONI, M. C. F. Educação ambiental em diferentes espaços . São Paulo: Signus, 2007	
Bibliografia Complementar	

DIAS, G. F. **Atividades Interdisciplinares de Educação Ambiental**. São Paulo: Gaia, 2006.

PHILIPPI JUNIOR, A.; PELICIONI, M. C. F. **Educação Ambiental e Sustentabilidade**. São Paulo: Manole, 2004.

FRANCO, Ma. da A. Ribeiro, **Planejamento Ambiental para a cidade sustentável**. São Paulo: Annablume: Fapesp, 2001.

J. DIAMOND, "**Colapso: Como as sociedades escolhem o fracasso ou o sucesso**", Editora Record, São Paulo, 2005.

Componente curricular: MATEMÁTICA APLICADA	
Carga horária: 80 ha / 67 hr	Período Letivo: 1º Ano
Ementa	
Razão e Proporção. Relações. Funções. Equações e sistemas de equações de 1º grau. Equações e sistemas de equações de 2º grau. Sistemas de equações lineares. Noções de Estatística. Perímetro, área e volume. Sistemas de medidas.	
Ênfase Tecnológica	
Combina conhecimentos matemáticos e para aplicar e resolver problemas em áreas específicas de formação.	
Área de Integração	
Matemática I, Física I, Química I, Biologia I	
Bibliografia Básica	
IEZZI, Gelson et all Matemática Ciências e Aplicações. 2ª Ed. São Paulo: Atual, 2001. IEZZI, Gelson. et all. Fundamentos da Matemática Elementar. Volumes 3 e 4, São Paulo: Atual, 2003. CRESPO, Antônio Arnot. Estatística Fácil. 18ª Ed. Saraiva. 2004	
Bibliografia Complementar	
MORETIN, Pedro Alberto. Introdução à Estatística para Ciências Exatas. Atual Ed. Ltda.	

Componente curricular: METEOROLOGIA E CLIMATOLOGIA	
Carga horária: 80 ha / 67 hr	Período Letivo: 1º Ano
Ementa	
Conceitos fundamentais e importância da meteorologia e climatologia. Tempo e clima. A atmosfera terrestre. Relações Terra Sol. Fatores climáticos e elementos meteorológicos. Circulação atmosférica. Fenômenos Climáticos: El Niño e La Niña. Estação Meteorológica: Tipos de estações e principais instrumentos meteorológicos. Previsão do tempo e Clima. Classificação Climática. Clima da Amazônia. Mudanças Climáticas. Política Nacional sobre mudança do clima: Objetivos e instrumentos.	
Ênfase Tecnológica	
Mudanças Climáticas e Climatologia.	
Área de Integração	

Poluição Ambiental, Educação Ambiental, Gestão Ambiental e Gestão de Recursos Hídricos.

Bibliografia Básica

MENDONÇA, Francisco; DANNI-OLIVEIRA, Inês Moresco. **Climatologia: noções básicas**

e climas do Brasil. Oficina de textos, 2017.

STEINKE, Ercília Torres. **Climatologia fácil**. Oficina de Textos, 2016.

VAREJÃO-SILVA, M. A. Meteorologia e Climatologia. 2006. **Versão digital**, v. 2.

YNOUE, Rita Yuri; REBOITA, Michelle S.; AMBRIZZI, Tércio; SILVA, Gyrlene A. M. **Meteorologia: Noções básicas**. São Paulo: Oficina de Textos, 2017.

Bibliografia Complementar

BRASIL. Lei nº 12.187 de 29 de dezembro de 2009. Institui a Política Nacional de Mudança do Clima e dá outras providências.

MIRANDA, Ricardo Augusto Calheiros de, SOUZA, Lúcio de. **Climatologia geográfica**. v. 2. Rio de Janeiro: Fundação Cecierj, 2013.

OLIVEIRA, Evaldo Vieira de. **Meteorologia Aplicada**. Recife: IFPE, 2014.

FIORIN, Tatiana Taschetto; DAL ROSS, Meridiana. **Climatologia agrícola**. Santa Maria: Universidade Federal de Santa Maria, Colégio Politécnico, Rede e-Tec Brasil, 2015.

10.2. Turmas de 2º ano

O Quadro 6, refere-se às disciplinas ofertadas no Curso Técnico em Meio Ambiente na modalidade integrado ao Ensino Médio, no IFPA Campus Óbidos, no segundo ano.

Quadro 6. Componentes Curriculares: 2º ano

Componente curricular: LÍNGUA PORTUGUESA II	
Carga horária: 80 ha / 67 hr	Período Letivo: 2º Ano
Ementa	
Análise e crítica do texto literário. Literatura: Romantismo ao simbolismo. Técnicas da composição literária (poesia, drama e prosa). Conceitos fundamentais da poética (clássicos e contemporâneos). A questão dos gêneros literários. Leitura, escrita e análise reflexivas. Estudo da literatura como fator que permite a interação e a manifestação cultural. Estudos Morfológicos. Técnicas de Interpretação e construção de diferentes textos (Redação). Resumo, resenha, relatório. Estudos gramaticais.	
Ênfase Tecnológica	
O texto escrito, suas características e estratégias de funcionamento social. A interface leitura e produção de textos. Procedimentos de textualidade: coerência, coesão, intencionalidade, informatividade, situacionalidade, aceitabilidade e intertextualidade.	
Área de Integração	
Filosofia I, História II, Artes II, Inglês II, Espanhol II e Libras II.	
Bibliografia Básica	
ALMEIDA, N. T. de. Gramática da Língua Portuguesa (conforme a nova ortografia). 9ª ed. Saraiva, São Paulo/SP, 2009.	
AZEREDO, M. O. et al. Gramática prática do Português: da comunicação à	

expressão. Lisboa: Lisboa Editora, 2009. CEREJA, William Roberto. Gramática: texto, reflexão e uso. Volume 1. São Paulo: Atual. 2010. ERRA, Ernani; NICOLA, José de Nicola. Práticas de linguagem: leitura e produção de textos. Volume único. São Paulo: Scipione, 2001 RIBEIRO, Manuel P. Nova gramática aplicada da língua portuguesa. Rio de Janeiro: Metáfora editora – 14a edição. SEGATTO, Jose Antônio. Cidadania de ficção. In: SEGATTO, Jose Antônio & BALDAN, Ude. Sociedade e literatura no Brasil. São Paulo: Unesp, 1999. SEVCENKO, Nicolau. Literatura como missão. Sociais e criação cultural na Primeira República. 2. ed. São Paulo: Brasiliense, 1985.
Bibliografia Complementar
BECHARA, Evanildo. Lições de português pela análise sintática. São Paulo: Lucerna. 2000. RIBEIRO, Alceu Leite. Não tropece na língua: as maiores confusões da língua portuguesa. São Paulo: Madras. 2003.

Componente curricular: LÍNGUA INGLESA I	
Carga horária: 80 ha / 67 hr	Período Letivo: 2º Ano
Ementa	
Leitura e interpretação de textos acadêmicos e técnicos. Atribuir significado à palavra e expressão idiomática de uso corrente. Identificação das funções gramaticais das palavras. Técnicas de leitura. Vocabulário cotidiano. Produção de textos multissemióticos. Níveis de formalidade da fala e suas adequações a contextos específicos. Introdução de estruturas básicas da Língua Inglesa necessária à comunicação no idioma envolvendo leitura e compreensão de textos escritos, bem como a produção oral e escrita. Leitura e compreensão de textos - Reading Strategies (scanning, skimming, cognates, false friends; Vocabulário básico e técnico na área de agroecologia - ESP (English Specific Purpose); Tópicos de referência para compreensão e estudo das funções gramaticais: estudo verbal (Verbo to be – Present and Past Simple; Present Simple all the verbs; Frequency Adverbs and Time expressions; Imperatives; Verb there to be – Present and Past; Present Continuous); Artigos (Indefinite Article (a/an) and definite article (the); Pronomes (Pronouns): sujeitos (subject), objetos (objectives), Genitive Case; Possessivos (possessives adjectives and pronouns) e interrogativos (WH-questions); Demonstrative Pronouns (singular and plural); Plural of nouns (regular and irregular); Some. Any, No; Texts (different Genres). Modalidade de educação bilíngue de surdos: respeito à diversidade humana, linguística, cultural e identitária, integração com outras línguas, como a língua portuguesa, em atendimento à Lei nº 14.191/2021.	
Ênfase Tecnológica	
Possibilitar aos discentes a comunicação em outro idioma, bem como o contato com outras culturas.	
Área de Integração	

Projeto Integrador I, Geografia I, História I, Artes I, Língua Portuguesa I, Espanhol I e Informática Básica.

Básica

Jack C. Richard - David Bohle. **Four Corner 1A**. 2nd. Cambridge University Press. 2012
 LATHAM - KOENING, Christina. **New English file. Beginner - SB**. 3rd. Oxford, 2019.
New English file. Beginner - WB. 3rd. Oxford, 2019.
 MARQUES, Amadeu. **Prime Time: inglês para o Ensino Médio**, volume único/Amadeu Marques – 2, ed. - São Paulo: Ática, 2011.
 MURPHY, R. **Essential Grammar in use**. Cambridge: University Press, 2007. MUNHOZ, R. **Inglês instrumental: estratégias de leitura**. 360º inglês: caderno de infográficos / FTD – 1a. ed. - São Paulo: FTD, 2015.
 Richmond Educação. **Freeway**1. São Paulo: Verônica Teodorov. 2010.
 TORRES, Nelson. **Gramática Prática da Língua Inglesa: o inglês descomplicado**. 10a. edição reformulada. Saraiva, 2007.

Bibliografia Complementar

BRASIL, Ministério da Educação, Secretaria de Educação Média e Tecnológica. **Parâmetros curriculares nacionais, códigos e suas tecnologias. Língua estrangeira moderna**. Brasília: MEC, 1999.
 LEFFA, Vilson J. **O ensino de línguas estrangeiras no contexto nacional**. Contexturas, APLIESP, n. 4, p. 13-24, 1999.

Componente curricular: ARTES II

Carga horária: 80 ha / 67 hr

Período Letivo: 2º Ano

Ementa

Arte e patrimônio cultural material e imaterial. A Arte das culturas pré-colombianas e pré-cabralinas nas Américas (arte indígena). Arte Modernista, contemporânea brasileira e paraense: sítios e inscrições rupestres no Pará; cerâmica arqueológica e contemporânea; vanguardas do século XX e seus desdobramentos na arquitetura e nos movimentos artísticos contemporâneos feitos no país; A arte afro-brasileira inserida na cultura paraense, sem olvidar as manifestações culturais e artísticas das minorias nacionais.

Ênfase Tecnológica

Desenvolvimento da percepção estética, reconhecimento e leitura de expressividade e técnicas artísticas utilizadas atualmente nos meios de comunicação.

Área de Integração:

História II, Inglês II, Espanhol II, Geografia II, Português II (Literatura clássica e contemporânea);

Bibliografia Básica

ARNHEIM, Rudolf. Arte e Percepção Visual. Uma Psicologia da Visão Criadora. São Paulo: EDUSP, 1980. BEYER, Esther;KEBACH, Patricia. Pedagogia da música: experiências de apreciação musical. Porto Alegre: Mediação, 2009. BOZZANO, Hugo; FREND, Perla; GUSMÃO, Tatiane. Arte em interação. SP: IBEP, 2013. CASCUDO, Luis da Câmara. Dicionário do folclore brasileiro. Rio de Janeiro: Ediouro, 1993. HAREWOOD, C. Kobbé: o livro completo da ópera. RJ: JZE editor, 1994, reimpressão. MEIRA, Bea; SOTER, Silvia; ELIA, Ricardo; PRESTO, Rafael. Projeto Mosaico: ensino médio. SP: Scipione, 2016. SINGER, Ben. Modernidade, hiperestímulo e o início do sensacionalismo popular. IN: CHARNE, Leo; SCHWARTZ, Vanessa (Orgs). O cinema e a invenção da vida moderna. SP: Cosacnaify, 2004. p. 95 a 123. JAPIASSU Ricardo. Metodologia do Ensino de Teatro. Editora Papirus. NANNI, Dionísia. VERGOLINO, Paulo Leonel Gomes. O olhar estrangeiro – a obra gravada de Hans Steiner como recorte-modelo para a história da gravura no Brasil. Ed. Gramma, Rio de Janeiro, 2020.	
Bibliografia Complementar	
BAUMAN, Zigmunt. Globalização: as consequências humanas. RJ: Zahar, 1999. BENJAMIN, Walter. A obra de arte na era de sua reprodutibilidade técnica. IN: Magia e técnica, arte e política: ensaios sobre a literatura e história da cultura. Obras escolhidas I. SP: Brasiliense, 1994. 7a ed. CAUQUELIN, Anne. Arte contemporânea: uma introdução. SP: Martins, 2005. FERRAZ, Maria; FUSARI, Maria. Metodologia do ensino de arte: fundamentos e proposições. SP: Cortez, 2009. 2a ed.	

Componente curricular: FILOSOFIA II	
Carga horária: 80 ha / 67 hr	Período Letivo: 2º Ano
Ementa	
(1). Lógica e Lógica Formal II. Estética. A questão Beleza. O Juízo de Gosto. O que é Arte? (2). Filosofia e Política: Maquiavel e a nova política. A origem do Estado Moderno – Contratualismo. As contribuições de Hobbes, Locke e Rousseau. As contribuições de Montesquieu. Karl Marx: a Acumulação Primitiva e a Acumulação Capitalista. O conceito de Justiça: Epistêmica, Distributiva, Reparatória e Ecológica (3). Ética – Deontologia, Ética da virtude, Utilitarismo. O Bem-viver e o colonialismo. Cultura e Interculturalidade. Ética ambiental. Ética feminista (4). Filosofia Contemporânea. Filosofia e Linguagem. Existencialismo. Colonialismo, Decolonialidade e Contracolonialidade. Big Techs e Vigilância Algoritmia. Autonomia e Liberdade na era digital. Colonialismo digital. A questão da Negritude. Educação em Direitos Humanos e a preservação de todas as formas de violência contra a criança e ao adolescente, em atendimento a Lei nº 8.069/1990. Apresentação de filmes de produção nacional, o equivalente à 2 (duas) horas mensais, em atendimento à Lei nº 13.006/2014.	
Ênfase Tecnológica	
Moral, política e cidadania.	
Área de Integração	
História III, Geografia III, Sociologia II, Língua Portuguesa III, Inglês III, Espanhol III e Projeto Integrador I.	

Bibliografia Básica
PRADO, Germano Nogueira; FERREIRA, Lier Pires; SOARES, Maria Helena Silva (Coord.). Filosofia: confluências e perspectivas: volume único. 1. ed. São Paulo: Editora do Brasil, 2024. (Interação: ciências humanas e sociais aplicadas).
Bibliografia Complementar
CÉSAIRE, Aimé. Discurso sobre o colonialismo. Tradução de Silvia Costa. São Paulo: Veneta, 2022
COULDRY, Nick; MEJIAS, Ulises A. O custo da conexão: como os dados colonizam a vida e apropriam-se da humanidade. Tradução de Guilherme João de Freitas Teixeira. São Paulo: Ubu Editora, 2021.
MARX, Karl. A assim chamada acumulação primitiva. In: O capital: crítica da economia política. Livro I: O processo de produção do capital. Tradução de Rubens Enderle. São Paulo: Boitempo, 2013, pp. 785-833.
MARCONDES, Danilo. Textos básicos de filosofia: dos pré-socráticos a Wittgenstein. 7º. Zahar. 2011.
MORTARI, Carlos Eduardo. Introdução à lógica. 1. ed. São Paulo: Paulus, 2004

Componente curricular: SOCIOLOGIA I	
Carga horária: 80 ha / 67 hr	Período Letivo: 2º Ano
Ementa	
Formação da Sociologia enquanto ciência. Principais conceitos de Karl Marx, Émile Durkheim e Max Weber. Reflexões sobre Cultura e Identidade. Educação, Ideologia e Indústria Cultural. Principais concepções sobre Raça, Etnia e discriminação. Etnocentrismo e Relativismo Cultural. Respeito às diferenças. Cultura de paz, combate à discriminação e a todas as formas de violência (racismo, <i>bullying</i> , etarismo, preconceito religioso, homofobia e violência de gênero). Indivíduo e Sociedade. Gênero e Sexualidade. Cidadania e Direitos Humanos na sociedade atual. Desigualdade e estratificação social.	
Ênfase Tecnológica	
Reflexões sobre Cultura e Identidade na sociedade brasileira e amazônica. Educação, Ideologia e Indústria Cultural. Principais concepções sobre Raça, Etnia e discriminação. Etnocentrismo e Relativismo Cultural na Amazônia. Respeito às diferenças. Gênero e Sexualidade. Cidadania e Direitos Humanos na sociedade atual.	
Área de Integração	
Língua Portuguesa I, Projeto Integrador I, História I, Artes I, Geografia I e Informática Básica.	
Básica	
BOMENY, H.; FREIRE-MEDEIROS, B. (Coord.) Tempos Modernos, Tempos de Sociologia. Volume Único. São Paulo: Editora do Brasil, 2016.	
SILVA, Afrânio et. al. Sociologia em movimento. Vol. 1. São Paulo: Moderna, 2016.	
Bibliografia Complementar	

TOMAZI, Nelson Dácio. Sociologia para o ensino médio. São Paulo: Saraiva, 2013.
MACHADO, I. J. R.; AMORIM, H.; BARROS, C. R. Sociologia hoje: volume único: ensino médio. São Paulo: Ática, 2013.

Componente curricular: HISTÓRIA II	
Carga horária: 80 ha / 67 hr	Período Letivo: 2º Ano
Ementa	
A colonização do Brasil. Resistências à escravidão e o medo branco. A sociedade indígena pré-cabraliana. Os conflitos com os nativos e a escravidão. O trabalho no Brasil Colônia. As formas de organização do trabalho indígena na Amazônia colonial. O trabalho na lavoura canavieira: mão de obra escrava. As formas de resistência. O trabalho no campo e na cidade: escravos livres e libertos. Escravos públicos e privados. O trabalho rural e urbano nas minas. Escravidão indígena e negra na Amazônia. O trabalho e a produção de riquezas na Amazônia. Independência das Américas. As revoluções: Americana, Francesa e Industrial. O processo de Independência do Brasil: O Primeiro Reinado. O Período Regencial. O Segundo Reinado. O século XIX: As novas ideologias. As revoluções liberais – 1830. A primavera dos povos. A unificação da Itália e Alemanha. A constituição da nova mentalidade e das novas relações de trabalho e poder na Europa, América e Brasil: O processo de formação do mercado de trabalho assalariado no Brasil – as correntes migratórias e a substituição do trabalho escravo na lavoura cafeeira. A industrialização do Brasil. A crise do Império.	
Ênfase Tecnológica	
Movimentos políticos e sociais no século XIX.	
Área de Integração	
Artes II, Geografia II, Espanhol II, Língua Inglesa II e Filosofia I	
Básica	
CAMPOS, Flávio de. MIRANDA, Renan Garcia. A escrita da História: ensino médio: volume único. São Paulo: Escala Educacional, 2010. LOPES, Nei. História e cultura africana e afro-brasileira. São Paulo. Barsa Planeta, 2008. SCHMIDT, Mário Furley. Nova história crítica: ensino médio: volume único. São Paulo: Nova Geração, 2010.	
Bibliografia Complementar	
COTRIM, G. História para o ensino médio: Brasil e Geral. São Paulo: Saraiva 2010. COTRIM, G. História global: Brasil e Geral. São Paulo: Saraiva 2010. MOTA, M. B.; BRAICK, P. R. História: das cavernas ao terceiro milênio. São Paulo: Moderna, 2010.	

Componente curricular: GEOGRAFIA II	
Carga horária: 80 ha / 67 hr	Período Letivo: 2º Ano
Ementa	
MUNDO CONTEMPORÂNEO: ECONOMIA, GEOPOLÍTICA E SOCIEDADE O desenvolvimento do capitalismo: Capitalismo comercial, capitalismo industrial, capitalismo financeiro, capitalismo informacional. A globalização e seus fluxos:	

Globalização, fluxo de capitais especulativos e produtivos, fluxo de informações, fluxo de turistas, mundialização da sociedade de consumo. **O desenvolvimento humano:** Heterogeneidade dos países em desenvolvimento, Índice de Desenvolvimento Humano, percepção da corrupção e "Estados frágeis". **A ordem internacional:** Ordem geopolítica, ordem econômica, nova ordem internacional. **Conflitos armados no mundo:** Conflitos armados: uma visão geral, guerrilha, terrorismo e terrorismo de Estado, guerras étnico-religiosas e nacionalistas.

INDÚSTRIA NO MUNDO. A geografia das indústrias: Importância da indústria, distribuição das indústrias, organização da produção industrial, exploração do trabalho e da natureza. **Economias desenvolvidas:** a industrialização precursora: Reino Unido, Estados Unidos, Alemanha, Japão. **Economias em transição:** A industrialização planejada: Rússia, China. **Economias emergentes:** A industrialização recente: América Latina, Tigres Asiáticos, Países do Fórum Ibas.

COMÉRCIO E SERVIÇOS NO MUNDO

O comércio internacional e os blocos regionais: Comércio internacional, blocos econômicos regionais. **Os serviços internacionais:** Serviços e comércio de serviços, intercâmbio internacional de serviços. **Código de Trânsito Brasileiro, em atendimento a Lei nº9.503/1997.**

Ênfase Tecnológica:

Mundo contemporâneo: economia, geopolítica e sociedade.

Área de Integração

Filosofia I, História II, Artes II.

Bibliografia Básica

ALVES, Andressa; BOLIGIAN, Levon. Geografia – **Espaço e Identidade 2**. 1. ed. São Paulo, Brasil, 2016.

BRANCO, Anselmo Lazaro; MENDONÇA, Cláudio; LUCCI, Elian Alabi. **Território e Sociedade no Mundo Globalizado 2**. 3. ed. São Paulo, Saraiva Educação, 2016.

MARTINS, Dadá; BIGOTTO, Francisco; VITIELLO, Márcio. **Geografia do Cotidiano 2**. 1. ed. São Paulo, Base Editorial, 2016.

MOREIRA, Igor. **Vivá – Geografia 2**. 1.ed. São Paulo, Positivo, 2016.

SENE, Eustáquio de – **Geografia – Espaço Geográfico e Globalização 2**. 3. ed. São Paulo, Scipione, 2016.

Bibliografia Complementar

MARTINI, Alice de; GAUDIO, Rogata Soares Del. Geografia – **Ação e Transformação 2**. 1.ed. São Paulo, Escala Educacional, 2016.

MARTINEZ, Rogério; GARCIA, Wanessa. **Contato Geografia 2**. 1. ed. São Paulo, Quinteto, 2016.

SANTOS, Douglas. **Geografia das Redes 2**. 3. ed. São Paulo, Brasil, 2016.

SANTOS, Milton. **Por uma outra globalização**. Rio de Janeiro. Record. 2008.

SANTOS, Milton. **Metamorfoses do espaço habitado: fundamentos teóricos e metodológicos da Geografia**. São Paulo. EDUSP, 2014.

Componente curricular: BIOLOGIA II

Carga horária: 80 ha / 67 hr

Período Letivo: 2º Ano

Ementa

Classificação dos seres vivos: Sistema de classificação de Lineu, Sistemas modernos de classificação – classificação cladística, Vírus, Reino Bactérias e arqueas; Reino Protista – protozoários, algas unicelulares e pluricelulares.; Reino Fungi; Reino Animalia: Características gerais do reino, Filo: Poríferos, Cnidários, Platelminhos, Nematelminhos, Moluscos, Anelídeos, Artrópodes, Equinodermos, Classes: Peixes, Anfíbios, Répteis, Aves, Mamíferos; Reino Plantae: Briófitas, Pteridófitas, Gimnospermas, Angiospermas, Morfologia vegetal; Fisiologia humana: Sistema digestório, Sistema circulatório, Sistema respiratório, Sistema excretor, Sistema muscular, Sistema esquelético, Sistema nervoso, Sistema endócrino.
Ênfase Tecnológica
Classificação dos seres vivos e Fisiologia humana.
Área de Integração
Projeto Integrador I.
Bibliografia Básica
AMABIS, Sérgio de Almeida; MARTHO, Gilberto Rodrigues. Biologia . 2. ed. São Paulo: Moderna, 2014. CARNIELLO, Sérgio P.; RIBEIRO, Marcos; BERTONI, Luciana. Biologia: Volume Único . 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2016. GOMES, Helena Bonato Z. A. Biologia: Conceitos e Aplicações . São Paulo: FTD, 2017. ALMEIDA, Fernando B. Biologia para o Ensino Médio . São Paulo: Editora do Brasil, 2017. SOUZA E SILVA, José M. S. Biologia Geral . Petrópolis: Vozes, 2015. LOPES, Sônia. Biologia: Ciências da Vida . 5. ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2014. LOPES, Sônia. Biologia: Volume único . 3. ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2017. FAVARETTO, José Arnaldo. 360º: Biologia: Diálogos com a Vida. Volume único . 1. ed. São Paulo: FTD, 2015.
Bibliografia Complementar
SADAVA, David; HELLER, H. Craig; HILLIS, David M.; et al. Biologia: A Ciência da Vida . 8. ed. Genebra: Genial, 2018. CAMPBELL, Neil A. Biologia de Campbell . 10. ed. – Porto Alegre: Artmed, 2015.

Componente curricular: FÍSICA II	
Carga horária: 80 ha / 67 hr	Período Letivo: 2ª Ano
Ementa	
Termologia (energia térmica e calor), Termodinâmica (conversão entre calor e trabalho, leis da termodinâmica, máquinas térmicas, motores a combustão), Ondas e Som (tipos de onda, fenômenos ondulatórios ondas estacionárias, ondas sonoras, sons musicais), Luz (propagação da luz, as cores de um corpo, imagem nu espelho plano, espelhos esféricos, refração, reflexão, dispersão, lentes esféricas, óptica da visão).	
Ênfase Tecnológica	
Introdução à termodinâmica, Calor: conceito e medida. As leis da termodinâmica I e II. Ondas e sons. Luz.	
Área de Integração	
Projeto Integrador I, Matemática II, Artes II.	
Bibliografia Básica	

MARTINI, G.et al. Conexões com a física . 3ª. Ed. São Paulo: Moderna, 2016. v. 2
TORRES, C.M.A., et al. Física ciência e tecnologia . 4º Ed. São Paulo: Moderna, 2016. V.2
HEWITT, P. G. Física conceitual . 12ª. Ed. Editor: Bookman, 2015.
Bibliografia Complementar
PERUZZO, J. Experimentos de Física básica: Termodinâmica, Ondulatória e Óptica . São Paulo: Livraria da Física, 2012.
PIETROCOLA, M.et al. Física em contextos . São Paulo: FTD, 2011. Vol. 2.
GASPAR, Alberto. Experimentos de ciências . 2ª. Ed. São Paulo: editora livraria da física, 2015.

Componente curricular: QUÍMICA II	
Carga horária: 80 ha / 67 hr	Período Letivo: 2º ano
Ementa	
Estequiometria: reações estequiométricas, massa atômica e massa molecular. Soluções: Tipo de soluções, concentração, mistura e diluição das soluções. Volumetria. Propriedades coligativas. Estudo dos Gases: Conceito. Lei física dos gases e equações dos gases perfeitos. Termoquímica: Energia e a transformação da matéria, Entalpia e fatores que influenciam a entalpia de reação, Lei de Hess. Cinética Química: Velocidade das reações, fatores que influenciam a velocidade da reação. Lei da Velocidade. Equilíbrio Químico: Equilíbrio Homogêneo – Constante de equilíbrio e fatores que deslocam o equilíbrio; Equilíbrio iônico - Equilíbrio iônico na água/pH e pOH, Hidrólise de sais, Equilíbrio Heterogêneo – Deslocamento e produto de solubilidade.	
Ênfase Tecnológica	
Estequiometria. Aspectos termoquímicos e cinéticos das transformações.	
Área de Integração	
Física I, Saneamento Ambiental.	
Bibliografia Básica	
FELTRE, Ricardo. Química Geral . Vol. 2. São Paulo: Moderna, 2014.	
FONSECA, Martha Reis Marques da. Química: Química Geral . 2ª ed. São Paulo: Ática, 2015.	
ATKINS, P.W.; JONES, Loretta. Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente . 3.ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.	
Bibliografia Complementar	
CISCATO, Alberto. PEREIRA, Fernando. Planeta Química . São Paulo: Ática, 2015.	
PERUZZO, Francisco Miragaia. CANTO, Eduardo Leite. Química na abordagem do cotidiano . 5ª ed. São Paulo: Moderna, 2012.	
SARDELLA, Antônio. FALCONE, Marly. Química: Série Brasil . São Paulo: Ática, 2010.	

Componente curricular: MATEMÁTICA II	
Carga horária: 120 ha / 100 hr	Período Letivo: 2º Ano
Ementa	
Matrizes; Determinantes; Sistemas Lineares; Análise combinatória; Probabilidade; Trigonometria no triângulo; Conceitos trigonométricos básicos; Transformações	

trigonométricas; Funções trigonométricas; Relações trigonométricas.
Ênfase Tecnológica
Noções de Probabilidade. Experiência, espaço amostral e evento. Definição, propriedades e cálculo de probabilidade. Probabilidade condicionada.
Área de Integração
Física II, Química II.
Bibliografia Básica
DANTE, Luiz Roberto. Matemática : contexto e aplicações. 1.ed. São Paulo: Ática, 2012. 2v.
HAZZAN, S. Fundamentos de matemática elementar 5 : combinatória, probabilidade. 6ª ed. São Paulo: Atual, 1993.
IEZZI, G. <i>et.al.</i> Matemática, Ciência e aplicações , v 2: Ensino médio. 7ª ed. São Paulo: Saraiva, 2013.
IEZZI, G; HAZZAN, S. Fundamentos da matemática elementar 4 : sequência, matrizes determinantes e sistemas. 6ª ed. São Paulo: Atual, 1993.
Bibliografia Complementar
FILHO, Benigno Barreto; SILVA, Claudio Xavier. Matemática : aula por aula. 1.ed. São Paulo: FTD, 2003. (2ª série).
GIOVANNI, José Ruy; BONJORNIO, José Roberto. Matemática completa . 2.ed. São Paulo: FTD, 2005. (2ª série)

Componente curricular: LÍNGUA ESPANHOLA II (Optativa)	
Carga horária: 80 ha / 67 hr	Período Letivo: 2º Ano
Ementa	
Aprimora as competências de ler e produzir textos em Língua Espanhola em nível intermediário. Aborda os fatores de textualidade na leitura e produção de textos de diferentes gêneros e tipos textuais. Orienta a leitura e produção de textos com temáticas diversificadas em Língua Espanhola, visando a interdisciplinaridade entre os componentes curriculares. Desenvolve as habilidades de compreensão e produção oral em Língua Espanhola, abordando os fatores de textualidade na leitura e produção de textos de diferentes gêneros e tipos textuais.	
Ênfase Tecnológica	
Leitura, compreensão e produção de textos.	
Áreas de Integração	
Filosofia I, Geografia II, História II, Artes II, Língua Portuguesa II.	
Bibliografia Básica	
DIAZ, Miguel. Dicionário Santillana para estudantes : Espanhol/Português, Português/Espanhol. 2ed. São Paulo: Santillana, 2010.	
FANJUL, Adrián. Gramática de Español – Paso a Paso. 3ª ed. São Paulo: Saraiva, 2014.	
MARTÍN, Ivan. Síntesis : Curso de Lengua Española. Volume Único: Ensino Médio. Editora Ática, 2009.	
MONTIN, Silvia I. Sosa; LONDERO, Maria T. Contide. Hacia una Gramática del Texto . 3 ed. Córdoba: Comunicarte, 2010.	
OSMAN, Soraia. Enlaces 2 : Español para jóvenes brasileños. 2ª Ed. São Paulo, Macmillan,	

2010.
Bibliografia Complementar
ARAGONÉS, L. y PALENCIA, R. Gramática de uso de español para extranjeros . Madrid: SM, 2003.
BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros curriculares nacionais : terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental: língua estrangeira/Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1998.120 p.
CENTELLAS, A.; NORRIS, D.; RUIZ, J. Español Lengua Viva 2 . Madrid: Santillana, 2007.
CORPAS, J.; GARCÍA, E.; GARMENDIA, A.; SORIANO, C. Aula Internacional 1. Curso de español. Barcelona: Difusión, 2005.
CUENCA, Alonso Montserrat. PRIETO, Rocío Prieto. Embarque : Curso de Español Lengua Extranjera. Volume 2. Madrid: Edelsa, 2012.
MATTE BOM, Francisco. Gramática Comunicativa del Español . V.1 e V.2. Madrid: Edelsa, 1995.
MARTÍN, José R. R. GUERRA, Miguel A. G. Meta ELE B1 . Curso de Español de Supervivencia. Madrid: Edelsa, 2014.
MARTÍN, José R. R. GUERRA, Miguel A. G. Meta ELE B1+ . Curso de Español de Supervivencia. Madrid: Edelsa, 2014.
NÚÑEZ ROMERO-LINARES, B. Tus pasa tiempos de los verbos españoles . Práctica de las formas verbales. Madrid: Edinumen, 2000.

Componente curricular: LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS II (Optativa)	
Carga horária: 80 ha / 67 hr	Período Letivo: 2º Ano
Ementa	
Introdução à gramática da Libras. Conversação básica em Libras. Narrativas descritas em Libras.	
Ênfase Tecnológica	
Compreender os processos educacionais e linguísticos das pessoas com surdez e construir conhecimentos básicos da Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS), na perspectiva de ampliar as possibilidades de comunicação e interação entre os sujeitos surdos e ouvintes.	
Área de Integração	
Língua Portuguesa I, Projeto Integrador I, História I, Artes I, Geografia I e Informática Básica.	
Básica	
CAPOVILLA, F. C.; RAPHAEL, W. D. Dicionário enciclopédico ilustrado trilingue da língua de sinais brasileira . São Paulo: EDUSP, 2002.	
FELIPE, T. A. Libras em contexto : Curso Básico - Livro do Estudante/Cursista. CDU. Brasília: MEC - SEESP - Programa Nacional Interiorizando a Libras, 2ª ed. 2001.	
FELIPE, T. A. (org.). Dicionário digital da língua brasileira de sinais . 1ª ed. Rio de Janeiro: MEC/SEESP-INES, 2002.	
FELIPE, T. A. (2003). Dicionário Digital da Libras (1ª versão). Rio de Janeiro: INES. Disponível em http://www.ines.gov.br .	
FELIPE, T. A. (2005). Dicionário Digital da Libras (2ª versão) Rio de Janeiro FENEIS. Disponível em http://Librasemcontexto.org .	
Bibliografia Complementar	

FELIPE, T. A. Bilinguismo e surdez. **Trabalhos de Linguística Aplicada**, v. 14, 1989 p. 101-114.

FERREIRA-BRITO, L. **Por uma gramática de língua de sinais**. Rio de Janeiro Tempo Brasileiro.1995

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

Componente curricular: EMPREENDEDORISMO	
Carga horária: 40 ha / 33 hr	Período Letivo: 3º Ano
Ementa	
Conceitos básicos em administração e negócios. Conceito de empreendedorismo. Escolha do ramo para empreender. Pesquisa de mercado. Plano de negócios. Formalização de empresas.	
Ênfase Tecnológica	
Elaboração, Análise, Execução e Monitoramento do Plano de Negócios, Plano de Marketing Pessoal e Abertura de Empresas.	
Área de integração	
Gestão Ambiental e Legislação Ambiental: O impacto da presença humana no planeta e a preservação do ambiente. Português Instrumental: leitura, interpretação e produção de textos. Extensão Rural: Aspectos relacionados ao desenvolvimento rural sustentável. Informática Básica: Planilhas eletrônicas.	
Bibliografia Básica	
CHER, R. Empreendedorismo na veia: um aprendizado constante . Rio de Janeiro: Campus, 2013. 272. GOMES, I. M. Manual Como Elaborar uma Pesquisa de Mercado . Belo Horizonte: SEBRAE/MG, 2005. LABIAK JÚNIOR, S.; GAUTHIER, F.; MACEDO, M. Empreendedorismo . Curitiba: LT editora. 120p. ROSA, C. A. Como elaborar um plano de negócio . Brasília: SEBRAE, 2013. 164p.	
Bibliografia Complementar	
ROSA, S. B. SEI: empreender . Brasília: SEBRAE, 2012. 36p. SABBAG, P. Y. Gerenciamento de Projetos e Empreendedorismo - 2ª Ed. São Paulo: Saraiva, 2013. 226.	

Componente curricular: FONTES DE ENERGIA RENOVÁVEIS	
Carga horária: 40 ha / 33 hr	Período Letivo: 2º Ano
Ementa	
Introdução a Fontes de Energia: Conceitos Básicos sobre Energia e Contextualização. Uso da Energia pelo Homem. Fontes de Energia. Energia Renovável: Energia Solar. Energia Eólica. Energia Geotérmica. Energia Hidráulica. Energia Biomassa. Energia e sustentabilidade: Energia e ar. Energia e solo.	
Ênfase Tecnológica	
Introdução a fontes de energia, energia renovável, energia e sustentabilidade.	

Área de integração
Avaliação de Impactos Ambiental, Projeto Integrador I e Higiene e Segurança do Trabalho.
Bibliografia Básica
SANTOS, DOS A.P.Z; PATTO, D. DA C. S; ALMEIDA, C. M. V. B de; Tassinari, C.A. Química ambiental. São Paulo: Editora Sol, 2014.184 p.
MOREIRA, J.S. Energias Renováveis, Geração Distribuída e Eficiência Energética. São Paulo: Editora: LTC,2017.
PALETTA, F. C; Goldemberg, J. Energias Renováveis. São Paulo. Editora: Blucher, 2011)
Bibliografia Complementar
RAMÍREZ VÁZQUEZ, José. Maquinas motrices generadoras de energia electrica. Barcelona: CEAC, 1972. 3.
MONTENEGRO, Alexandre, organização e edição. Fontes não-convencionais de energia: as tecnologias solar, eólica e de biomassa. Florianópolis: Labsolar, 1998.

Componente curricular: LEGISLAÇÃO E LICENCIAMENTO AMBIENTAL	
Carga horária: 120 ha / 100 hr	Período Letivo: 2ºAno
Ementa	
Hierarquia das leis. A Constituição e o Meio ambiente. Princípios do Direito Ambiental. Competências Constitucionais em Matéria Ambiental. Política nacional de meio ambiente, Lei Nº 6.938, de 31 de agosto de 1981: Princípios, Objetivos e Instrumentos. Sistema Nacional do Meio Ambiente – SISNAMA: Composição e competências. Política Nacional de Recursos Hídricos, Lei 9.433/1997: Fundamentos, Objetivos, Diretrizes e Instrumentos. Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos. Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC). Novo Código Florestal, Lei nº 12.651/2012. Lei de Crimes Ambientais, Lei nº 9.605/1998. Legislação aplicada à qualidade da água e esgoto. Legislação aplicada a emissões atmosféricas. Leis Estaduais e Municipais de meio ambiente. Licenciamento Ambiental: Resolução CONAMA nº237/1997, Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental (EIA/RIMA), Resolução CONAMA nº 01/1986. Noções de Consultoria em Meio Ambiente: Órgãos Ambientais, Termos de Referência, Principais estudos ambientais e Licenças Ambientais.	
Ênfase Tecnológica	
Constituição Federal e Meio Ambiente, Política Nacional de Meio Ambiente (PNMA), Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH), Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC), Código Florestal (Lei nº 12.651/2012) e Estudos de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental (EIA/RIMA) e seus aspectos legais.	
Área de integração	
Avaliação de Impactos Ambientais; Saneamento Ambiental; Gestão de Recursos Hídricos e Gestão Ambiental;	
Bibliografia Básica	
BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm . Acesso em: 30 de março de 2020.	
BRASIL. Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998. Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9605.htm . Acesso em: 30 de março de 2020.	

BRASIL. Lei 12.651, de 25 de maio de 2012. Institui o novo código florestal. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12651.htm. Acesso em: 30 de março de 2020.

BRASIL. Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000. Institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19985.htm. Acesso em: 30 de março de 2020.

BRASIL. Lei nº 9.433, de 08 de janeiro de 1997. Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9433.htm. Acesso em: 27 de março de 2020.

BRASIL. Lei nº 9.938/1981 de 31 de agosto de 1981. Institui a Política Nacional de Meio Ambiente. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L6938.htm. Acesso em: 19 de janeiro de 2020.

BRASIL. Resolução Conama nº 01, de 23 de janeiro de 1986. Disponível em <http://www2.mma.gov.br/port/conama/res/res86/res0186.html>. Acesso em: 19 de janeiro de 2020.

BRASIL. Resolução Conama nº 237, de 19 de dezembro de 1997. Disponível em <http://www2.mma.gov.br/port/conama/res/res97/res23797.html>. Acesso em: 19 de janeiro de 2020.

SANCHEZ, Luis Henrique. Avaliação de impactos Ambientais: conceitos e métodos. São Paulo: Oficina de Textos, 2013.

THOMÉ, Romeu. Manual de Direito Ambiental. 10º ed. Juspodivm. 2020.

Bibliografia Complementar

AMADO, Frederico. Direito Ambiental. 11º ed. Juspodivm. 2020.

SIRVINSKAS, Luis Paulo. Legislação de Direito Ambiental. 13º ed. São Paulo: Ridel, 2018.

ÓBIDOS. Lei nº 3.462, de 05 de junho de 2008. Dispõe sobre a política de gestão ambiental do município de Óbidos e dá outras providências.

PARÁ. Resolução Coema nº 120, de 23 de outubro de 2015. Dispõe sobre as atividades de impacto ambiental local, de competência dos Municípios, e dá outras providências. Disponível em <https://www.semas.pa.gov.br/2015/11/05/resolucao-coema-no-120-de-28-de-outubro-2015/>. Acesso em: 20 de abril de 2020.

RINCÃO, Vinícius Pires; TRIGUEIRO, Rodrigo de Menezes. Avaliação do impacto ambiental e licenciamento. Londrina: Editora e Distribuidora Educacional S.A., 2018.

Componente curricular: POLUIÇÃO AMBIENTAL

Carga horária: 120 ha / 100 hr

Período Letivo: 2º Ano

Ementa

Introdução à Poluição Ambiental: Conceitos Importantes; Contextualização Histórica e Territorial; Tipos de Poluição e principais fontes; Consequência e níveis de dispersão de poluentes; Criação de Padrões de qualidade à luz da legislação vigente. **A química dos principais agentes poluidores:** A estrutura da atmosfera; Emissões gasosas e poluição atmosférica; A química do ozônio e compostos CFCs; Óxidos gasosos Smog fotoquímico. e as Chuvas ácidas; Equilíbrio físico-químico da água e o potencial hidrogeniônico (pH); DQO e DBO. **Substâncias Tóxicas: noções de toxicologia:** Princípios de toxicologia; Relação dose-resposta; Metais tóxicos: mercúrio; chumbo; cádmio; arsênio; Substâncias orgânicas tóxicas: produtos orgânicos persistentes (POPs); dioxinas; furanos (DEHP); ftalatos; bifenilas policloradas (PCB's); hidrocarbonetos poliaromáticos (PAHs); compostos

orgânicos voláteis e semi voláteis (VOCs e SVOCs); produtos emergentes (contaminantes farmacêuticos e de cuidado pessoal (PPCP); amianto. Paisagem e poluição Visual: Tipos de Paisagem e Poluição visual; Efeitos sobre coisas e Pessoas; Mobiliário Urbano e veículos publicitários; Comprovação da materialidade do crime de poluição visual à luz da legislação pertinente ao tema Danos à saúde. O Solo e Principais Problemas Ambientais: Manejo de solo e atividades antrópicas; Danos ao solo (físicos, químicos e biológicos); Mecanismos de contaminação; Introdução às Técnicas de remediação de solos contaminados; Tipos de Resíduos Contaminantes; Gerenciamento de resíduos sólidos urbanos e industriais em zona urbana e rural; O conceito dos 3rs.
Ênfase Tecnológica
Introdução à poluição ambiental, a química dos principais agentes poluidores, noções de toxicologia, paisagem e poluição visual, solo e principais problemas ambientais.
Área de integração
Gestão de Recursos Hídricos; Introdução à Ciência do Solo; Recuperação de Áreas Degradadas.
Bibliografia Básica
BAIRD, Colin; GRASSI, Marco Tadeu (Consult.). Química ambiental. Tradução de Maria Angeles Lobo Recio, Luiz Carlos Marques Carrera. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2002. xii, 622p, il. 2.ed. e 4.ed. CARDOSO, Arnaldo Alves. Introdução à química ambiental. Porto Alegre: Bookman, 2004. xiv, 154 p. FIGUEIREDO, D. V. Manual para gestão de resíduos químicos perigosos. São Paulo: Moderna, 2001. MACEDO, J. A. B. Introdução à Química Ambiental. 1. ed. São Paulo: Saraiva, 2003. SPIRO, Thomas G.; STIGLIANI, William M. Química ambiental. Tradução de Sonia Midori Yamamoto. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009. 334 p. 2.ed.
Bibliografia Complementar
AMABIS, JOSÉ MARIANO; MARTHO, GILBERTO RODRIGUES. Biologia das populações: genética, evolução e ecologia. São Paulo: Editora Moderna, 1997. BRANCO, SAMUEL MURGEL. Água: origem, uso e preservação. 6a ed. São Paulo: Editora Moderna, 1993. BROWN, THEODORE L.; LEMAY, H. EUGENE JR.; BURSTEN, BRUCE E. Química – Ciência Central. 7a ed. Rio de Janeiro: LTC, 1999. CALIJURI, Maria do Carmo (Coord.); CUNHA, Davi Gasparini Fernandes (Coord.). Engenharia Ambiental: conceitos, tecnologia e gestão. Rio de Janeiro: Campus, c2013. xxxii, 789 p., (BG – 5\) HELENE, M. ELISA MARCONDES et al. Poluentes atmosféricos. São Paulo: Editora Scipione, 1994.6. SOARES, JOSÉ LUÍS SOARES. Biologia. Volume único. São Paulo: Editora Scipione, 1997. LARINI, Lourival. Toxicologia. 3a ed. São Paulo: Editora Manole, 1997. MANAHAN, S.E. Fundamentals of Environmental Chemistry. 2a ed. Florida: Lewis Publishers, 2001. MIDIO, ANTONIO FLÁVIO; MARTINS, DEOLINDA IZUMIDA. Herbicidas em alimentos: aspectos gerais, toxicológicos e analíticos. São Paulo: Livraria Varela, 1997.

Componente curricular: PROJETO INTEGRADOR I	
Carga horária: 120 ha / 100 hr	Período Letivo: 2ºAno
Ementa	
Conceitos fundamentais: O que é projeto integrador, o método científico; A pesquisa científica; tipos de conhecimento; introdução aos tipos de trabalhos científicos: Fichamento, resumo, artigo, resenha, relatório; Projeto de pesquisa: Classificação – os tipos de projetos; Técnicas de pesquisa: entrevista, questionário e formulário; Formulação de problemas, objetivos e hipóteses; Introdução ao planejamento do projeto integrador: escolha do tema, definição das etapas de execução do plano de trabalho, escolha da metodologia a ser utilizada e cronograma de execução. Execução do plano de trabalho definido na disciplina projeto integrador I; Coleta, Análise e Interpretação de dados. Orientação para a elaboração do texto científico: Normas ABNT -Referências Bibliográficas (como elaborar referências bibliográficas; especificidade das informações bibliográficas; Elementos essenciais); Citações; Plágio Acadêmico; Orientação para apresentação pública do trabalho de pesquisa: Seminário (elaboração e apresentação).	
Ênfase Tecnológica	
Aspectos conceituais e legais sobre elaboração de projeto integrador e metodologia científica.	
Área de integração	
Todas as disciplinas.	
Bibliografia Básica	
ALMEIDA, N. T. de. Gramática da Língua Portuguesa (conforme a nova ortografia). 9ª ed. Saraiva, São Paulo-SP, 2009. ANDRADE, M. M. Introdução à metodologia do trabalho científico: elaboração de trabalhos na graduação. São Paulo: Atlas, 2010. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6023: informação e documentação: referências. Rio de Janeiro, 2002. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 10520: informação e documentação: citações em documentos. Rio de Janeiro, 2002. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 14724: informação e documentação: trabalhos acadêmicos. Rio de Janeiro, 2002. LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. Fundamentos da Metodologia Científica. 6ª ed. São Paulo. Atlas, 2007. MARTINS, D. S.; ZILBERKNOP, L. S. Português Instrumental. 28ª ed. São Paulo. Atlas, 2009. MARTINS, D. S.; ZILBERKNOP, L. S. Português instrumental: de acordo com as atuais normas da ABNT. São Paulo: Atlas, 2010. MÁTTAR NETO, J. A. Metodologia científica na era da informática. São Paulo: Saraiva 2007. Número de Chamada: 001.42 M435m MEDEIROS, J. B. Português Instrumental. 7ª ed. São Paulo. Atlas, 2008.	
Bibliografia Complementar	
NFANTE, U. Do texto ao texto. 5ª. ed. São Paulo: Scipione, 1998. RICHARDSON, R. J. Pesquisa social: métodos e técnicas 3ª Ed São Paulo: Atlas, 2008. SEVERINO, A. J. Metodologia do trabalho científico. São Paulo: Cortez, 2007. SOUZA, J. B. Produção de textos & usos da linguagem: curso de redação. São Paulo:	

Saraiva. 2002.

10.3. Turmas de 3º ano

O Quadro 7, refere-se às disciplinas ofertadas no Curso Técnico em Meio Ambiente na modalidade integrado ao Ensino Médio, no IFPA Campus Óbidos, no terceiro ano.

Quadro 7. Componentes Curriculares: 3º ano

Componente curricular: LÍNGUA PORTUGUESA III	
Carga horária: 80 ha / 67 hr	Período Letivo: 3º Ano
Ementa	
Literatura: Pré-modernismo ao contemporâneo. Recursos discursivos e linguísticos. Resumo, resenha, relatório. Compreensão de leitura e produção de textos na esfera acadêmica. Estudos gramaticais. Signos e significantes. Construção de argumentos lógicos: Operadores argumentativos característicos dos textos argumentativos orais e escritos. Variedade Linguística. Adequação Vocabular. Recursos Coesivos. Estudos gramaticais.	
Ênfase Tecnológica	
O funcionamento e expressividade da linguagem.	
Área de integração	
Projeto Integrador I, Sociologia II, Filosofia II, História III, Inglês III e Espanhol III.	
Bibliografia Básica	
ALMEIDA, N. T. de. Gramática da Língua Portuguesa (conforme a nova ortografia). 9ª ed. Saraiva, São Paulo/SP, 2009. CEREJA, William Roberto. Gramática: texto, reflexão e uso . Volume 1. São Paulo: Atual. 2010 GARCEZ, Lucília Helena do Carmo. Técnica de redação: o que é preciso saber para bem escrever . São Paulo: Martins Fontes. 2008. MOYSÉS, C. A. Língua Portuguesa: atividades de leitura e produção de texto . 2ª ed. Saraiva, São Paulo/SP, 2008.	
Bibliografia Complementar	
BAKHTIN, M. Os gêneros do discurso . IN: Estética da Criação Verbal, pp.277- 326. São Paulo: Martins Fontes, 1952-53. BRONCKART, J. P. Atividade de linguagem, textos e discursos: por um interacionismo discursivo . Trad. de A.R. Machado e P. Cunha. São Paulo: Educ., 1999. COSTA, Sérgio Roberto. Dicionário de Gêneros Textuais . Autentica Editora, 2008. MACHADO, A.R.; LOUSADA, E.; ABREU-TARDELLI, L.S. Resenha . São Paulo: Parábola Editorial, 2004.	

Componente curricular: LÍNGUA INGLESA II	
Carga horária: 80 ha / 67 hr	Período Letivo: 3º Ano
Ementa	

Introdução a Literaturas de Língua Inglesa (século XX). Leitura e interpretação de textos acadêmicos e técnicos. Tópicos gramaticais: passado simples (verbos regulares e irregulares); comparativos e superlativos; futuro simples (will e be going to). Produção de textos multissemióticos: linha do tempo; entrevista; enquete e poema. Introdução à fonética e fonologia da língua inglesa: o aparelho fonador; lugar e modo da articulação do som; alfabeto fonético (IPA); e (des)vozeamento.
Ênfase Tecnológica
Textos técnicos; vocabulário técnico.
Área de Integração
Geografia II, História II, Artes II, Língua Portuguesa II e Espanhol II.
Básica
ABRAMS, M. H.; GREENBLATT, S. (Ed.). The Norton anthology of English literature . Volume 2C; The twentieth century. N.Y.: W.W. Norton & Co., 1999.
Bibliografia Complementar
ADICHIE, Chimamanda Ngozi. The danger of a single story. TED Global . Youtube, jul. 2019. Disponível em: https://encurtador.com.br/qvwW0 . Acesso em: 22 mar. 2021. 18:33. FRANCO, Claudio; TAVARES, Kátia. English vibes for Brazilian learners : volume único. São Paulo: FTD, 2020. HEWINGS, M. Advanced grammar in use . Cambridge: Cambridge University Press, 2005. MURPHY, Raymond. Essential Grammar in Use . Cambridge: CUP, 2007. NOLLI, Carla Fernanda. Fonética e fonologia em língua inglesa . UNIASSELVI, 2017.
Bibliografia Complementar:
HANCOCK, M. English pronunciation in use . Cambridge: Cambridge University Press, 2003. JONES D. English pronouncing dictionary . Cambridge: Cambridge University Press, 1997. LARSEN-FREEMAN, D. Grammar dimensions: form, meaning, and use (Series) . Boston, MA: Heinle & Heinle, 2000.

Componente curricular: EDUCAÇÃO FÍSICA II	
Carga horária: 80 ha / 67 hr	Período Letivo: 3º Ano
Ementa	
A ginástica rítmica; Aplicação da ginástica em atividade de grupo, buscando o respeito às diferenças; Esporte atletismo; História do atletismo no mundo e no Brasil, Conceituação de seus tipos de provas de rua, pista, campo; Contextualização das regras do Atletismo e Atletismo Indoor; Atletismo para deficientes; Atividades aquáticas; Conhecimento histórico, benefícios das atividades, benefícios da água, conhecimentos das provas de natação, contextualização das atividades realizadas no meio aquático, segurança e riscos enfrentados no meio aquático.	
Ênfase Tecnológica	
Corpo e movimento: do conceito à prática.	
Área de Integração	
Projeto Integrador I, Sociologia II, História III.	

Básica	
DARIDO, Suraya Cristina. SOUZA JÚNIOR, Osmar Moreira. Para Ensinar Educação Física: Possibilidades de intervenção na escola. São Paulo, 4ª edição: Papirus 2010. MATTOS, M. NEIRA, M.G. Educação física na adolescência: construindo o conhecimento na escola. 5. Ed. São Paulo: Phorte, 2008. PARÂMETROS CURRICULARES NACIONAIS. Apresentação dos temas transversais e ética. Brasília: Secretaria de Educação Fundamental, 1997.	
Bibliografia Complementar	
APOLO, A. A criança e o adolescente no esporte: como deveria ser. São Paulo: Phorte, 2007. DEMO, P. Educar pela pesquisa. 7. Ed. Campinas: Autores Associados, 2005. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA. Secretaria de Educação Média e Tecnológica, Parâmetros Curriculares Nacionais: Ensino Médio. Brasília: MEC/SENTEC, 1999.	

Componente curricular: SOCIOLOGIA II	
Carga horária: 80 ha / 67 hr	Período Letivo: 3º Ano
Ementa	
Concepção de Trabalho. Trabalho na sociedade capitalista e não capitalista. Economia Solidária e Desenvolvimento Rural Sustentável na Amazônia. Segurança e Soberania alimentar. Educação alimentar e nutricional. Organização Científica do Trabalho. Globalização e Mercado de Trabalho. A construção histórica do conceito de Meio Ambiente. Conferências Mundiais do Meio Ambiente. Poder, Política e Estado. Movimentos Sociais. Questão Agrária na Amazônia.	
Ênfase Tecnológica	
Economia Solidária e Desenvolvimento Rural Sustentável na Amazônia. A construção histórica do conceito de Meio Ambiente. Conferências Mundiais do Meio Ambiente. Questão Agrária na Amazônia.	
Área de Integração	
Língua Portuguesa III, Projeto Integrador I, Filosofia II, História III, Geografia III, Inglês III.	
Básica	
BOMENY, H.; FREIRE-MEDEIROS, B. (Coord.) Tempos Modernos, Tempos de Sociologia. Volume Único. São Paulo: Editora do Brasil, 2016. SILVA, Afrânio et. al. Sociologia em movimento. Vol. 1. São Paulo: Moderna, 2016.	
Bibliografia Complementar	
TOMAZI, Nelson Dácio. Sociologia para o ensino médio. São Paulo: Saraiva, 2013. MACHADO, I. J. R.; AMORIM, H.; BARROS, C. R. Sociologia hoje: volume único: ensino médio. São Paulo: Ática, 2013.	

Componente curricular: HISTÓRIA III	
Carga horária: 80 ha / 67 hr	Período Letivo: 3º Ano

Ementa
A transição do Império para a República. Brasil: A Primeira República. Brasil: A “belle époque” nas capitais brasileiras. Formação e dinâmica da sociedade da borracha no Pará. O imperialismo. O século XX – Os grandes conflitos mundiais: a Primeira Guerra Mundial. O período entreguerras. Brasil: A crise da República e a Revolução de 1930. Brasil: A Era Vargas. A Segunda Guerra Mundial. A ditadura militar: o movimento de 1964. O reordenamento do Estado na nova ordem mundial. Brasil: O neoliberalismo no Brasil – de Collor a Fernando Henrique. Brasil atual. História e Cultura Afro-brasileira e Indígena em atendimento a Lei nº 11.645/2008.
Ênfase Tecnológica
As mudanças no capitalismo e no mundo do trabalho e a globalização.
Área de Integração
Geografia III, Língua Inglesa III, Espanhol III, Sociologia II, Filosofia II e Projeto Integrador I
Básica
CAMPOS, Flávio de. MIRANDA, Renan Garcia. A escrita da História : ensino médio: volume único. São Paulo: Escala Educacional, 2010. LOPES, Nei. História e cultura africana e afro-brasileira . São Paulo. Barsa Planeta, 2008. SCHMIDT, Mário Furley. Nova história crítica : ensino médio: volume único. São Paulo: Nova Geração, 2010.
Bibliografia Complementar
COTRIM, G. História para o ensino médio : Brasil e Geral. São Paulo: Saraiva 2010. COTRIM, G. História global : Brasil e Geral. São Paulo: Saraiva 2010. MOTA, M. B.; BRAICK, P. R. História : das cavernas ao terceiro milênio. São Paulo: Moderna, 2010.

Componente curricular: GEOGRAFIA III	
Carga horária: 80 ha / 67 hr	Período Letivo: 3ºAno
Ementa	
BRASIL: INDÚSTRIA, POLÍTICA ECONÔMICA E SERVIÇOS A industrialização brasileira : Origens da industrialização, o governo Vargas e a política de “substituição de importações, o período militar. A economia brasileira após a abertura política : A abertura comercial, a privatização e as concessões de serviços, estrutura e distribuição da indústria brasileira, estrutura e distribuição espacial do comércio e dos serviços. ENERGIA E MEIO AMBIENTE Produção mundial de energia : Energia: evolução histórica e contexto atual, combustíveis fósseis, combustível renovável, energia elétrica, energia e ambiente. Produção brasileira de energia : Panorama do setor energético no Brasil, combustíveis fósseis, combustíveis renováveis, energia elétrica. POPULAÇÃO Características da população mundial : População mundial, conceitos básicos, questão de gênero, crescimento demográfico, reposição da população. Fluxos migratórios e	

estrutura da população: Movimentos populacionais, estrutura da população. **Formação e diversidade cultural da população brasileira:** Primeiros habitantes, formação da população brasileira, imigração internacional, migração interna. **Aspectos da população brasileira:** Crescimento vegetativo da população brasileira, estrutura da população brasileira, PEA e distribuição de renda no Brasil, IDH do Brasil.

O ESPAÇO URBANO E O PROCESSO DE URBANIZAÇÃO

O espaço urbano no mundo contemporâneo: O processo de urbanização, os problemas sociais urbanos, rede e hierarquia urbana, as cidades na economia global. **As cidades e a urbanização brasileira:** O que consideramos cidade? população urbana e rural, a rede urbana brasileira, a integração econômica, as regiões metropolitanas brasileiras, hierarquia e influência dos centros urbanos no Brasil, Plano Diretor e Estatuto da Cidade.

O ESPAÇO RURAL E A PRODUÇÃO AGROPECUÁRIA

Organização da produção agropecuária: Os sistemas de produção agrícola, a Revolução Verde, a população rural e o trabalhador agrícola, a produção agropecuária no mundo, biotecnologia e alimentos transgênicos, a agricultura orgânica. **A agropecuária no Brasil:** A modernização da produção agrícola, desempenho da agricultura familiar e empresarial, o Estatuto da Terra e a reforma agrária, produção agropecuária brasileira.

Ênfase Tecnológica

Transformações culturais da população brasileira; A questão ambiental no Brasil; Os interesses econômicos e a degradação ambiental; A degradação ambiental das cidades.

Área de Integração

Filosofia II, Sociologia II, Projeto Integrador I.

Bibliografia Básica

ALVES, Andressa; BOLIGIAN, Levon. Geografia – **Espaço e Identidade 3**. 1. ed. São Paulo, Brasil, 2016.

BRANCO, Anselmo Lazaro; MENDONÇA, Cláudio; LUCCI, Elian Alabi. **Território e Sociedade no Mundo Globalizado 3**. 3. ed. São Paulo, Saraiva Educação, 2016.

MARTINS, Dadá; BIGOTTO, Francisco; VITIELLO, Márcio. **Geografia do Cotidiano 3**. 1. ed. São Paulo, Base Editorial, 2016.

MOREIRA, Igor. **Vivá – Geografia 3**. 1.ed. São Paulo, Positivo, 2016.

SENE, Eustáquio de – **Geografia – Espaço Geográfico e Globalização 3**. 3. ed. São Paulo, Scipione, 2016.

Bibliografia Complementar

MARTINI, Alice de; GAUDIO, Rogata Soares Del. Geografia – **Ação e Transformação 3**. 1.ed. São Paulo, Escala Educacional, 2016.

MARTINEZ, Rogério; GARCIA, Wanessa. **Contato Geografia 3**. 1. ed. São Paulo, Quinteto, 2016.

SANTOS, Douglas. **Geografia das Redes 3**. 3. ed. São Paulo, Brasil, 2016.

VESENTINI, José William. **Geografia Geral e do Brasil: espaço geográfico e globalização**, 2. ed. São Paulo: Scipione, 2010.

Componente curricular: BIOLOGIA III

Carga horária: 80 ha / 67 hr

Período Letivo: 3º Ano

Ementa

Genética Mendeliana: trabalhos de Mendel; Conceitos relacionados à genética – cromossomos, gene, gene recessivo, gene dominante, genótipo, fenótipo, alelos, homozigoto, heterozigoto; Primeira Lei de Mendel (Casos de dominância – sem dominância, completa e codominância; Genética e probabilidades; Genética e a espécie humana – genealogia; Alelos múltiplos; Sistema ABO e cor da pelagem em coelhos; Herança e sexo); Segunda Lei de Mendel (Lei da segregação independente dos genes); Interação gênica; Engenharia genética. Teorias da origem da vida: Teoria da geração espontânea e biogênese, Teoria de Oparin e Haldane; Teorias evolucionistas: Lei de Lamarck Lei de Darwin, Especiação, Bases genéticas da evolução; Ecologia: Conceitos básicos em ecologia, Cadeias e teias alimentares, Energia e matéria nos ecossistemas, Dinâmica das populações, Relações ecológicas entre os seres vivos, Sucessão ecológica, Biomas, Ecossistemas, Humanidade e ambiente.
Ênfase Tecnológica
Mecanismos de hereditariedade.
Área de Integração
Projeto Integrador I, História III, Filosofia II e Sociologia II.
Bibliografia Básica
AMABIS, Sérgio de Almeida; MARTHO, Gilberto Rodrigues. Biologia . 2. ed. São Paulo: Moderna, 2014. CARNIELLO, Sérgio P.; RIBEIRO, Marcos; BERTONI, Luciana. Biologia: Volume Único . 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2016. GOMES, Helena Bonato Z. A. Biologia: Conceitos e Aplicações . São Paulo: FTD, 2017. ALMEIDA, Fernando B. Biologia para o Ensino Médio . São Paulo: Editora do Brasil, 2017. SOUZA E SILVA, José M. S. Biologia Geral . Petrópolis: Vozes, 2015. LOPES, Sônia. Biologia: Ciências da Vida . 5. ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2014. LOPES, Sônia. Biologia: Volume único . 3. ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2017. FAVARETTO, José Arnaldo. 360º: Biologia: Diálogos com a Vida. Volume único . 1. ed. São Paulo: FTD, 2015.
Bibliografia Complementar
SADAVA, David; HELLER, H. Craig; HILLIS, David M.; et al. Biologia: A Ciência da Vida . 8. ed. Genebra: Genial, 2018. CAMPBELL, Neil A. Biologia de Campbell . 10. ed. – Porto Alegre: Artmed, 2015.

Componente curricular: FÍSICA III	
Carga horária: 80 ha / 67 hr	Período Letivo: 3ª Ano
Ementa	
Eletrostática, Eletrodinâmica Instrumentos de medida, amperímetro e voltímetro. Resistores e capacitores, Circuitos elétricos, O campo magnético, Motores elétricos, transformadores e geradores de energia elétrica, embasados no conhecimento da força magnética (Lei de Lorentz) e da indução eletromagnética (Lei de Faraday). Física moderna e relatividade Introdução à Relatividade Restrita, a dilatação do tempo. Introdução a Mecânica Quântica; Os modelos atômicos de Rutherford e Bohr. O efeito fotoelétrico. A quantização de energia.	
Ênfase Tecnológica	
Instalações elétricas, Economia de energia elétrica; Geração de energia, Instrumentos de	

medidas elétricas.
Área de Integração
Projeto Integrador I, Matemática, Química e Fontes de Energias Renováveis.
Bibliografia Básica
MARTINI, G.et al. Conexões com a física . 3ª. Ed. São Paulo: Moderna, 2016. v. 3 TORRES, C.M.A., et al. Física ciência e tecnologia . 4º Ed. São Paulo: Moderna, 2016. V.3 HEWITT, P. G. Física conceitual . 12ª. Ed. Editor: Bookman, 2015.
Bibliografia Complementar
PERUZZO, J. Experimentos de Física básica: Eletromagnetismo, Física Moderna e Ciências Espaciais . São Paulo: Livraria da Física, 2012. PIETROCOLA, M.et al. Física em contextos . São Paulo: FTD, 2011. Vol. 3. GASPAR, Alberto. Experimentos de ciências . 2ª. Ed. São Paulo: editora livraria da física, 2015.

Componente curricular: QUÍMICA III	
Carga horária: 80 ha / 67 hr	Período Letivo: 3º ano
Ementa	
Eletroquímica: Pilha e Eletrólise; Química Orgânica: Química do carbono, Funções Orgânicas, Nomenclatura dos compostos orgânicos, Estrutura e propriedade dos compostos orgânicos, Reações orgânicas, Isomeria em química orgânica e Caráter ácido/básico dos compostos orgânicos.	
Ênfase Tecnológica	
As funções da química orgânica.	
Área de Integração	
Projeto Integrador I.	
Bibliografia Básica	
FELTRE, Ricardo. Química Geral . Vol. 3. São Paulo: Moderna, 2014. McMURRY, J., Química Orgânica vol. 1 e vol. 2. Editora CENGAGE Learning. Tradução da 6ª Edição Norte Americana, 2008. SOLOMONS, T. W. Graham; Fryhle, Craig B. Química Orgânica , vol. 1 e 2. 9 ed. LTC, 2009.	
Bibliografia Complementar	
CISCATO, Alberto. PEREIRA, Fernando. Planeta Química . São Paulo: Ática, 2015. PERUZZO, Francisco Miragaia. CANTO, Eduardo Leite. Química na abordagem do cotidiano . 5ª ed. São Paulo: Moderna, 2012. SARDELLA, Antônio. FALCONE, Marly. Química: Série Brasil . São Paulo: Ática, 2010.	

Componente curricular: MATEMÁTICA III	
Carga horária: 80 ha / 67 hr	Período Letivo: 3º Ano
Ementa	
Noções de Matemática Financeira; Geometria Plana; Geometria Espacial; Geometria Analítica; Números complexos e Polinômios.	
Ênfase Tecnológica	

Noções de Estatística. Conceito, Universo estatístico e amostra. Frequência e amplitude. Representação gráfica.
Área de Integração
Física III, Química III e Projeto Integrador I.
Bibliografia Básica
DANTE, Luiz Roberto. Matemática : contexto e aplicações. 1.ed. São Paulo: Ática, 2012. 3v.
DOLCE, O.; POMPERO, J. Fundamentos da matemática elementar 10 : geometria espacial, posição e métrica. 6ª ed. São Paulo: Atual, 2005.
IEZZI, G. <i>et.al.</i> Matemática Ciência e aplicações 3 : Ensino médio. 7ª ed. São Paulo: Saraiva, 2013.
YOUSSEF, Antonio Nicolau; SOARES, Elizabeth; FERNANDEZ, Vicente Paz. Matemática : ensino médio. 1.ed. São Paulo: Scipione, 2009. (volume único).
Bibliografia Complementar
DANTE, L. Matemática . Vol. único. São Paulo: Ática, 2003.
IEZZI, Gelson; Fundamentos de matemática elementar , v 7: Geometria Analítica. 6ª ed. São Paulo: Atual, 1993.
SANTOS, C. Matemática novo ensino médio . Vol. único. 7ª ed. São Paulo: Ática, 2003.
SMOLE, K.; DINIZ, M. Matemática ensino médio . Volume 3. 3ª ed. São Paulo: Saraiva, 2003.

Componente curricular: LÍNGUA ESPANHOLA III (Optativa)	
Carga horária: 80 ha / 67 hr	Período Letivo: 3º Ano
Ementa	
Aprimora as competências de ler e produzir textos em Língua Espanhola em nível avançado. Desenvolve e aprofunda o estudo das estruturas linguísticas numa perspectiva comunicativa e aperfeiçoa as habilidades de compreensão oral e escrita. Aprimora a capacidade de compreender e produzir textos, abordando os fatores de textualidade na leitura e produção de textos de diferentes gêneros e tipos textuais.	
Ênfase Tecnológica	
Linguagem e expressão.	
Área de Integração	
Filosofia II, Sociologia II, Geografia III, História III, Língua Portuguesa III e Projeto Integrador I.	
Bibliografia Básica	
DIAZ, Miguel. Dicionário Santillana para estudantes : Espanhol/Português, Português/Espanhol. 2ed. São Paulo: Santillana, 2010.	
FANJUL, Adrián. Gramática de Español – Paso a Paso . 3ª ed. São Paulo: Saraiva, 2014.	
MARTÍN, Ivan. Síntesis : Curso de Lengua Española. Volume Único: Ensino Médio. Editora Ática, 2009.	
MONTIN, Silvia I. Sosa; LONDERO, Maria T. Contide. Hacia una Gramática del Texto . 3 ed. Córdoba: Comunicarte, 2010.	
OSMAN, Soraia. Enlaces 3 : Español para jóvenes brasileños. 2ª Ed. São Paulo, Macmillan, 2010.	

Bibliografia Complementar
ARAGONÉS, L. y PALENCIA, R. Gramática de uso de español para extranjeros . Madrid: SM, 2003.
BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros curriculares nacionais: terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental: língua estrangeira /Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1998.120 p.
CENTELLAS, A.; NORRIS, D.; RUIZ, J. Español Lengua Viva 3 . Madrid: Santillana, 2007.
CORPAS, J.; GARCÍA, E.; GARMENDIA, A.; SORIANO, C. Aula Internacional 1. Curso de español. Barcelona: Difusión, 2005.
CUENCA, Alonso Montserrat. PRIETO, Rocío Prieto. Embarque: Curso de Español Lengua Extranjera . Vol 3. Madrid: Edelsa, 2012.
MATTE BOM, Francisco. Gramática Comunicativa del Español . V.1 e V.2. Madrid: Edelsa, 1995.
MARTÍN, José R. R. GUERRA, Miguel A. G. Meta ELE B2.1 . Curso de Español de Supervivencia. Madrid: Edelsa, 2014.
MARTÍN, José R. R. GUERRA, Miguel A. G. Meta ELE B2.2 . Curso de Español de Supervivencia. Madrid: Edelsa, 2014.
NÚÑEZ ROMERO-LINARES, B. Tus pasa tiempos de los verbos españoles . Práctica de las formas verbales. Madrid: Edinumen, 2000.

Componente curricular: LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS (Optativa)	
Carga horária: 80 ha / 67 hr	Período Letivo: 3º Ano
Ementa	
Tópicos sobre a gramática da Libras. Conversação em Libras. Aspectos da gramática da Libras. Produção e análise de textos argumentativos em Libras.	
Enfase Tecnológica	
Compreender os processos educacionais e linguísticos das pessoas com surdez e construir conhecimentos básicos da Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS), na perspectiva de ampliar as possibilidades de comunicação e interação entre os sujeitos surdos e ouvintes.	
Área de Integração	
Língua Portuguesa I, Projeto Integrador I, História I, Artes I, Geografia I e Informática Básica.	
Básica	
CAPOVILLA, F. C.; RAPHAEL, W. D. Dicionário enciclopédico ilustrado trilingue da língua de sinais brasileira . São Paulo: EDUSP, 2002.	
FELIPE, T. A. Libras em contexto: Curso Básico - Livro do Estudante/Cursista . CDU. Brasília: MEC - SEESP - Programa Nacional Interiorizando a Libras, 2ª ed. 2001.	
FELIPE, T. A. (org.). Dicionário digital da língua brasileira de sinais . 1ª ed. Rio de Janeiro: MEC/SEESP-INES, 2002.	
FELIPE, T. A. (2003). Dicionário Digital da Libras (1ª versão). Rio de Janeiro: INES. Disponível em http://www.ines.gov.br .	
FELIPE, T. A. (2005). Dicionário Digital da Libras (2ª versão) Rio de Janeiro FENEIS. Disponível em http://Librasemcontexto.org .	
Bibliografia Complementar	
FELIPE, T. A. Bilinguismo e surdez. Trabalhos de Linguística Aplicada , v. 14, 1989. p. 101-114.	

FERREIRA-BRITO, L. **Por uma gramática de língua de sinais**. Rio de Janeiro Tempo Brasileiro.1995

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

Componente curricular: AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS / RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS	
Carga horária: 120 ha / 100 hr	Período Letivo: 3ºAno
Ementa	
Principais Conceitos e definições em Avaliação de Impactos Ambientais (AIA). Origens e difusão da AIA. Aspectos Legais. Etapas: Previsão, Identificação, Análise e Medidas de Mitigação de impactos. Metodologias de avaliação de impacto ambiental; Estudos e relatórios de impacto ambiental (EIA/RIMA). Estudos Ambientais e Termos de Referência. Conceituação e caracterização de áreas degradadas. Técnicas de recuperação de áreas degradadas; projeto; conservação do solo e da água; restauração florestal; viveiros e produção de mudas.	
Ênfase Tecnológica	
Conceitos e definições, metodologias de avaliação de impacto ambiental e EIA/RIMA. Áreas degradadas, métodos e técnicas de recuperação de áreas degradadas.	
Área de Integração	
Gestão de Recursos Hídricos, Legislação e Licenciamento Ambiental, Geoprocessamento, Recuperação de Áreas Degradadas, Introdução à Ciência do Solo, Fundamentos da Ecologia e Projeto Integrador I.	
Bibliografia Básica	
RINCÃO, Vinícius Pires; TRIGUEIRO, Rodrigo de Menezes. Avaliação do impacto ambiental e licenciamento . Londrina: Editora e Distribuidora Educacional S.A., 2018.	
SANCHEZ, Luis Henrique. Avaliação de impactos Ambientais: conceitos e métodos . São Paulo: Oficina de Textos, 2013.	
ARAUJO, G. H. S; ALMEIDA, J. R.; GUERRA, A. J. T. Gestão ambiental de áreas degradadas - 4ª ed. Editora: BERTRAND BRASIL. 2005. 320 p.	
BRANCALION, Pedro Henrique S.; RODRIGUES, Ricardo Ribeiro; GANDOLFI, Sergius. Restauração Florestal . São Paulo: Oficina de Textos, 2015.	
NEPOMUCENO, Aline Nikosheli; NACHORNIK, Valdomiro Lourenço. Estudos e técnicas de recuperação de áreas degradadas . 1º ed. Intersaberes, 2015.	
Bibliografia Complementar	
BERTONI, J. LOMBARDI NETO, F. Conservação do solo , 7ª ed. São Paulo: Ícone Editora, 2010.	
BRAGA, Benedito; IVANILDO, Hespanhol; CONEJO, Joao G. Lotufo, et al. Introdução a engenharia ambiental . 2ª Ed. Editora: Pearson / Prentice Hall. São Paulo, SP, 2005.	
BRASIL. Lei nº 9.938/1981 de 31 de agosto de 1981. Institui a Política Nacional de Meio Ambiente. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L6938.htm . Acesso em: 19 de janeiro de 2020.	
BRASIL. Lei 12.651, de 25 de maio de 2012. Institui o novo código florestal. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12651.htm . Acesso em: 30 de março de 2020.	

BRASIL. Resolução Conama nº 01, de 23 de janeiro de 1986. Disponível em <http://www2.mma.gov.br/port/conama/res/res86/res0186.html>. Acesso em: 19 de janeiro de 2020.

BRASIL. Resolução Conama nº 237, de 19 de dezembro de 1997. Disponível em <http://www2.mma.gov.br/port/conama/res/res97/res23797.html>. Acesso em: 19 de janeiro de 2020.

SIRVINSKAS, Luis Paulo. Legislação de Direito Ambiental. 13º ed. São Paulo: Ridel, 2018.

Componente curricular: HIGIENE E SEGURANÇA DO TRABALHO	
Carga horária: 40 ha / 33 hr	Período Letivo: 2º Ano
Ementa	
Higiene, condições e ambiente de trabalho; medicina do trabalho e controle médico; riscos, segurança e programas educativos; CIPA; SESMT; EPIs; EPC's, medidas de proteção; insalubridade, periculosidade e ergonomia. Normas Regulamentadoras. Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA). Análise de Riscos Ambientais (ARA).	
Ênfase Tecnológica	
Higiene do trabalho, Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA), Equipamento de Proteção Individual (EPI) e Análise de Riscos Ambientais (ARA).	
Área de integração	
Projeto Integrador I.	
Bibliografia Básica	
Segurança e medicina do trabalho, Manuais de legislação atlas , 66ª Edição, Editora Atlas S.A, São Paulo, 2009.	
SALIBA, T. M. Curso básico de segurança e higiene ocupacional / Tuffi Messias Saliba. – 3. Ed., - São Paulo: LTr, 2010.	
CARTILHA DO TRABALHADOR, Prevenção de acidentes no uso de agrotóxico , Ministério do Trabalho, FUNDACENTRO, 2002.	
SASAKI, L. H. Educação para segurança do trabalho / Luis Hiromitsu Sasaki. – São Paulo: Corpus, 2007.	
GARCIA, G. F. B. Meio ambiente do trabalho: direito, segurança e medicina do trabalho / Gustavo Filipe Barbosa Garcia. – Ed. Rev., e ampl. – Rio de Janeiro: Fonseca; São Paulo: MÉTODO, 2009.	
Bibliografia Complementar	
VIANA, M. J. Recomendação técnica de procedimentos: Instalações elétricas temporais em canteiro de obra. NR – 18 condições e meio ambiente do trabalho na indústria da construção . FUNDACENTRO, SÃO PAULO, 2007.	
SILVIO S. B. E. Defensivos orgânicos . Belém: Universidade Federal Rural da Amazônia, 2009. 12p.	

Componente curricular: SANEAMENTO AMBIENTAL	
Carga horária: 120 ha / 100 hr	Período Letivo: 3º Ano
Ementa	
Introdução à Gestão de Efluentes, Tratamento da Água e Coleta de Análise:	

Conceitos Importantes; Contextualização Histórica; Consequências; Legislação e normas vigentes. **Gestão de Efluentes:** Introdução aos princípios da microbiologia do tratamento de águas residuárias; Composição dos esgotos; Importância sanitária dos microrganismos; Biodegradação aeróbia e anaeróbia; Características físicas, químicas e biológicas dos esgotos; Processos de tratamento de águas residuárias; Tipos Sistemas de tratamento de efluentes e Operação em zona urbana e rural; Alternativas para disposição final do lodo de esgoto. **Tratamento de Água:** Conceitos Importantes; Contextualização Histórica; Consequências; Tipos de Usos; Finalidade do Tratamento; Tipos de Tratamento; Etapas do tratamento da água para consumo; Estação de Tratamento de Água (ETA); Padrões de potabilidade da água. **Doenças relacionadas a poluentes ambientais e à falta de saneamento:** Transmissão, Manifestações clínicas, Prevenção, Tratamento, Indicadores Ambientais e metodologias de Construção. **Vigilância:** Epidemiológica, Ambiental e Sanitária, Saúde do trabalhador, Legislação vigente. **Resíduos Sólidos:** Conceitos e definições importantes; Elementos para compreensão da problemática dos resíduos sólidos urbanos: características, aspectos econômicos, institucionais, sanitários e ambientais; Caracterização dos resíduos sólidos urbanos e rurais; Gestão de resíduos sólidos urbanos e rurais e políticas públicas; Resíduos perigosos/tóxicos e outros.

Ênfase Tecnológica

Abastecimento de água, esgotamento sanitário, vigilância sanitária e resíduos sólidos.

Área de Integração

Gestão de Recursos Hídricos, Poluição Ambiental e Legislação e Licenciamento Ambiental.

Bibliografia Básica

LEME, Edson José de Arruda. **Manual prático de tratamento de águas residuárias.** 2.ed. São Carlos: Ed. da UFSCAR, 2014. 595p., il., 23 cm. 2.ed.

SANT'ANNA JUNIOR, Geraldo Lippel. **Tratamento biológico de efluentes:** fundamentos e aplicações. 2.ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2013. xix, 404 p., il., 23 cm. 2.ed. (BG – 6\)

BETTIOL, Wagner; CAMARGO, Otávio A. (2000): **Impacto ambiental do Uso do Lodo de Esgoto.** EMBRAPA Meio Ambiente.

BARKER, D.J.P. & HALL, A.J. Introdução à Epidemiologia. 4ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1993.

BEAGLEHOLE, R.; BONITA, R.; KJELLSTROM, T. Epidemiologia Básica. 2ª ed. São Paulo: Santos, 2010.

BETTIOL, Wagner; CAMARGO, Otávio A. (2000): Impacto ambiental do Uso do Lodo de Esgoto.

BRASIL. Guia de Vigilância Epidemiológica. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde. 3ª ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2019. Disponível em <<https://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2019/junho/25/guia-vigilancia-saudevolumeunico-3ed.pdf>> . Acesso em 24de mar 2020.

CALDERONI, Sabetai. Os bilhões perdidos no lixo. Editora Humanitas. CEMPRE. Lixo municipal – Manual de Gerenciamento Integrado

DALMEIDA, Maria L.Otero. Lixo Municipal: Manual de Gerenciamento Integrado. IPET/CEMPRE.

EMBRAPA Meio Ambiente. BRACHT, José Mário (1993): Disposição Fina de Resíduos de Saúde em Valas Sépticas. Cascavel/PR. Trabalho apresentado no Seminário Internacional sobre Resíduos Sólidos Hospitalares. São Paulo; Instituto de Pesquisas tecnológicas,

FIGUEIREDO, P.J.M. A sociedade do lixo: os resíduos, a questão energética e a crise ambiental. Piracicaba, SP; Unimep, 1995. LIMA, José Dantas de. Gestão de resíduos sólidos urbanos no Brasil.

NETO, João Tinoco Pereira. Gerenciamento do Lixo Urbano. NETO, João Tinoco Pereira. Gerenciamento do Lixo Urbano. Editora UFV

OLIVEIRA, Rosália Maria de. Resíduos sólidos, ambiente e saúde: uma visão multidisciplinar. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 2000.

QUEIROZ, Luiz Mário. Remediações de Lixões Municipais. Aplicações da Biotecnologia. 2003.

QUEIROZ, Luiz. Lixo: tratamento e bioremediação. Editor Hemus

SABETAI, Calderoni. Os bilhões perdidos no lixo. Editora Humanistas. 4ª edição SISINNO, Cristina Lucia Silveira;

Bibliografia Complementar

ALMEIDA, Josimar Ribeiro, et al. Gestão Ambiental: planejamento, avaliação, implantação e operação. Rio de Janeiro: Thex, 2004.

ANDRADE NETO, C.O. Sistemas simples para tratamento de esgotos sanitários: experiência brasileira. Rio de Janeiro.

ALMEIDA, Josimar Ribeiro, et al. Gestão Ambiental: planejamento, avaliação, implantação e operação. Rio de Janeiro: Thex, 2004.

ANDRADE NETO, C.O. Sistemas simples para tratamento de esgotos sanitários: experiência brasileira. Rio de Janeiro,

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TECNICAS. NBR 10004: resíduos sólidos: classificação. 2 ed. Rio de Janeiro: ABNT, 2004. vi, 71 p. ISBN [Broch.]. NTE - Norma Técnica (NBR)

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TECNICAS. NBR 10005: procedimento para obtenção de extrato lixiviado de resíduos sólidos. 2 ed. Rio de Janeiro: ABNT, 2004. ix, 16 p., il. ISBN [Broch.]. 2 ed. - NTE - Norma Técnica (NBR)

CAMPOS, J.R. (coordenador). Tratamento de esgotos sanitários por processo anaeróbio e disposição controlada no solo. Rio de Janeiro: ABES, Projeto PROSAB, 1999.

CHERNICHARO, Carlos Augusto Lemos de. Reatores anaeróbicos. 2.ed. Belo Horizonte: UFMG/DESA, 2007. v.5, il. (Princípios do tratamento biológico de águas residuais). ISBN [Broch]. 2.ed. v.5

DI BERNARDO, L. (coordenador). Tratamento de água para abastecimento por filtração direta. Rio de Janeiro: ABES, Rima, Projeto PROSAB, 2003.

ABES, 1997. ANDREOLI, C.V. (coordenador). Resíduos sólidos do saneamento: processamento, reciclagem e disposição final. Rio de Janeiro: ABES, Rima, Projeto PROSAB, 2001.

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas –NBR 7229/93: Projeto, Construção e Operação de Sistemas de Tanques Sépticos-Tratamento Unifamiliar.

VON SPERLING, Marcos. Introdução à qualidade das águas e ao tratamento de esgotos. 3. ed. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2005. 452 p., il. (Princípios do tratamento biológico de águas residuais, 1). ISBN 85-7041-114-6

VON SPERLING, Marcos. Lagoas de estabilização. 2.ed. ampl Belo Horizonte: UFMG/DESA, 2002. 196 p. (Princípios do tratamento biológico de águas residuais). ISBN 85-85266-06-6 [Broch]. 2.ed. ampl.

Componente curricular: PORTUGUÊS INSTRUMENTAL	
Carga horária: 80 ha / 67 hr	Período Letivo: 3º Ano
Ementa	
O Novo Acordo Ortográfico da Língua Portuguesa. Produção de textos e normas gramaticais: acentuação, ortografia, substantivos, adjetivos, conjugação verbal, concordância verbal e nominal e colocação pronominal. Uso dos verbos ter, haver, fazer, ambiguidade, incorreções gramaticais. Noções sobre texto e suas qualidades, como clareza, unidade, correção, coesão, coerência, ênfase. Comunicação oral e escrita.	
Ênfase Tecnológica	
O texto escrito, suas características e estratégias de funcionamento social. A interface leitura e produção de textos. Procedimentos de textualidade: coerência, coesão, intencionalidade, informatividade, situacionalidade, aceitabilidade e intertextualidade.	
Área de Integração	
Projeto Integrador I, Sociologia II, Filosofia II, História III, Inglês III e Espanhol III, Língua Portuguesa III.	
Bibliografia Básica	
BECHARA, Evanildo. Moderna gramática da língua portuguesa . Rio de Janeiro: Lucerna, 2006. COSTA VAL, Maria da Graça. Redação e textualidade . São Paulo: Martins Fontes, 1991. DIONISIO, Angela Paiva; MACHADDI, Anna Rachel; BEZERRA, Maria Auxiliadora (org.). Gêneros textuais & ensino . Rio de Janeiro: Lucerna, 2005. FIORIN, José Luiz; SAVIOLLI, Francisco Platão. Para entender o texto . São Paulo: Ática, 2007. GUIMARÃES, Thelma de Carvalho. Comunicação e linguagem . São Paulo: Pearson, 2012. KLEIMAN, Ângela. Texto e leitor: aspectos cognitivos da leitura . Campinas: Pontes, 1989.	
Bibliografia Complementar	
KLEIMAN, Ângela. Oficina de leitura: teoria e prática. São Paulo: Pontes, 1993. MOYSÉS, Carlos Alberto. Língua Portuguesa: atividades de leitura e produção de textos. Saraiva: São Paulo, 2008. SOARES, Magda Becker; CAMPOS, Edson Nascimento. Técnica de redação. Rio de Janeiro: Imperial Novo Milênio, 2011. SAVIOLI, Francisco Platão; FIORIN, José Luiz. Lições de texto: leitura e redação. 4. ed. São Paulo: Ática, 2001.	

Componente curricular: GEOPROCESSAMENTO	
Carga horária: 120 ha / 100 hr	Período Letivo: 3º Ano
Ementa	
Introdução: Conceito, histórico e aplicações do geoprocessamento. Noções de Cartografia: Conceito; Importância da cartografia como fonte de informações para o Geoprocessamento; Modelos teóricos da Terra; Sistemas geodésicos de referência; Datum;	

Sistema de projeções cartográficas; Sistemas de coordenadas Geográficas e UTM; Sistema de Posicionamento por Satélites; Uso de escalas; Construção de mapas temáticos. **Sistema de Informação Geográfica (SIG):** Estrutura e funções de um SIG; Ferramentas de um SIG. **Base de dados georreferenciados:** Estrutura de dados; Introdução e manuseio de dados em um SIG; Georreferenciamento de dados espaciais; Modelagem de dados espaciais. **Sensoriamento remoto (SR):** Definição e Aplicações do SR; Classificação de sensores; a radiação eletromagnética (rem) e a interferência da atmosfera; obtenção de imagens de SR; resoluções de imagens de SR; Interpretação de imagens de SR; Composição, mosaico e recorte de imagens de SR; Classificação de imagens de SR.

Ênfase Tecnológica

Noções de cartografia, SIG, base de dados georreferenciados e sensoriamento remoto.

Área de Integração

Avaliação de Impactos Ambientais, Gestão de Recursos Hídricos, Introdução à Ciência do Solo, Fundamentos em Ecologia, Projeto Integrador I e Poluição Ambiental.

Bibliografia Básica

FITZ, P. R. Geoprocessamento sem Complicação. Viçosa: Editora UFV, 2008. 160p.
 MENESES, Paulo Roberto; ALMEIDA, Tati de. Introdução ao processamento de imagens de sensoriamento remoto. Universidade de Brasília, Brasília, 2012.
 MIRANDA, J. I. Fundamentos de Sistemas de Informações Geográficas – 2ª ed. Brasília: EMBRAPA. Informação Tecnológica. 2010. 425 p.
 ROSA, R.; BRITO, J. L. S. Introdução ao Geoprocessamento: Sistemas de Informação Geográfica. Uberlândia: 104p. 1996.
 SILVA, R. M. Introdução ao Geoprocessamento: conceitos, técnicas e aplicações. Novo Hamburgo: Feevale, 176p. 2007.

Bibliografia Complementar

ASSAD, E. D.; SANO, E. E. Sistemas de Informações Geográficas: Aplicações na Agricultura. 2. ed. Brasília: EMBRAPA-CPAC. 1998. 434 p.
 FITZ, Paulo Roberto. Cartografia básica. Oficina de Textos, 2008.
 SILVA, A. de B. Sistemas de Informações Georreferenciadas: conceitos e fundamentos. Campinas, SP: Ed. UNICAMP, 236p. 2003.
 SILVA, Antônio Nelson Rodrigues et al. SIG uma plataforma para introdução de técnicas emergentes no planejamento urbano, regional e de transportes. São Carlos, SP: Ed. dos Autores, 227p. 2004.
 SILVA, Jorge Xavier da. Geoprocessamento para análise ambiental. Rio de Janeiro: J. Xavier da Silva, 227p. 2001.

Componente curricular: GESTÃO AMBIENTAL

Carga horária: 80 ha / 67 hr

Período Letivo: 3ºAno

Ementa

A questão ambiental sob o enfoque econômico. Desenvolvimento Sustentável e práticas ambientais contemporâneas nas organizações. Sistema de Gestão da Qualidade (ISO-9001). Introdução ao Sistema de Gestão Ambiental (ISO-14001 e 14004): Histórico, Modelos de gestão, Instrumentos e requisitos (política, planejamento, Implementação e operação, verificação e ação corretiva e revisão). Ciclo PDCA. Processo de

implantação/execução do SGA nas organizações. Análise do ciclo de vida de produtos. Auditoria Ambiental. Rotulagem Ambiental. Gestão Ambiental municipal. Responsabilidade Social e ambiental nas organizações.

Ênfase Tecnológica

Séries ISO 14.000, Ciclo PDCA, Análise do Ciclo de Vida (ACV), auditoria ambiental, gestão ambiental municipal e responsabilidade social e ambiental nas organizações.

Área de Integração

Avaliação de Impactos Ambientais, Legislação e Licenciamento Ambiental, Projeto Integrador I, Poluição Ambiental, Saneamento Ambiental, Gestão de Recursos Hídricos e Empreendedorismo.

Bibliografia Básica

BARBIERI, J.C. **Gestão Ambiental Empresarial**: Conceitos, Modelos e Instrumentos. 4º ed. Saraiva. 2017.

DIAS, Reinaldo. **Gestão Ambiental**: Responsabilidade Social e Sustentabilidade. 3ºed. Gen/Atlas. São Paulo:2019.

DAL FORNO, Marlise Amália Reinehr. **Fundamentos em gestão ambiental**. Org. Marlise Amália Reinehr Dal Forno; coordenado pelo SEAD/UFRGS. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2017.

PHILIPI JÚNIOR, Arlindo, ROMERO, Marcelo de Andrade e BRUNA, Gilda Carlet. Curso de Gestão Ambiental. Barueri-SP: Manole, 2004.

Bibliografia Complementar

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT (2002), ABNT NBR ISO 14020:2002, “Rótulos e Declarações Ambientais – princípios gerais”, ABNT, Rio de Janeiro, 2002.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT (2005), ABNT NBR ISO 14004:2005, “Sistemas de gestão ambiental – Diretrizes gerais sobre princípios, sistemas e técnicas de apoio”, ABNT, Rio de Janeiro, 2005.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT (2009), ABNT NBR ISO 14040:2009, “Gestão Ambiental - Avaliação do Ciclo de Vida – Princípios e estrutura”, ABNT, Rio de Janeiro, 2009. Rev. 2014.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT (2015), ABNT NBR ISO 9001:2015, “Sistemas de gestão da qualidade – Requisitos”, ABNT, Rio de Janeiro, 2015.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT (2015), ABNT NBR ISO 14001:2015, “Sistemas de gestão da ambiental – Especificações para implantação e guia”, ABNT, Rio de Janeiro, 2015.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT (2018), ABNT NBR ISO 19011:2018, “Diretrizes para auditorias de sistemas de Gestão”, ABNT, Rio de Janeiro, 2018.

BRASIL. (TCU). Manual de Auditoria Ambiental do Tribunal de Contas da União. Brasília: TCU, 2001.

ÓBIDOS. Lei nº 3.462, de 05 de junho de 2008. Dispõe sobre a política de gestão ambiental do município de Óbidos e dá outras providências (Pgestão).

11. PROJETO INTEGRADOR

O Projeto Integrador é um componente curricular desenvolvido ao longo do curso pelos estudantes, que busca averiguar, ampliar e aprimorar todas as competências e habilidades necessárias ao perfil profissional através do trabalho com situações-problemas.

As propostas de projetos poderão ser sugeridas por coordenadores, professores e pelos próprios estudantes, devendo estar direta ou indiretamente relacionados à área de atuação do Técnico em Meio Ambiente, baseado em temas geradores, articulados às disciplinas e aplicados a situações reais ou similares ao processo produtivo, sob a forma de pesquisa, construção de dispositivos e/ou ação pedagógica, a respeito de algum aspecto de sua realidade local. Deve-se buscar a correlação entre o aprendizado em sala de aula com o contexto da realidade local e global, discutindo as ameaças e oportunidades sobre determinada situação.

O Projeto integrador constará como obrigatório ao curso Técnico em Meio Ambiente integrado ao ensino médio, com carga horária total de 100 horas relógio. Seguirá o modelo da Pró-reitoria de Ensino do IFPA (PROEN-IFPA) definida na Instrução Normativa 04, de 20 de novembro de 2018.

O Projeto Integrador será trabalhado na perspectiva de um Projeto que contenha escolha dos temas, planejamento, metodologia, execução, conclusão e avaliação, envolvendo conhecimentos de mais de uma disciplina, com vistas à interdisciplinaridade, da contextualização de saberes e da inter-relação entre teoria e prática. Além de contribuir para uma aprendizagem mais significativa e para a construção da autonomia intelectual dos estudantes através da conjugação do ensino, pesquisa e extensão.

O projeto Integrador terá como fase inicial a escolha de temas significativos a serem problematizados e questionados, em grupos de no máximo cinco (5) alunos e o(s) professor(es) orientador(es).

O próximo passo é o planejamento e definição das etapas de execução do plano de trabalho. Alunos e professores devem identificar as estratégias possíveis para atingir os objetivos propostos; coletar materiais bibliográficos necessários ao desenvolvimento da temática escolhida; organizar os grupos de trabalho por suas indagações afins e suas respectivas competências, definir duração das pesquisas; buscar outros meios necessários para a solução das questões e/ou hipóteses levantadas na fase anterior; aprofundar e/ou sistematizar os conteúdos necessários ao bom desempenho do projeto.

A metodologia será definida em conformidade com o projeto, mediante a realização de pesquisa bibliográfica; pesquisas de campo e laboratoriais; instrumentos de investigação; coleta de dados; análise de resultados, além de outros procedimentos necessários.

Na execução do plano de trabalho, as atividades serão realizadas de acordo com as estratégias programadas, na busca de respostas às questões e/ou hipóteses definidas anteriormente. Cada grupo de pesquisa planeja e executa sua tarefa, trazendo com frequência à apreciação do(s) orientador(es), relatando as dificuldades encontradas e os resultados alcançados. Após a conclusão do projeto, alunos e professor (es) divulgarão os resultados finais

da pesquisa. Por fim, realizar-se-á a avaliação do projeto.

12. PRÁTICA PROFISSIONAL

A prática profissional é uma atividade acadêmica específica obrigatória no curso de Educação Profissional Técnica de Nível Médio, ofertado na forma de oferta de ensino presencial, segundo a Resolução nº 041/2015 – CONSUP, de 21 de maio de 2015 do IFPA, em seu Art. 103, e deverá ser articulada entre as disciplinas dos períodos letivos correspondentes, sendo prevista uma carga horária de 100 (cem) horas para o exercício dessa prática.

A adoção dessas práticas irá proporcionar às discentes diferentes situações de vivência, aprendizagem e trabalho, como experimentos e atividades específicas do curso que irão possibilitar e efetivar uma ação interdisciplinar e o planejamento integrado entre os elementos do currículo.

O desenvolvimento dessas práticas profissionais será realizado de forma diferenciada para cada disciplina, respeitando as especificidades de cada uma e a abordagem prevista por cada docente, podendo ser elaboradas em forma de: projetos integradores de pesquisa ou de extensão; projetos de pesquisa e/ou intervenção; pesquisa acadêmico-científica e/ou tecnológica individual ou em equipe; estudo de caso; visitas técnicas; microestágios; atividades acadêmico-científico-cultural; aulas práticas nos laboratórios de informática, na área experimental em Sistema Agroflorestal, ou no viveiro de mudas florestais intitulado “ViverIF – Plante essa ideia!”, presente no Campus Óbidos.

Os alunos irão desempenhar essas práticas profissionais durante o horário das aulas ou fora do período escolar envolvendo um assunto específico diretamente relacionado com a disciplina e que tenha relevância na sua vida prática profissional.

13. ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO

O Estágio Curricular Supervisionado, norteado pela Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008, e pela Resolução nº 398/2017 – CONSUP, de 11 de setembro de 2017, do IFPA, consistirá em uma atividade facultativa (não obrigatório) do Curso Técnico em Meio Ambiente, na forma de oferta integrada ao ensino médio.

O estágio poderá ser realizado no próprio IFPA, por meio de projetos de pesquisa e/ou extensão devidamente cadastrados na qual o discente execute a prática profissional, ou em entidades de classes, cooperativas, organizações não governamentais, com profissionais liberais de nível superior desde que devidamente registrados em seus respectivos conselhos, ou ainda junto de pessoas jurídicas de direito público ou privado, sob a responsabilidade do setor de estágio e coordenações de cursos no âmbito do Campus. Em se tratando de pessoas jurídicas de direito público ou privado, faz-se necessário a formalização de um termo de convênio.

O estágio curricular supervisionado deverá apresentar condições de proporcionar

experiências práticas na área de formação do estudante, complementando e consolidando os conhecimentos adquiridos nas aulas teóricas e práticas, ministradas no âmbito das diversas disciplinas que compõem a matriz curricular do curso.

Ao final do estágio, o discente deverá elaborar um Relatório Final em formato estipulado pelas normas de estágio previstas pelo Campus, abordando os seguintes aspectos:

- Breve histórico da(s) empresa(s) ou instituição onde estagiou;
- Normas e procedimentos adotados na empresa;
- Principais atividades desenvolvidas;
- Conclusões extraídas do estágio para sua formação profissional.

O educando poderá requerer o estágio desde que esteja com a matrícula regularizada, tenha no mínimo 16 (dezesesseis) anos completos, na data do início do estágio curricular supervisionado e esteja matriculado a partir do segundo ano do curso, considerando que já terá conhecimentos gerais sobre a sua área de atuação, que o habilite para o desempenho prático das suas atividades de formação.

14. ORIENTAÇÕES METODOLÓGICAS

O projeto pedagógico do curso Técnico em Meio Ambiente na forma de oferta integrada ao Ensino Médio está organizado por eixos temáticos, propondo uma formação humana, em uma visão holística, na perspectiva de sua atuação técnico profissional no mundo do trabalho sustentada na responsabilidade socioambiental.

Os eixos temáticos estão inter-relacionados a um eixo articulador, que corresponde ao tema central do curso, e irá determinar o perfil profissional do egresso, materializando o caminho formativo que o estudante percorrerá.

A organização curricular prevista, materializa-se por meio de questões-problemas sobre a realidade social do aluno que orientará as práticas metodológicas integradoras do curso no processo de elaboração de conhecimentos a partir das correlações culturais, políticas, econômicas, sociais e educacionais que serão realizadas.

Uma característica fundamental desse tipo de organização curricular é a pesquisa como princípio educativo que deve ser um elemento teórico-metodológico do curso. Nesse contexto, encontram-se as referências aos fundamentos teóricos, conceituais, paradigmáticos da formação e suas articulações as práticas pedagógicas.

A cada ano do curso será abordado um eixo temático como especificado abaixo:

Eixo Articulador: A Ciência Florestal como ferramenta para a sustentabilidade no contexto amazônico do Oeste do Pará.

1º Ano.

- Eixo Temático: Sociedade e Meio Ambiente.
- Objetivo: Identificar a localização no tempo e no espaço como referencial para uma vida integrada no meio em que vivemos.

2º Ano.

- Eixo Temático: Tecnologias aplicadas na gestão dos recursos naturais.
- Objetivo: Obter e sistematizar informações tecnológicas necessárias ao exercício profissional, de forma autônoma e crítica

3º Ano.

- Eixo Temático: Sustentabilidade e formação profissional.
- Objetivo: Inserir o profissional no meio social e do trabalho como ator indispensável no processo, bem como reconhecer, formular, avaliar, propor solução de problemas com eficiência técnico-científica, ambiental e econômica dentro de uma perspectiva multi e interdisciplinar.

Os procedimentos metodológicos adotados visam atingir as atribuições necessárias à Educação Profissional, assegurando uma formação de qualidade, considerando as características específicas de cada discente, seus interesses, suas condições de vida e de trabalho, além de observar os seus conhecimentos prévios, orientando-os na (re)construção dos conhecimentos escolares, bem como na especificidade do curso.

Para proporcionar aos alunos o desenvolvimento de competências relacionadas às bases técnicas, científicas e instrumentais, serão adotadas práticas metodológicas ativas de ensino-aprendizagem, baseadas em interação pessoal e de grupo. Cabendo ao professor a função de criar condições para a integração dos alunos a fim de que se aperfeiçoe o processo de socialização na construção do saber.

Nesta perspectiva, o processo de ensino-aprendizagem irá se basear na construção do conhecimento através de reflexões e debates em uma perspectiva criativa, interdisciplinar e contextualizada. O professor, portanto, não deve ser somente um preletor de conteúdos, mas um facilitador da construção de conhecimento, assumindo um papel fundamental no diagnóstico adequado do perfil dos seus alunos, utilizando metodologias adequadas para facilitar o processo de ensino-aprendizagem, sempre com foco na associação entre teoria e prática.

As metodologias e estratégias utilizadas no Curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio envolvem:

- Aulas expositivas e dialogadas, com uso dos recursos audiovisuais adequados, para apresentação das teorias necessárias ao exercício profissional;
- Pesquisas de caráter bibliográfico, para enriquecimento e subsídio do conjunto teórico necessário à formação do aluno;
- Aulas práticas em disciplinas de caráter teórico-prático, tanto para consolidação das teorias apresentadas, como para o estímulo à capacidade de experimentação e observação do aluno;
- Estudo de casos e exibição de filmes, com vistas ao desenvolvimento do poder de análise do aluno, bem como de sua capacidade de contextualização, espírito crítico e aplicação prática dos conteúdos apresentados;

- Dinâmicas de grupo, para simular, de modo lúdico, desafios a serem enfrentados no ambiente empresarial;
- Participação, como ouvinte e/ou organizador, em eventos, feiras, congressos, seminários, painéis, debates, dentre outras atividades, que estimulem a capacidade de planejamento, organização, direção e controle por parte do aluno, bem como sua competência de expressão oral, não verbal e escrita;
- Visitas técnicas que aproximem o aluno da realidade prática e profissional;
- Avaliações de caráter prático, que colaborem com o processo de ensino-aprendizagem e indiquem necessidades de ajustes no processo;
- Atividades complementares, que enriqueçam a formação e acrescentam conhecimentos, habilidades e atitudes necessárias à formação do aluno;
- Sábados Integradores, no qual um grupo de docentes possam realizar o planejamento coletivo de suas aulas ou aulas práticas, visando zelar pela integração curricular interdisciplinar entre as diferentes atividades de ensino constantes no currículo.
- Quaisquer outras atividades que viabilizem o alcance dos objetivos do curso em consonância com os princípios metodológicos da instituição.

Esses procedimentos metodológicos deverão ser implementados, de modo a conscientizar os alunos de seu potencial, enquanto elemento transformador da realidade na qual está inserido e evidenciar que sua imagem profissional começa a ser formada desde sua vivência em sala de aula e não somente após a conclusão do curso.

15. CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

A avaliação é parte integrante do processo de formação e tem o objetivo de diagnosticar a construção dos conhecimentos, habilidades e valores, orientando mudanças metodológicas centradas no domínio socioafetivo e na aplicação dos saberes por parte do discente. O processo de Avaliação da Aprendizagem está previsto no Capítulo V (Redação dada pela Resolução CONSUP/IFPA nº 945/2023) que aprova o Regulamento Didático Pedagógico da Educação Básica e Profissional do IFPA.

Art. 279. A avaliação da aprendizagem, em cada componente curricular, deve ser sistemática, contínua, cumulativa, abrangendo inclusive a frequência, observando sempre os aspectos qualitativos sobre os quantitativos, conforme prescreve a LDB no 9.394/1996.

§ 1o A sistemática avaliativa do IFPA compreende avaliação diagnóstica, formativa e somativa, estabelecida previamente no PPP, nos PPC e nos planos de disciplina.

§ 2o A avaliação da aprendizagem, em cada componente curricular, deverá disponibilizar formas de avaliação em formatos acessíveis para atendimento às

necessidades específicas do estudante com deficiência, de acordo com o plano educacional individual, conforme preconiza a Lei no 13.146/2015.

Art. 280. A avaliação da aprendizagem será realizada:

- I - em 2 (dois) momentos de culminância, nos regimes de curso semestrais;
- II - em 4 (quatro) momentos de culminância, em regimes de curso anuais;
- III - em prova final, quando necessário.

§ 1º Cada momento de culminância da avaliação da aprendizagem compreenderá um período letivo bimestral.

§ 2º A prova final será aplicada ao estudante que apresentar média final menor que 7,00 (sete) na média das avaliações bimestrais.

§ 3º O disposto nos §§ 1º e 2º deste artigo aplica-se aos componentes curriculares do tipo disciplina, ficando a avaliação da aprendizagem dos componentes curriculares do tipo atividade específica de formação conforme o que for previsto no PPC.

(...)

Art. 282. A avaliação da aprendizagem, a cada bimestre, ocorrerá de forma diversificada e de acordo com a peculiaridade de cada componente curricular, por meio de instrumentos como:

- I - elaboração e realização de projeto;
- II - experimento;
- III - pesquisa bibliográfica;
- IV - pesquisa de campo;
- V - prova escrita ou oral;
- VI - prova prática;
- VII - produção técnico-científica, artística ou cultural;
- VIII - seminário;
- IX - realização de eventos acadêmicos;
- X - produtos e processos;
- XI - oficinas pedagógicas;
- XII - outros instrumentos que venham a ser previstos no plano de disciplina.

(...)

Art. 290. O desempenho acadêmico nas avaliações de aprendizagem do estudante deverá ser registrado no diário de turma, no sistema de gerenciamento acadêmico.

§ 1º O desempenho acadêmico do estudante em cada componente curricular será registrado por meio de nota, dentro de uma escala numérica de 0 (zero) a 10 (dez).

(...)

Art. 292. A aprovação em cada componente curricular de curso em regime anual, avaliado por nota, será mensurada com base na fórmula

$$MF = \frac{1^{\text{a}} \text{ BI} + 2^{\text{a}} \text{ BI} + 3^{\text{a}} \text{ BI} + 4^{\text{a}} \text{ BI}}{4} \geq 7,0$$

§ 1o A legenda para a fórmula apresentada no caput é a seguinte:

I - "MF" corresponde à média final;

II - "1a BI", "2a BI", "3a BI", "4a BI" correspondem aos resultados das 4 (quatro) avaliações bimestrais.

§ 2o O estudante será aprovado no componente curricular se obtiver média final maior ou igual a 7,00 (sete).

§ 3o O estudante que obtiver média final menor que 7,00 (sete) deverá realizar prova final, sendo aplicada, nesse caso, a fórmula

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

§ 4o A legenda para a fórmula apresentada no § 3o deste artigo é a seguinte:

I - "MF" corresponde à média final;

II - "MB" corresponde à média bimestral;

III - "PF" corresponde à prova final.

§ 5o O estudante será aprovado no componente curricular após a aplicação da prova final se obtiver média final maior ou igual a 7,00 (sete).

Art. 293. Caso a média final obtida permaneça inferior a 7,00 (sete), o estudante será considerado reprovado no componente curricular.

(...)

Art. 297. Os estudantes dos cursos técnicos de nível médio na forma de oferta integrada, reprovado em até 30% dos componentes curriculares em que foi matriculado, poderá ser matriculado no período letivo seguinte para cursar componente(s) curricular(es) da etapa subsequente do currículo de seu curso e o(s) componente(s) curricular(es) em que ficou reprovado.

Parágrafo único. Será arredondado para o número inteiro superior se o cálculo dos 30% de componentes curriculares reprovados produzir valor decimal.

Os resultados das avaliações serão utilizados pelos docentes para identificar os avanços e dificuldades do aluno, com vistas ao redimensionamento do trabalho pedagógico na perspectiva da melhoria do processo ensino-aprendizagem. Ao final de cada período bimestral de culminância da avaliação de aprendizagem, o docente deverá registrar a nota do estudante no Sistema Gestão de Atividades Acadêmica (SIGAA), seguindo o calendário letivo da Instituição.

16. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES

De acordo com o Capítulo VII do Regulamento Didático Pedagógico da Educação Básica e Profissional do IFPA (Resolução CONSUP/IFPA nº 945/2023), o discente poderá requerer aproveitamento de estudos já realizados ou certificação de conhecimentos adquiridos através de experiências vivenciadas, inclusive fora do ambiente escolar, com o objetivo de integralizar componente integrantes da matriz curricular do curso ao qual está vinculado.

O discente poderá integrar componente curricular, utilizando de aproveitamento de estudos ou certificação de conhecimentos, até o limite de 50% (cinquenta por cento) da carga horária da matriz curricular do curso. Os conhecimentos e experiências anteriores do estudante devem estar diretamente relacionados com o perfil profissional de conclusão do curso. O aproveitamento de estudos e de conhecimentos adquiridos pelo discente aplica-se aos cursos técnicos de nível médio, devendo estar previsto no projeto pedagógico de cada curso.

O aproveitamento de estudos poderá ser realizado através de: aproveitamento de componentes curriculares; aproveitamento extraordinário de estudos; extraordinário aproveitamento de estudos; equivalência de disciplinas; e certificação profissional, que terá regulamentação específica. As especificidades de cada aproveitamento estão distribuídas nas seções dispostas no Capítulo VII da Resolução nº 945/2023 – CONSUP/IFPA.

17. CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO DO CURSO

Ao mesmo tempo em que se faz necessário avaliar as atividades curriculares e os eixos, é preciso também avaliar a organização e o desenvolvimento do curso como um todo, de forma a ter indicações sobre sua qualidade e alcance de seus objetivos, visando melhorá-lo ou reorientar seus rumos, caso necessário.

A avaliação do curso compreende múltiplas atividades que estão relacionadas com a participação do quadro docente devidamente representado juntamente com representantes discentes, que formam o Colegiado do Curso, este responsável por deliberações pertinentes às questões pedagógicas e infraestruturas.

O sistema de avaliação será realizado, anualmente, e ocorrerão de duas formas: uma pelo corpo discente e outra por seu corpo docente. Ambas serão realizadas através da aplicação de formulário para verificar o nível de satisfação em relação ao curso. Após a aplicação dos formulários, eles serão tabulados, analisados, interpretados e disponibilizados à instituição para os encaminhamentos devidos. Estas avaliações têm como resultado o levantamento dos pontos fortes e frágeis do processo educacional, para que ações possam ser tomadas, a fim de ajustar melhorias no curso.

As avaliações serão realizadas por meio de reuniões semestrais com os professores e a Coordenação, com objetivo de discutir sobre o andamento do curso. O Núcleo Docente Estruturante (NDE) será responsável pelo acompanhamento, no processo de concepção, consolidação e contínua atualização do projeto pedagógico do curso.

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

incluído nesse processo avaliativo como sujeito produtor de sua própria aprendizagem.

Em se tratando da avaliação do curso, a coordenação adotará os critérios e parâmetros conceituais do Curso Técnico para aferir as impressões dos alunos ao final do período letivo, através de ferramentas online, como googleforms, ou pelo próprio Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas (SIGAA), ou por outros aplicativos, visando a economia de papel e auxiliando nas políticas de meio ambiente estipuladas pelo campus. Nessas ferramentas deverão conter os seguintes itens:

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

Os resultados dessas análises serão parte integrante de proposições para a implementação de novas atividades pedagógicas relevantes ao processo de ensino-aprendizagem, o que possibilitará a detecção de pontos de deficiência ou de discordância com os objetivos do curso.

18. DESCRIÇÃO DO CORPO SOCIAL DO CURSO

18.1. Corpo Docente

O corpo docente responsável por ministrar os componentes elencados na matriz curricular do curso será constituído pelos professores integrantes do quadro de pessoal do IFPA Campus Óbidos, regidos pelo Regime Jurídico Único. Abaixo consta o detalhamento do corpo docente e do corpo técnico-administrativo envolvido diretamente no curso.

CORPO DOCENTE			
Nome	SIAPE	Titulação	Regime de Trabalho
Alexandra Castro Conceição	3422022	Doutoranda no Programa de Pós-Graduação Multimeios - Universidade Estadual de Campinas. Mestre em Artes - Universidade Federal do Pará. Pós-Graduação Meios e Processos Audiovisuais - Escola de Comunicações e Artes, da Universidade de São Paulo. Licenciada em Artes Visuais, pela Claretiano. Especialista em Direito ambiental e Gestão estratégica da sustentabilidade pela PUC/SP. Bacharel	Dedicação Exclusiva

		em Direito pela Universidade Federal do Pará. Bacharel em Administração de empresas, Habilitação Marketing pela Universidade da Amazônia	
Allysson Moura Luz	3358161	Especialista em Banco de Dados e Desenvolvimento de Sistemas – União Brasileira de Faculdades. Graduado em Análise e Desenvolvimento de Sistemas – Instituto Federal do Piauí.	Dedicação Exclusiva
Ana Maria Ferreira Torres	1278602	Doutoranda em Letras - Universidade Federal do Pará. Mestra em Letras – Universidade Federal do Pará. Graduada em letras, com habilitação em Língua Portuguesa -Universidade Federal do Pará.	Dedicação Exclusiva
Andreia Santana Bezerra da Silva	1211104	Doutora em Ciência Animal- Universidade Federal do Pará (UFPA). Mestre em Saúde e Produção Animal na Amazônia - Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA). Bacharela em Zootecnia - Universidade Federal Rural da Amazônia (UERN)	Dedicação Exclusiva
Angel Pena Galvão	3149893	Mestre em Educação – Universidade Federal do Oeste do Pará (UFOPA). Especialista em Informática na Educação – Universidade Federal do Pará (UFPA). Tecnólogo em Redes de Computadores – Instituto Esperança de Ensino Superior (IESPES).	Dedicação Exclusiva
Antônio Fernando da Silva	3382997	Doutor em Agronomia pela Universidade Federal da Paraíba (UFPB). Mestre em Agronomia pela (UFPB). Bacharel em Agronomia (UFPB).	Dedicação Exclusiva
Antônio Henrique Leal do Nascimento	2414121	Mestre em Ciências do Movimento Humano - Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Licenciatura Plena em Educação Física - Universidade do Estado do Pará (UEPA).	Dedicação Exclusiva
Azenclever Bruno Dos Santos	1028800	Especialista em Ensino de Língua Estrangeira (CEFET/RJ) e Especialista em Políticas da Promoção da Igualdade Racial (UNIAFRO) em parceria com a Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. Licenciatura em Letras - Português/Espanhol - Universidade Veiga de Almeida.	Dedicação Exclusiva
Bruna Naiara Rocha Garcia	3108434	Doutoranda em Ciências Ambientais – Universidade Federal do Oeste do Pará (UFOPA). Mestre em Ciências Florestais – Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA). Graduada em Engenharia Florestal - Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA).	Dedicação Exclusiva
Bruna Nascimento	3399404	Mestra em Ecologia - UFPA, Especialização em Docência do Ensino Superior e	Substituto

de Oliveira		Educação de Jovens e Adultos (EJA) e Especialização em Biotecnologia, e Graduação Sanduíche em Licenciatura em Ciências Biológicas pela UFPI e UPorto/FCUP.	
Carinne de Nazaré Monteiro Costa	3436145	Doutora em Química Biológica – Universidade Federal do Rio de Janeiro. Mestre em Genética e Biologia Molecular – Universidade Federal do Pará. Graduada em Licenciatura em Biologia – Centro Universitário do Pará.	Dedicação Exclusiva
Celyane Batista Brandão	2408119	Mestre em Ciências Ambientais – Universidade Federal do Oeste do Pará (UFOPA). Graduada em Ciências Biológicas – Universidade Federal do Pará (UFPA).	Dedicação Exclusiva
Cláudia Cristina Rocha Rodrigues	3420611	Especialização em Metodologia de Ensino de Língua Portuguesa e Literatura - Centro Universitário Leonardo da Vinci. Graduada em Letras Português e literatura da Língua Portuguesa - Universidade Luterana do Brasil. Graduada em Pedagogia para Licenciados - Universidade de Franca.	Substituta
Daniel Tavares de Andrade	3419224	Graduado em Educação Física – Universidade de Franca.	Substituto
Dianes Gomes Marcelino	1070077	Mestre em Ecologia de Ecótonos e Engenheiro Ambiental - Universidade Federal de Tocantins.	Dedicação Exclusiva
Edinelson Luis de Sousa Junior	2181193	Especialista em Banco de Dados (Unibf). Bacharel em Ciência da Computação - Universidade Federal do Oeste do Pará (UFOPA).	Dedicação Exclusiva
Elis Regina Corrêa Vieira	3444714	Doutora em História Social da Amazonia – Universidade Federal do Pará. Mestre em História Social - Universidade Federal do Pará. Graduada em História – Universidade Federal do Pará	Dedicação Exclusiva
Erielson Lisboa do Carmo	1374290	Especialista em Metodologia de Ensino de Filosofia e Sociologia – Centro Universitário Leonardo da Vinci. Licenciatura Integrada em Matemática e Física pela Universidade Federal do Oeste do Pará (UFOPA).	Dedicação Exclusiva
Erick Bruno Silva de Sousa	3344313	Tecnólogo em Redes de Computadores - IESPES.	Substituto
Elvis Ricardo Figueira Branco	3444714	Mestre em Ciências Florestais - Universidade Federal do Espírito Santo. Especialista em Geoprocessamento e Análise Ambiental - Universidade Federal do Pará. Graduado em Engenharia Florestal - Universidade Federal Rural da Amazônia.	Dedicação Exclusiva
Francisco Robson Alves da Silva	1322141	Doutorando em Educação na Amazônia - Universidade Federal do Oeste do Pará (UFOPA). Mestre em Engenharia Elétrica -	Dedicação Exclusiva

		Universidade Federal do Pará (UFPA). Especialização em Docência para a Educação Profissional, Científica e Tecnológica - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará (IFPA). Especialização em Estatísticas Educacionais - UFPA. Especialização em Educação Matemática - Universidade do Estado do Pará (UEPA). Graduação em Licenciatura Plena em Matemática – UFPA.	
Hozana Raquel de Medeiros Garcia	3209173	Doutora em Engenharia Civil – Universidade Federal do Ceará (UFC). Mestra em Engenharia Civil e Ambiental – Universidade Federal da Paraíba (UFPB). Bacharel em Gestão Ambiental – Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (UERN).	Dedicação Exclusiva
Iza Luciene Mendes Regis	1497771	Mestra em História Social – Universidade Federal do Ceará (UFC). Licenciatura em História – Universidade Estadual do Ceará (UECE).	Dedicação Exclusiva
Janaide Nogueira de Souza Ximenes		Doutoranda em Ciência da Computação - Universidade Estadual do Ceará. mestra em Ciência da Computação - Universidade Estadual do Ceará. graduada em Ciências da Computação - Universidade Estácio de Sá. Graduada em Sistemas de Informação - Faculdade Ieducare. Graduada em Pedagogia - Centro Universitário de Jales. Pós-graduada em Docência no Ensino Superior - Faculdade Única de Ipatinga. Pós-graduada em Psicopedagogia Clínico - Institucional - Escola Superior Aberta do Brasil. Pós-graduada em Engenharia de Software - Faculdade Unyleya. MBA em Sistemas de Informação - Escola Superior Aberta do Brasil. Pós-graduada em Big Data e Ciência de Dados - Faculdade Única de Ipatinga. Pós-graduada em Arquitetura de Software - Faculdade Única de Ipatinga. pós-graduada em Tecnologias Digitais e Inovação na Educação - Faculdade Única de Ipatinga.	Dedicação Exclusiva
João Batista Belarmino Rodrigues	3276078	Doutor e Mestre em Ciência do Solo – Universidade Federal da Paraíba (UFPB). Graduado em Agronomia – UFPB.	Dedicação Exclusiva
João Lúcio Souza Junior	1182188	Mestre em Engenharia Elétrica e Computação Aplicada (PPGEE-UFPA). Especialista em Gestão Estratégica da Tecnologia da Informação – Universidade Estácio de Sá do Rio de Janeiro. Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas – Centro Universitário do Norte.	Dedicação Exclusiva
John Percival	3276132	Mestrando em Propriedade Intelectual e	Dedicação

Rodrigues Linhares		Transferência de Tecnologia para Inovação – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará (IFPA). Especialista em Banco de Dados – Faculdade UniBF. Graduado em Sistemas de Informação – Centro Universitário Luterano de Santarém.	Exclusiva
José Júlio Maciel Pinto	3436281	Especialista em metodologia do Ensino de Química - Faculdade Venda Nova do Imigrante. Graduado em Farmácia - Universidade Federal do Pará. Licenciatura Plena em Química pela Universidade de Franca.	Substituto
Jhonatan dos Santos Silva	1248054	Doutorando em Física - Universidade Federal do Pará (UFPA). Mestre em Física - Universidade Federal do Pará (UFPA). Graduado em Licenciatura Plena em Física - Universidade Federal do Pará (UFPA).	Dedicação Exclusiva
José Darlon Nascimento Alves	1253443	Doutor em Engenharia Agrícola pela Universidade Federal de Viçosa – UFV. Mestre em Agronomia (Meteorologia Aplicada) (UFV). Engenheiro Agrônomo pela Universidade Federal Rural da Amazônia - UFRA, Campus de Capitão Poço.	Dedicação Exclusiva
Juliana Souza da Silva	1889428	Doutoranda em Desenvolvimento Econômico Regional – Universidade Federal do Pará (UFPA). Mestra em Desenvolvimento Rural e Gestão de Empreendimentos Agroalimentares Instituto Federal do Pará (IFPA). Graduação em Tecnologia em Saneamento Ambiental - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará (IFPA).	Dedicação Exclusiva
Luciana Escalante Pereira	1044159	Doutora e Mestre em Saneamento Ambiental e Recursos Hídricos - Universidade Federal de Mato Grosso do Sul. Graduação em Gestão Ambiental - Universidade Federal da Grande Dourados	Dedicação Exclusiva
Mara Betanha de Andrade Leones	1058181	Especialista em Metodologias do Ensino de Língua Inglesa – Universidade do Estado do Amazonas (UEA). Graduada em Letras – Língua e Literatura Inglesa pela Universidade Federal do Amazonas (UFAM) e Língua Portuguesa – Literatura Brasileira pela Universidade do Estado do Amazonas (UEA).	Dedicação Exclusiva
Marcela Sallas Alves da Gama	3394336	Especialização em Metodologia de Ensino de Língua Portuguesa e Literatura - UNIASSELV. Graduada em Letras - Português/Inglês - UNIFRAN- Cruzeiro do Sul.	Substituta
Marcondes Luiz da Silva Azevedo	1178431	Doutorando em Química - Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN).	Dedicação Exclusiva

		Mestre em Ensino de Ciências Naturais e Matemática - (UFRN). Especialista em Petróleo - (UFRN). Licenciado em Química – (UFRN). Bacharelado em Química do Petróleo – (UFRN).	
Marroni de Sá Rêgo	3148851	Doutor e Mestre em Modelagem Computacional - Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Graduação em Matemática - Universidade Federal do Pará.	Dedicação Exclusiva
Narrysson Luíz Sousa da Costa	1322328	Mestre em Química de Produtos Naturais – Universidade Federal do Pará (UFPA). Especialista em Ensino da Ciências - Universidade Federal do Pará (IEMCI - UFPA). Graduado em Licenciatura Plena em Química - Universidade Federal do Pará (UFPA).	Dedicação Exclusiva
Raimundo Alves dos Reis Neto	3106762	Mestrado em Recursos naturais - Universidade Federal de Roraima. Especialização em Recursos naturais - Universidade Federal de Roraima. Licenciatura em Geografia – Universidade Federal de Roraima.	Dedicação Exclusiva
Reges Carvalho dos Santos	3306052	Mestre no ensino de Física - Universidade Federal do Piauí - UFPI. Especialista em Física pela universidade federal do Piauí-UFPI. Licenciado em Física e Matemática pela Universidade federal do Piauí (UFPI)	Dedicação Exclusiva
Reinaldo Eduardo da Silva Sales	2333135	Doutorando em Educação - Universidade Tiradentes. Mestre em Educação - Universidade Gama Filho. Licenciado e Bacharel em Ciências Sociais - Universidade Federal do Pará (UFPA).	Dedicação Exclusiva
Rodolfo Pragana Moreira	1280598	Doutorando em e Geografia – Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal do Pará. Mestre em Geografia pelo Programa de Pós Graduação em Geografia da Universidade Federal do Pará. Graduado em Geografia pela Universidade Federal do Pará.	Dedicação Exclusiva
Saulo William da Silva Costa	1013722	Doutorando em Engenharia Elétrica - Universidade Federal do Pará (UFPA). Mestrado em Programa de Pós-Graduação em Estudos Antrópicos na Amazônia – UFPA. Graduação em Sistemas de Informação – UFPA.	Dedicação Exclusiva
Wendel de Holanda Pereira Campelo	1871046	Doutor em filosofia – Universidade Federal de Minas Gerais. Mestrado em Filosofia e Interdisciplinar em Ciências humanas – Universidade Federal do Pará – Universidade Estadual do Amazonas. Graduação em Filosofia – Universidade Federal do Amazonas	Dedicação Exclusiva

18.2. Corpo Técnico-Administrativo

CORPO TÉCNICO-ADMINISTRATIVO			
Nome	SIAPÉ/CPF	Titulação	Regime de trabalho
Adélisson Silva de Moura	2425039	Tecnólogo em Rede de Computadores.	40h
Bruno Dias Ramos	3407533	Bacharel em Ciências Contábeis pela Universidade da Amazônia.	40h
Cássio Gabriel Almeida do Couto	3269587	Especialização em Gestão Empreendedora - Faculdade Ideal, (FACI). Graduação em Comunicação Social - Relações Públicas - Universidade da Amazônia (UNAMA).	40h
Cláudia Marcella Peloso de Sousa		Ciências Contábeis pela Faculdades Integradas do Tapajós.	40h
Edilson Vicente de Sousa Junior	2343747	Ensino Médio Completo	40h
Edimilson Inomata da Conceição	2344030	Técnico em Magistério	40h
Fernanda Cardoso Almeida	2343996	Doutoranda em Educação pela Universidade Federal do Amazonas. Mestra em Educação Profissional e Tecnológica - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas (IFAM). Especialista em Educação Profissional, Científica e Tecnológica - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará (IFPA). Licenciatura Plena em Matemática - Universidade Estadual Vale do Acaraú.	40h
Gabriel Arcanjo Souza de Lima	2352012	Mestrando em Educação Profissional e Tecnológica – IFAM. Especialização em Docência para a Educação Profissional, Científica e Tecno - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará (IFPA). Graduação em Administração Faculdades Integradas do Tapajós (FIT).	40h
Glauyelen da Silva Pimentel	2349972	Especialização em Coordenação Pedagógica - Centro de Ensino Superior Dom Alberto. Licenciatura em Pedagogia - Universidade Federal do Oeste do Pará (UFOPA).	40h
Hugo Moura de Sa	3008739	Auxiliar de Biblioteca	40h
Keliane Pereira Ferreira	1837200	Especialização em Gestão de Bibliotecas Públicas - UNYLEYA EDITORA E CURSOS S/A (Unyleya). Graduação em Biblioteconomia - Universidade Federal do Amazonas (UFAM)	40h
Lucinei Viana Barbosa	2349694	Ensino Fundamental Completo	40h
Mariana Wanderlei Buarque Do Nascimento	3145081	Especialização em Direito Processual Civil - Universidade Anhanguera (UNIDERP). Graduação em Direito -	40h

		Faculdade Estácio de Alagoas, Estácio FAL.	
Maxivania Santos da Silva	2375918	Graduação em Física Ambiental - Universidade Federal do Pará (UFPA).	40h
Renan Vasconcelos Brandão	2348867	Graduação - Análise de Desenvolvimento de Sistemas	40h
Robson Nascimento Viana	3283537	Especialista em Microbiologia – UFPA. Graduado em Licenciatura em Ciências Biológicas – UFPA.	40h
Sátiro Monteiro de Oliveira	2997041	Ensino Médio Completo	40h
Vilson de Andrade Monteiro	2404979	Ensino Médio Completo	40h

19. INFRAESTRUTURA FÍSICA E RECURSOS MATERIAIS

A infraestrutura institucional, de acordo com o PDC do Campus, atende satisfatoriamente a demanda dos cursos oferecidos. Do total de 177.448m², menos de 2% estão sendo utilizados com áreas construídas, ou seja, apenas 2.691,34m² de área construída. A distribuição de área de trabalho do Campus Óbidos pode ser observada no Quadro 08.

Quadro 08. Espaços ativos de trabalho do Campus Óbidos.

Descrição do imóvel	Área construída (m ²)
PRÉDIO 01 – SALAS DE ADMINISTRAÇÃO 1º Piso: ❖ Direção Administrativa ❖ Setor Administrativo ❖ Salas de pesquisa e extensão (LABTEC, LABEAM) ❖ Enfermaria ❖ Banheiros: Masculino, Feminino e PCD	514,15
VESTIÁRIOS ❖ Banheiro Masculino e PCD Masculino ❖ Banheiro Feminino e PCD Feminino.	77,32
PRÉDIO 02 – SALAS DE COORDENAÇÃO E DIREÇÃO AO ENSINO 1º Piso: ❖ Biblioteca e Auditório. 2º Piso: ❖ Direção Geral ❖ Direção de Ensino	751,92

❖ Sala dos Professores ❖ Núcleo de Estágio ❖ Coordenações: Pesquisa, Extensão e Programas Institucionais. ❖ Laboratório de Manutenção de Computadores e Redes de Computadores ❖ Laboratório de Informática.	
PRÉDIO 02 – BANHEIROS ❖ Banheiro Masculino e PCD Masculino ❖ Banheiro Feminino e PCD Feminino.	33,76
PRÉDIO 03 – Bloco Pedagógico (salas de aula) 1º Piso: ❖ 05 Salas de aula. ❖ Secretária Acadêmica. 2º Piso: ❖ 06 Salas de aula.	768
PRÉDIO 03 – BANHEIROS ❖ Banheiro Masculino e PCD Masculino ❖ Banheiro Feminino e PCD Feminino	98,34
ÁREA LIVRE (não construída)	174.756,66

19.1. Espaço de Trabalho para Docentes em Tempo Integral

Existe uma sala destinada exclusivamente aos professores. Este espaço é composto de armários com chave exclusiva. Conta ainda com mesas simples, cabines de estudo, cadeiras e uma mesa redonda de centro, ambos para uso comunitário entre docentes (Quadro 09).

Quadro 09. Sala dos professores.

SALA DE TRABALHO PARA DOCENTES EM TEMPO INTEGRAL	
PRÉDIO 02 – PISO 2	
INSTALAÇÕES	ÁREA (m²)
Sala de Professores	50,12

19.2. Espaço de Trabalho para o Coordenador

Os coordenadores possuem uma sala destinada exclusivamente às suas atividades. Este espaço é composto de mesas simples e cadeiras, onde além das atribuições, atendem o público externo e discente (Quadro 10).

Quadro 10. Sala dos coordenadores.

Sala dos Coordenadores
PRÉDIO 02 – PISO 2

INSTALAÇÕES	ÁREA (m²)
Sala de Coordenação	34,20

19.3. Salas de Aula

As 12 salas de aula atendem satisfatoriamente às necessidades discentes e docentes. A mobília das salas de aulas é composta por cadeiras com braço e espaço para guardar os pertences pessoais dos alunos, quadro de vidro, mesa e cadeira para o professor. Todas as salas são climatizadas e bem iluminadas propiciando aos professores e alunos um ambiente agradável para o trabalho (Quadro 11).

Quadro 11. Espaços para salas de aula.

PRÉDIO 3 - ESPAÇO FÍSICO GERAL			
SALA DE AULA	ÁREA (m²)	CAPACIDADE	TURMAS/SEMANA
1º Pavimento SALA 01	64,00	50	03
1º Pavimento SALA 02	64,00	50	03
1º Pavimento SALA 03	64,00	50	03
1º Pavimento SALA 04	64,00	50	03
1º Pavimento SALA 05	64,00	50	03
1º Pavimento SALA 06	64,00	50	03
2º Pavimento SALA 08	64,00	50	03
2º Pavimento SALA 09	64,00	50	03
2º Pavimento SALA 10	64,00	50	03
2º Pavimento SALA 11	64,00	50	03
2º Pavimento SALA 12	64,00	50	03
2º Pavimento SALA 13	64,00	50	03

19.4. Laboratórios

19.4.1. Laboratório de Informática – LABIN 01, conforme Quadro 12.

Quadro 12. Laboratório de Informática 1.

TIPO	LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA – SALA 3/PRÉDIO 3
Cursos atendidos	Todos os cursos ofertados no campus.

Finalidade	Este laboratório tem a finalidade de proporcionar atividades práticas no desenvolvimento das disciplinas específicas da área de informática. Objetivo Geral: articular teoria e prática no processo de ensino-aprendizagem.
Principais recursos	O laboratório possui 8 mesas com 4 cadeiras cada, 1 mesa com cadeira para o professor. 32 computadores completos (monitor, gabinetes, mouse, teclado, estabilizadores). Rede lógica, 1 torre de tomadas para cada mesa, roteador, switch, projetor móvel, Quadro de vidro e tela de projeção.
Nº de alunos atendidos	40

19.4.2. Laboratório de Informática – LABIN 02 (Quadro 13)

Quadro 13. Laboratório de Informática 2

TIPO	LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA – SALA 3/PRÉDIO 2
Cursos atendidos	Todos os cursos ofertados no campus.
Finalidade	Este laboratório tem a finalidade de proporcionar atividades práticas no desenvolvimento das disciplinas específicas da área de informática. Objetivo Geral: articular teoria e prática no processo de ensino-aprendizagem.
Principais recursos	O laboratório possui de 20 mesas com uma cadeira cada, 1 mesa com cadeira para o professor, 20 cadeiras universitária com prancheta frontal em ABS. 20 computadores completos (monitor, gabinetes, mouse, teclado, estabilizadores). Rede lógica, 1 torre de tomadas para cada mesa, roteador, projetor móvel.
Nº de alunos atendidos	40

19.4.3. Laboratório de Redes e Sistema Operacional – LABIN 3 (Quadro 14)

Quadro 14. Laboratório de Informática 3.

TIPO	LABORATÓRIO DE REDES E SISTEMA OPERACIONAL SALA 2/PRÉDIO 2
Cursos atendidos	Todos os cursos ofertados no campus.

Finalidade	Este laboratório tem a finalidade de proporcionar atividades práticas no desenvolvimento das disciplinas específicas de manutenção e suporte da área de informática. Objetivo Geral: desenvolver práticas em rede, instalação de sistemas operacionais e suporte.
Principais recursos	O laboratório possui bancada confeccionada em granito com espaço para até 20 pessoas, com uma cadeira cada, 1 mesa com cadeira para o professor, 20 cadeiras universitária com prancheta frontal em ABS. Rede lógica, 1 torre de tomadas para cada mesa, armários tipo: escaninho e médio, kit de ferramentas para manutenção (alicates, pinças, chaves phillipis, chaves de fenda, chave de precisão, chave allentorx (estrela)), braçadeiras plásticas, hd externo, gravadora de dvd externa.
Nº de alunos atendidos	40

Quadro 15. Laboratório de Informática 4.

TIPO	LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA – SALA 4/PRÉDIO 1
Cursos atendidos	Todos os cursos ofertados no Campus.
Finalidade	Este laboratório tem a finalidade de proporcionar atividades práticas no desenvolvimento de tecnologia, atividades e projetos de pesquisa e extensão. Objetivo Geral: articular teoria e prática na execução de atividades de pesquisa e extensão.
Principais recursos	O laboratório possui 5 mesas com uma cadeira cada, 1 mesa com cadeira para o professor. 5 computadores completos (monitor, gabinetes, mouse, teclado, estabilizadores). Rede lógica, 1 torre de tomadas para cada mesa, roteador.
Nº de alunos atendidos	10

19.5. Recursos Audiovisuais e Multimídia

O IFPA/Campus Óbidos oferece aos docentes e discentes, como apoio pedagógico, recursos audiovisuais multimídia, que dão suporte ao desenvolvimento qualitativo dos trabalhos acadêmicos de ensino, pesquisa e extensão tais como: projetores multimídia, TVs de 43 polegadas com suporte, com cabos HDMI e VGA, caixa de som, microfones, pedestal para microfone, computadores para professores, roteador, tela de projeção, lousa digital e quadro de vidro. Esses equipamentos são liberados aos docentes através de agendamento. Os equipamentos são diversificados e concorrem no sentido de auxiliar as tarefas pedagógicas dos professores e iniciativas culturais da Instituição (Quadro 16).

Quadro 16. Quantitativo de equipamentos disponibilizados aos docentes.

TIPO DE EQUIPAMENTO	QUANTIDADE
Projetor multimídia	12
Tvs de 43 polegadas	4
Caixa de som	1
Microfones	1

Pedestal para microfones	1
Computadores para professores	3
Roteador	4
Tela de projeção	3
Lousa digital	1
Quadro de vidro	12

O acesso à internet está sendo viabilizado pela Rede Nacional de Pesquisa (RNP) por meio da empresa santarena WSP. As máquinas em rede na biblioteca ficarão à disposição da comunidade acadêmica ao longo do seu horário de funcionamento, enquanto o laboratório de informática ficará aberto a este público no período da manhã, tarde e noite de acordo com a programação dos professores e dependendo do mapa de reservas, onde é priorizado o ensino (aula prática).

19.6. Área Experimental em Sistemas Agroflorestais

Para fins de desenvolvimento de aulas práticas e atividades de pesquisa relacionadas à propagação vegetal, conservação de espécies, ciência do solo, compostagem de resíduos orgânicos o IFPA, Campus Óbidos, conta com área experimental em Sistema Agroflorestal de 2 hectares. Na referida área existem espécies frutíferas (300 indivíduos), madeiras (100 indivíduos), medicinais e olerícolas cultivadas sob Sistema Agroflorestal.

19.7. Viveiro Florestal

O viveiro florestal será destinado à realização de aulas práticas e pesquisas voltadas à propagação de espécies florestais e frutíferas, além de destinar-se à produção de mudas para atendimento da comunidade mediante a realização de projetos de extensão.

A construção da estrutura do viveiro do Campus está em andamento, mediante projeto de Extensão devidamente cadastrado intitulado "ViverIF – Plante essa ideia!", de maneira que já se encontra disponível para as ações de ensino-aprendizagem do corpo discente, o qual já vem atuando ativamente nas etapas de instalação da estrutura.

19.8. Biblioteca e Acervo Bibliográfico

A política de atualização e expansão do acervo bibliográfico o qual será adotado pela Biblioteca do Campus Óbidos, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará – IFPA visa atender a Educação Profissional em seus diferentes níveis e pretende considerar:

- a) lançamentos editoriais;
- b) os cursos técnicos, tecnológicos e licenciaturas mantidos pelo Instituto;
- c) os indicadores de qualidade do MEC;
- d) a indicação do corpo docente com base nos conteúdos programáticos dos cursos;
- e) solicitações do corpo discente, segundo suas necessidades acadêmicas.

Serão incluídas as necessidades da biblioteca quanto ao acervo no Plano de Trabalho

Anual - PTA, através do setor administrativo financeiro, o qual irá providenciar a aquisição do material bibliográfico.

Serão adotadas as seguintes políticas para o desenvolvimento de coleções:

- a) aquisição contínua do acervo, em face da necessidade dos cursos em atividade;
- b) expansão do acervo existente, considerando a atualidade e a criticidade do material solicitado, capaz de atender os cursos técnicos e Tecnológicos;
- c) viabilização de intercâmbio com outras bibliotecas e acesso remoto a bases de dados nacionais e internacionais.

A Biblioteca localiza-se no Prédio 2 - 1º pavimento com uma área total de 308,56 m², para oferecer aos professores, acadêmicos e comunidade externa um atendimento de qualidade e espaço adequado para leitura e pesquisa, conforme detalhado no Quadro 17.

Quadro 17. Espaço físico da biblioteca.

INFRAESTRUTURA	ÁREA	CAPACIDADE (pessoas por espaços da biblioteca)
Disponibilidade de acervo de Livros Periódicos multimídias.	112,05m²	20
Espaço de estudo	140,88 m²	68
Atendimento	13,80 m²	4
Acesso à internet	41,83 m²	10

O acervo será disponibilizado em estantes de aço, distribuídos por curso, de acordo com a Classificação que será utilizada pela biblioteca, Classificação Decimal de Dewey - CDD, facilitando a localização do material que irá proporcionar um atendimento de qualidade aos usuários.

20. POLÍTICAS DE INCLUSÃO SOCIAL

O IFPA - Campus Óbidos apresenta em seu Plano de Desenvolvimento do Campus (PDC), programas, políticas e serviços para atendimento ao educando que serão implementados conforme o quadro de profissionais responsáveis para esse fim, à medida que for se compondo na Instituição. Os programas de atendimento ao estudante são:

- Apoio Psicopedagógico.
- Programas de Acolhimento ao Ingressante.
- Programas de Acessibilidade ou Equivalente.
- Projeto/Implementação do Núcleo de Estudos Afro-brasileiro e Indígena (NEABI).
- Políticas de Assistência Estudantil.
- Projeto/Implementação do Núcleo de Apoio à Pessoa com Necessidades Especiais (NAPNE).

20.1. Apoio Psicopedagógico

Será criado um Programa de Apoio Psicopedagógico - PAP aos alunos dos cursos ofertados pela Instituição. O programa de apoio psicopedagógico do IFPA Campus Óbidos terá como propósito, mediar processos de orientação e acompanhamento aos alunos que se encontram em dificuldades emocionais, relacionais, vocacionais, motora, visuais, auditivas dentre outros que se caracterizem como necessidades educacionais de aprendizagem. As ações a serem desenvolvidas pelo PAP devem compreender:

- A criação de uma cultura de inclusão fundamentada no princípio da diversidade, fomentando o respeito e o convívio com diferenças individuais.
- O apoio psicopedagógico vinculado aos recursos e as estratégias voltadas para o acompanhamento do percurso acadêmico do discente e melhoria da qualidade do ensino.

20.2. Programas de Acolhimento ao Ingressante

Propõe acolher o aluno ingressante no ensino nas suas especificidades e principalmente nas suas dificuldades de aprendizagem, como forma de promover o seu êxito e a sua permanência. Objetiva minimizar a deficiência em relação à aprendizagem de conteúdos fundamentais da educação básica nas disciplinas de matemática, física, química e língua portuguesa, com vista a favorecer melhor desempenho acadêmico.

O Programa de Acolhimento ao Ingressante (PAI) será executado pela Diretoria de Ensino/Coordenação pedagógica, Coordenações de Curso, juntamente com o colegiado e projetos de ensino elaborados pelos docentes do campus, abrangendo as seguintes ações:

- Projeto de Nivelamento: partindo do pressuposto que o aluno originário do ensino fundamental tem à frente vários desafios, um deles são as possíveis lacunas não preenchidas durante a escolaridade no ensino fundamental, sobretudo, no tocante aos campos da língua portuguesa e da matemática.
- Projeto de reforço escolar: visando suprir as necessidades dos alunos relacionados à aprendizagem do conteúdo escolar.
- Estímulo à participação as atividades de ensino, pesquisa e extensão que irão motivar o aluno em direção a uma aprendizagem crítica e favorável ao estabelecimento da curiosidade epistemológica a uma aprendizagem que instigue a curiosidade, que motiva o estudante a exercer a sua autonomia, a ser criativo e saber intervir, com ética e rigor científico, nas diferentes realidades.

As ações acima descritas visam contribuir de maneira significativa no processo de ensino aprendizagem, quais sejam combater a reprovação, retenção e conseqüentemente a evasão e o baixo desempenho acadêmico.

20.3. Programas de Acessibilidade ou Equivalente, Nivelamento e/ou Monitoria

Os ambientes escolares inclusivos devem possibilitar não só o acesso físico, como permitir a participação nas diversas atividades escolares para todos – alunos, professores, familiares e servidores do IFPA Campus Óbidos. As características dos espaços escolares e do mobiliário podem aumentar as dificuldades para a realização de atividades, o que leva a situações de exclusão. Assim, para promover a participação e o aprendizado, é necessário, em primeiro lugar, reconhecer as habilidades e dificuldades específicas de cada aluno. A partir desse reconhecimento, é possível identificar as necessidades quanto aos recursos pedagógicos e de acessibilidade em relação às características físicas do ambiente.

Portanto, o Programa de acessibilidade deve contemplar placa em Braille, maçanetas de alavanca, intérprete de Libras, livros em formato digital, livro em Braille, piso Tátil, rampas de acesso, vagas no estacionamento para pessoas com deficiência, área de embarque e desembarque próximo ao portão do IFPA, mapa tátil do campus, mesa adequada para alunos cadeirante, barras de apoio, dentre outros.

Para garantir a acessibilidade dos alunos portadores de necessidades especiais e a comunidade externa, o Campus Óbidos oferece: rampas de acesso, vagas no estacionamento para pessoas com deficiência, área de embarque e desembarque próximo ao portão do IFPA, mesa adequada para alunos cadeirantes e barras de apoio.

20.4. Projeto/Implementação do Núcleo de Apoio à Pessoa com Necessidades Especiais (NAPNE)

O IFPA – Campus Óbidos está sendo construído com acessibilidade às pessoas com mobilidade reduzida e implementar acessibilidade às pessoas portadoras de necessidades educacionais especiais, como na Lei nº13.146/2015 e no decreto nº 5.626/2005, através da contratação de profissionais e serviços de tradutor e intérprete da Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS.

A acessibilidade prevista visa a observação das políticas de cotas legais de reserva de vagas em seus processos seletivos para estudantes de escolas públicas, famílias com renda igual ou inferior a 1,5 salário-mínimo (um salário-mínimo e meio) per capita, negros, pardos, indígenas e pessoas com deficiência, conforme a Lei nº 13.409/2016.

A Resolução nº 064/2018 – CONSUP de 22 de março de 2018, propõe as diretrizes, princípios, composição e atribuições do Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas (NAPNE) do IFPA, considerando o Decreto 7.611/2011, dentre outras legislações, mas suas atividades vão além do atendimento especializado aos discentes. A atuação do NAPNE pauta-se na articulação entre o Ensino, a Pesquisa e a Extensão. Dessa forma, além do ensino e das questões relacionadas a acessibilidades, o NAPNE também desenvolverá atividades de extensão e de pesquisa.

O NAPNE no Campus Óbidos, é formado por um pedagogo e um assistente de aluno, e tem como finalidade a execução da política de acesso, permanência e conclusão com êxito dos

discentes com necessidades educacionais específicas, além de preparar os docentes para receber eventuais alunos com tais necessidades.

20.5. Projeto/Implementação do Núcleo de Estudos Afrobrasileiro e Indígena (NEABI)

O Núcleo de Estudos Afro-brasileiro e Indígena (NEABI) no Campus Óbidos, é formado por uma equipe técnica composta por 5 (cinco) professores e 1 (um) pedagogo, 4 (quatro) discentes e 1 (um) membro da comunidade externa, e tem por objetivo criar condições necessárias para a inclusão das comunidades afrodescendentes, através de ações de cidadania de práticas voltadas para a educação e convivência, quebrando barreiras e preconceitos. O NEABI ainda está trabalhando no processo de criação do seu regulamento interno, mas trabalha com o propósito de estimular e promover ações de ensino, pesquisa e extensão orientadas às temáticas das identidades e relações étnico-raciais, especialmente quanto às populações afrodescendentes e indígenas do Campus e em suas relações com a comunidade externa, tendo como finalidades:

- Propor e promover ações em ensino, pesquisa e extensão orientadas à temática das identidades e relações étnico-raciais no contexto de nossa sociedade multiétnica e multicultural;
- Atuar no desenvolvimento de ações afirmativas no IFPA Campus Óbidos, em especial na implantação do ensino da história e cultura afro-brasileira e indígena, conforme as Leis nº 10.639/2013 e nº 11.645/2008, orientando e sugerindo materiais didáticos pedagógicos para serem trabalhados com os alunos em todos os níveis de ensino, tornando-se um núcleo de apoio pedagógico aos servidores no que diz respeito a essas temáticas;
- Definir e atuar na consolidação das diretrizes de reconhecimento, valorização e convivência harmônica entre os grupos étnico-raciais, no IFPA Campus Óbidos e na sociedade ao entorno, promovendo a cultura da educação para a convivência e aceitação da diversidade étnico-racial;
- Atuar como órgão proponente e consultivo quanto aos assuntos referentes às políticas afirmativas no âmbito do IFPA Campus Óbidos, em especial a política de reserva de vagas nos processos seletivos para os cursos regulares oferecidos pelo Campus para alunos autodeclarados pretos, pardos e indígenas, de acordo com a Lei nº 12.711/2012, visando o acesso, a permanência e o êxito escolar dos ingressantes pelo sistema de reserva de vaga, bem como nos concursos públicos oferecidos pelo Campus.

20.6. Políticas de Assistência Estudantil

A Política de Assistência ao Estudante é um conjunto de princípios e diretrizes que orienta a elaboração e a implementação de ações visando o êxito dos discentes e que garantam o acesso, permanência, êxito e conclusão de curso dos estudantes do IFPA, com vistas à inclusão

social, formação plena, produção do conhecimento e melhoria do desempenho acadêmico.

O programa de assistência estudantil tem como finalidade prover os recursos necessários para transposição de barreiras e superação dos impedimentos ao bom desempenho acadêmico em consonância com o Decreto nº 7.234/2010 que regulamenta em âmbito nacional o Plano Nacional de Assistência Estudantil - PNAES e a Resolução nº 134/2012/CONSUP que regulamenta no âmbito do IFPA, a utilização da Assistência Estudantil.

A assistência ao estudante deverá considerar a necessidade de viabilizar oportunidade, partindo do princípio da equidade, contribuindo para a melhoria do desempenho acadêmico e agir, preventivamente, nas situações de retenção e evasão decorrentes da insuficiência de condições financeiras.

A Política de Assistência ao estudante do IFPA Campus Óbidos obedecerá aos seguintes princípios:

- Formação ampliada na sustentação do desenvolvimento integral dos estudantes;
- Busca pela igualdade de condições para acesso, a permanência e o êxito dos estudantes;
- O respeito à dignidade do sujeito, à sua autonomia, ao direito a benefícios e serviços de qualidade;
- Incentivo à participação da comunidade discente nos assuntos relativos à assistência estudantil;
- Garantia da democratização e da qualidade dos serviços à comunidade estudantil;
- Orientação humanística e preparação para o exercício pleno da cidadania;
- Defesa em favor da justiça Social e a eliminação de todas as formas de preconceitos;
- Pluralismo de ideias e o reconhecimento da liberdade como valor ético central;
- Divulgação ampla dos benefícios, serviços, programas e projetos assistenciais oferecidos pelo IFPA Campus Óbidos, bem como dos critérios para acesso.

A Assistência Estudantil terá como objetivos:

1. Democratizar as ações de inclusão e permanência dos estudantes no IFPA;
2. Proporcionar condições de igualdade de oportunidades no exercício das atividades acadêmicas;
3. Proporcionar aos estudantes com necessidades educativas específicas as condições necessárias para o seu desenvolvimento acadêmico, conforme legislação vigente;
4. Contribuir para a melhoria do desempenho acadêmico, minimizando a reprovação e evasão escolar;
5. Proporcionar aos discentes a permanência e o êxito no percurso educacional por meio de práticas sociais que reduzam os efeitos das desigualdades sociais e econômicas durante o processo formativo;
6. Promover e ampliar a formação dos estudantes para o mundo do trabalho e para a vida;
7. Promover e ampliar a formação integral dos estudantes, estimulando e desenvolvendo a criatividade, a reflexão crítica, as atividades e os intercâmbios cultural, esportivo, artístico, político, científico e tecnológico.

As ações de Assistência ao Estudante do IFPA Campus Óbidos deverão ser fomentadas nas seguintes áreas:

- Transporte;
- Atenção à Saúde;
- Atendimento Psicossocial;
- Inclusão Digital;
- Cultura;
- Esporte;
- Apoio Pedagógico;
- Apoio técnico e científico ao estudante; e
- Acesso, participação e aprendizagem de estudantes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades e superdotação.

21. DIPLOMAÇÃO

O discente estará habilitado a receber o diploma de Técnico em Meio Ambiente na forma de oferta Integrado ao Ensino Médio, com validade nacional, desde que atenda as seguintes condições:

- Integralizar todos os componentes curriculares no período mínimo de 36 (trinta e seis) meses e máximo de 54 (cinquenta e quatro) meses, com aprovação e frequência mínima nas aulas de 75% em cada componente que compõem a matriz curricular seguindo as normas previstas na Instituição;
- Estiver habilitado profissionalmente, após ter cursado a carga horária total de 3.477 h/r (três mil quatrocentos e setenta e sete horas/relógio), necessárias para a formação básica do Ensino Médio e o desenvolvimento das Competências e Habilidades inerentes ao profissional Técnico em Meio Ambiente;

Ao término do curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio, o estudante deverá solicitar a emissão de certificado de conclusão de curso ou Diploma após o preenchimento do formulário próprio anexando os documentos solicitados na Resolução nº 945/2023 – CONSUP/IFPA, de 08 de março de 2023, que trata do Regulamento Didático Pedagógico do Ensino do IFPA, em seu Art. 382º. Com a expedição do diploma, o discente encerra automaticamente o vínculo acadêmico com a instituição.

22. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AVIZ, A. A pesca artesanal e a empresa pesqueira no município de Óbidos, Pará. Bol. Mus. Para. Emílio Goeldi. Ciênc. hum. vol.1 nº 2. Belém, 2006.

BRASIL. Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008, que dispõe sobre o estágio de estudantes.

BRASIL. Lei nº 12.711, de 29 de agosto de 2012. Dispõe sobre o ingresso nas universidades federais e nas instituições federais de ensino técnico de nível médio e dá outras providências. Brasília, 2012.

BRASIL. Lei nº 9.394, de dezembro de 1996. Fixa as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, 1996.

FAPESPA. Fundação Amazônia de Amparo à Estudos e Pesquisas do Pará. Disponível em: <http://www.fapespa.pa.gov.br>. Acesso em: 08/06/2017.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/v4/brasil/pa/obidos/panorama>. Acesso em: 22/04/2020.

IFPA – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará. Resolução nº 945/2023/CONSUP. Dispõe sobre o Regulamento Didático Pedagógico da Educação Básica e Profissional do IFPA. Belém/PA: IFPA, 2023.

IFPA - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará. Resolução nº 912/2022/CONSUP. Estabelece os procedimentos a serem adotados para criação de cursos, para elaboração e atualização de Projeto Pedagógico de Curso e para extinção de cursos, nos níveis da Educação Básica e Profissional e do Ensino Superior de Graduação, na modalidade presencial, no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará. Belém/PA: IFPA, 2022.

IFPA - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará. Instrução Normativa nº 04/2018. Estabelece normas para a organização do Projeto Integrador na integralização curricular das atividades acadêmicas específicas dos cursos técnicos de nível médio de graduação do IFPA. Disponível em: <https://proen.ifpa.edu.br/documentos-1/instrucao-normativa/2018-4/2044-instrucao-normativa-n-04-2018-estabelecer-normas-para-a-organizacao-do-projeto-integrador-na-integralizacao-curricular-das-atividades-academicas-especificas-dos-cursos-tecnicos-de-nivel-medio-e-de-graduacao-do-ifpa> Acesso em: 17 mai. 2024.

IFPA - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará. Resolução nº 398, de 11 de setembro de 2017. Estabelece a Política Institucional e atualiza as diretrizes e os procedimentos para organização e realização de estágios para alunos do IFPA. Disponível em: <https://proex.ifpa.edu.br/documentos-extendido/resolucao-extendido/1536-resolucao-n-398-2017-consup-ifpa-estabelece-a-politica-institucional-e-atualiza-as-diretrizes-e-os-procedimentos-para-organizacao-e-realizacao-de-estagio-para-alunos-de-educacao-profissional-cientifica-e-tecnologica/file> Acesso em: 17 mai. 2024.

BRASIL. Lei nº 11.892/2008 de 29.12.2008, que Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências.

BRASIL. Lei nº 11.741, de 16 de julho de 2008. Altera dispositivos da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para redimensionar, institucionalizar e integrar as ações da educação profissional técnica de nível médio, da educação de jovens e adultos e da educação profissional e tecnológica. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11741.htm Acesso em: 17 mai. 2024.

BRASIL. Lei nº 12.711, de 29 de agosto de 2012. Dispõe sobre o ingresso nas universidades

federais e nas instituições federais de ensino técnico de nível médio e dá outras providências. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12711.htm. Acesso em: 17 mai. 2024.

BRASIL. Lei nº 13.409, de 28 de dezembro de 2016. Altera a Lei nº 12.711, de 29 de agosto de 2012, para dispor sobre a reserva de vagas para pessoas com deficiência nos cursos técnico de nível médio e superior das instituições federais de ensino. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2016/Lei/L13409.htm Acesso em 17 mai. 2024.

BRASIL. Lei nº 6.938/1981 de 31 de agosto de 1981. Institui a Política Nacional de Meio Ambiente. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L6938.htm. Acesso em: 19 de janeiro de 2020.

BRASIL. Lei nº 13.415, de 16 de fevereiro de 2017. Altera as Leis nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e 11.494, de 20 de junho 2007, que regulamenta o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação, a Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, e o Decreto-Lei nº 236, de 28 de fevereiro de 1967; revoga a Lei nº 11.161, de 5 de agosto de 2005; e institui a Política de Fomento à Implementação de Escolas de Ensino Médio em Tempo Integral. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/lei/l13415.htm Acesso em: 17 mai. 2024.

BRASIL. Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm Acesso em: 17 mai. 2024.

BRASIL. Decreto nº 3.298, de 20 de dezembro de 1999. Regulamenta a Lei nº 7.853, de 24 de outubro de 1989, dispõe sobre a Política Nacional para a Integração da Pessoa Portadora de Deficiência, consolida as normas de proteção, e dá outras providências.

BRASIL. 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, e dá outras providências. Disponível em: [CONFEA. Resolução CONFEA nº 1.072, de 18 de dezembro de 2015. Suspende a aplicabilidade da Resolução nº 1.010, de 22 de agosto de 2005, que dispõe sobre a regulamentação da atribuição de títulos profissionais, atividades, competências e caracterização do âmbito de atuação dos profissionais inseridos no Sistema Confea/Crea, para efeito de fiscalização do exercício profissional. Disponível em: \[MARTINS, H., FONSECA, A., SOUZA JR., C., SALES, M., & VERÍSSIMO, A. Boletim Transparência Florestal da Amazônia Legal \\(novembro de 2013\\). Belém: Imazon, 2013.\]\(https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=314243#:~:text=Suspende%20a%20aplicabilidad e%20da%20Resolu%C3%A7%C3%A3o,de%20fiscaliza%C3%A7%C3%A3o%20do%20exerc%C3%ADcio%20profissional. Acesso em: 17 mai. 2024.</p></div><div data-bbox=\)](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/Antigos/D99274.htm#:~:text=DECRETO%20No%2099.274%2C%20DE%206%20DE%20JUNHO%20DE%201990.&text=Regulamenta%20a%20Lei%20n%C2%BA%206.902,Ambiente%2C%20e%20d%C3%A1%20outras%20provid%C3%AAs. Acesso em: 17 mai. 2024.</p></div><div data-bbox=)

MARTINS, H., FONSECA, A., SOUZA JR., C., SALES, M., & VERÍSSIMO, A. Boletim Transparência Florestal da Amazônia Legal (janeiro de 2014). Belém: Imazon, 2014. 11p.

MEC – Ministério da Educação - Conselho Nacional de Educação. Parecer CNE/ CEB nº 11, de 12 de junho de 2008.

MEC – Ministério da Educação. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. Catálogo Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio. Brasília: MEC; SETEC, 2020.
Resolução CNE/CEB nº 3/2008, definindo a nova versão do catálogo Nacional de Cursos Técnicos de nível Médio.

Resolução CNE/CEB nº 04/2012, de 06.06.2012, que dispõe sobre a Alteração no SISTEMA DE INFORMAÇÕES TERRITORIAIS – STI. Disponível em: <http://sit.mda.gov.br/mapa.php>. Acesso em: 22/04/2020.

23. FIGURAS

Figura 1.	Localização gráfica do Município de Óbidos, Estado do Pará.	08
Figura 2.	Identificação das Unidades de Conservação no Baixo Amazonas/Pará.	09
Figura 3.	Representação gráfica dos componentes de formação do curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio.	16

24. QUADROS

Quadro 1.	Dados do regime letivo do curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio.	13
Quadro 2.	Dados da Matriz Curricular.	16
Quadro 3.	Síntese da Matriz Curricular.	19
Quadro 4.	Equivalência entre matrizes.	19
Quadro 5.	Componentes Curriculares: 1º ano.	23
Quadro 6.	Componentes Curriculares: 2º ano.	38
Quadro 7.	Componentes Curriculares: 3º ano.	54
Quadro 8.	Espaços ativos de trabalho do Campus Óbidos.	83
Quadro 9.	Sala dos professores.	84
Quadro 10.	Sala dos coordenadores	84
Quadro 11.	Espaços para salas de aula.	84
Quadro 12.	Laboratório de Informática 1.	85
Quadro 13.	Laboratório de Informática 2.	85
Quadro 14.	Laboratório de Informática 3.	85
Quadro 15.	Laboratório de Informática 4.	86
Quadro 16.	Quantitativo de equipamentos disponibilizados aos docentes	86
Quadro 17.	Espaço físico da biblioteca.	88

25. TABELAS

Tabela 1.	Oferta do curso por ano e turno de ingresso.	12
Tabela 2.	Carga horária e duração total do curso.	13