



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
- IFPA
CÂMPUS PARAUAPEBAS



**PROJETO PEDAGÓGICO CURSO TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO
EM CONTROLE AMBIENTAL, NA FORMA DE OFERTA
INTEGRADA, NO ÂMBITO DA EDUCAÇÃO DE JOVENS E
ADULTOS – PROEJA (EPT-EJA)**



Parauapebas/PA
Maio 2021



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
- IFPA
CÂMPUS PARAUAPEBAS



IDENTIFICAÇÃO DA INSTITUIÇÃO	
CÂMPUS	PARAUAPEBAS
CNPJ	10.763.998/0015-35
ESFERA ADMINISTRATIVA	Federal
ENDEREÇO COMPLETO	Rodovia PA 275, km 68,8, s/n°. Parauapebas/PA
TELEFONE	(94) 99117-0510
SITIO ELETRÔNICO	http://www.parauapebas.ifpa.edu.br
E-MAIL	de.parauapebas@ifpa.edu.br
EIXO TECNOLÓGICO	Ambiental e de Saúde
NOME DO CURSO	Técnico em Controle Ambiental Integrado ao Ensino Médio no âmbito do PROEJA (EPT-EJA)
CARGA HORÁRIA TOTAL OBRIGATÓRIA	2400 horas

CLÁUDIO ALEX JORGE DA ROCHA
Reitor

ELINILZE GUEDES TEODORO
Pró-Reitora de Ensino

ANA PAULA PALHETA
Pró-reitora de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação Tecnológica

FABRICIO ALHO MEDEIROS
Pró-Reitora de Extensão e Relações Externas – PROEXT

DANILSON LOBATO DA COSTA
Pró-reitor de Administração e Planejamento

FÁBIO DIAS DOS SANTOS
Pró-reitor de Desenvolvimento e Gestão de Pessoal

ANDERSON RENATO SOUSA LISBÔA
Diretor-Geral

DAVID DURVAL JESUS VIEIRA
Diretor de Ensino, Pesquisa, Extensão, Pós-Graduação e Inovação

KARLA VANESSA MARTINS GALVÃO DOS SANTOS
Diretor de Administração e Planejamento

Núcleo Docente Estruturante do Curso - Portaria nº 201/2021-GAB/CP

- Aldo Agostinho Alves – Siape 3217123
- Augusto Ost – Siape 1971527
- Bianca Caterine Piedade Pinho – Siape 3119729
- Clauber Sueliton Carvalho Vasconcelos – Siape 1851343
- Gustavo Francesco de Moraes Dias – Siape 10646481
 - José Vicente Ferreira Junior – Siape 1359257
 - Pedro Paulo dos Santos – Siape 2314868
- Ricardo Alex Dantas da Cunha – Siape 2270508
- Sheila Adrienne Garcia Santos – Siape 2812889



SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	5
JUSTIFICATIVA	6
GESTÃO DO CURSO	11
Núcleo Docente Estruturante	11
Colegiado do Curso	11
OBJETIVOS	12
Objetivo Geral	12
Objetivos Específicos	12
REGIME LETIVO	13
REQUISITOS E FORMAS DE ACESSO AO CURSO	14
PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO	15
REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DO ITINERÁRIO FORMATIVO	16
MATRIZ CURRICULAR	18
Componentes Curriculares	19
Descrição das Ementas	23
PRÁTICA PROFISSIONAL	45
ESTÁGIO SUPERVISIONADO (NÃO OBRIGATÓRIO)	46
PROJETO INTEGRADOR	48
ATIVIDADES DE TUTORIA	49
TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NO PROCESSO ENSINO- APRENDIZAGEM	51
ORIENTAÇÕES METODOLÓGICAS	51
Para o Desenvolvimento de Componentes Presenciais	54
Para o Desenvolvimento de Componentes EaD	54
Para o Desenvolvimento dos Temas Transversais	56
CRITÉRIOS E PROCEDIMENTO DE AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM	56
CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES	59
CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO DO CURSO	60
SISTEMA DE AVALIAÇÃO INSTITUCIONAL	61



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
- IFPA
CÂMPUS PARAUAPEBAS



DESCRIÇÃO DO CORPO SOCIAL DO CURSO	61
Corpo Docente	61
Corpo Administrativo	63
INFRAESTRUTURA FÍSICA E RECURSOS MATERIAIS	65
ARTICULAÇÃO DO ENSINO COM A PESQUISA E A EXTENSÃO	67
POLÍTICAS DE INCLUSÃO SOCIAL	68
DIPLOMAÇÃO	68
REFERÊNCIAS	69
LISTA DE FIGURAS	72
LISTA DE TABELAS	72



1. APRESENTAÇÃO

Este documento trata do projeto pedagógico do curso técnico de nível médio em Controle Ambiental, na forma de oferta integrada, no âmbito do PROEJA (EPT-EJA), referente ao eixo tecnológico Ambiente e Saúde do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (CNTC). Este projeto pedagógico se propõe a definir e contextualizar as práticas e diretrizes pedagógicas para o respectivo curso técnico de nível médio para o Instituto Federal de Educação, Ciência e tecnologia do Pará – IFPA, câmpus Parauapebas, destinado a estudantes que pleiteiam elevação da escolaridade e formação técnica.

Este projeto está fundamentado nas bases legais e nos princípios norteadores explicitados na Lei de Diretrizes e Bases (LDB) Lei nº 9.394/96, no Catálogo Nacional de Cursos Técnicos, no conjunto de Leis nº 11.892/08 e nº 11.741/2008, e Decretos nº 5.154/2004 e 5.840/2006; Resoluções CNE/CB: nº 01/05, 01/09, 04/10, 02/12, 06/12, 01/14 e 01/16; Resolução CNE/CEB nº 03/10; a Instrução Normativa nº 03/2016-PROEN; Pareceres: 11/2000, 39/2004 e 11/2012, além das alterações da LDB e o documento base do PROEJA de 2007, referendando, assim, as diretrizes curriculares que normatizam a Educação Profissional e o Ensino Médio na modalidade EJA no sistema educacional brasileiro, bem como nos documentos que versam sobre a integralização destes dos níveis, médio e profissional no âmbito da educação de jovens e adultos, que têm como pressupostos a formação integral do profissional-cidadão.

Estão também presentes como marcos orientadores desta proposta as diretrizes institucionais explicitadas às luzes do Projeto Político Pedagógico (PPP) e Plano de Desenvolvimento do Campus (PDC). Neste documento são expostos os objetivos que traduzem os valores da instituição, aos quais se constituíram a partir de profundas análises advindas de depoimentos, manifestações em consulta pública, grupos de trabalhos, caracterizando a efetiva participação da comunidade da região. E que culminam com o desejo de materialização de uma instituição de excelência no ensino, pesquisa, extensão e inovação tecnológica, que garanta a integração e diversidade dos saberes e a inclusão dos cidadãos no mundo do trabalho e no mundo social.

Diante desses propósitos, o IFPA, Câmpus Parauapebas, firmou o compromisso com a responsabilidade social e com a valorização da diversidade inerente à integração das escolas e diferentes paradigmas de educação. De modo que o ambiente escolar se



torne o lugar de vivência e da convivência de cada pessoa, o espaço do encontro, da troca e da busca pelo conhecimento, como ressalta Callado (2001):

É no terreno do cotidiano, que se vai mostrando a real disposição dos protagonistas, em seu empenho de mudar a sociedade, partindo de sua própria mudança. Mudança que se faz a partir de pequenos gestos, nos espaços miúdos e pouco visíveis, de modo a impregnar todos os ambientes em que se achem envolvidos os protagonistas: da família à escola; dos espaços de recreação ao ambiente profissional; das associações aos espaços sindicais e partidários; do ambiente do Sagrado às relações com o Universo. (CALLADO, 2001, p.28).

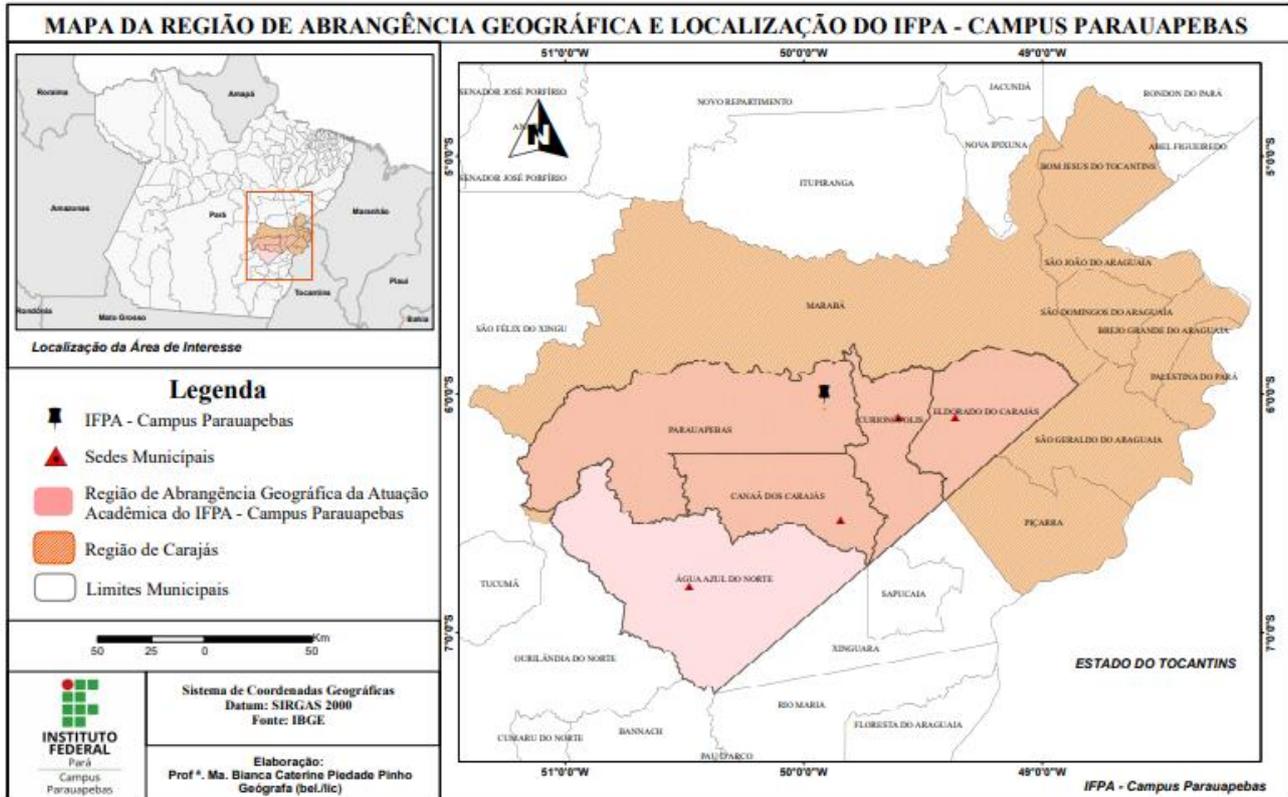
Pretende-se, através do currículo integrado, desenvolver ações que impliquem no êxito dos egressos, para que estes acessem o mundo do trabalho com as competências e exigências de suas respectivas ocupações, aprimorando e fomentando a dinâmica de mercado. Nesta perspectiva, este documento apresenta os fundamentos teóricos, metodológicos e didático-pedagógicos estruturantes da proposta de curso consonante com as políticas institucionais e a legislação vigente. Em todos os elementos são expostos princípios, categorias e conceitos que consolidam o processo de ensino e aprendizagem destinados a todos os envolvidos nesta práxis pedagógica.

2. JUSTIFICATIVA

O Ministério da Educação - MEC, reconhecendo a vocação institucional dos Institutos Federais para o desenvolvimento do ensino técnico, graduação e pós-graduação tecnológica, bem como pesquisa aplicada e extensão, estabeleceu, mediante aos Decretos nº 5.154/2004 e nº 5.840/2006, que as Instituições possuem dentre outros objetivos, a finalidade de ministrar educação profissional técnica, de forma articulada com o ensino médio, destinada a proporcionar habilitação profissional para os diferentes setores da economia. Neste contexto, em agosto de 2011, dando continuidade à política de expansão da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, o Governo Federal lançou a terceira fase do plano de expansão contemplando o estado do Pará com cinco campi integrados ao Instituto Federal de Educação do Pará, dentre esses o de Parauapebas, totalizando dezessete campi vinculados à Reitoria do IFPA.

O Câmpus Parauapebas localiza-se no município de Parauapebas situado na região sudeste do Pará. O município, Figura 1, criado em 10 de maio de 1988, constitui-se em uma área territorial de 6.957,30 km², conhecido por estar assentado numa das maiores regiões de floresta do planeta: a serra dos Carajás.

Figura 1- Localização de Parauapebas no Estado do Pará.



Fonte: Acervo da docente Bianca Catarina Piedade Pinho, 2020

Dentre as principais atividades econômicas da região destaca-se a mineração. Estão localizadas jazidas de ferro, manganês e ouro e, atualmente, a extração de ferro representa a principal fonte de recursos do município, injetando cerca de 14 milhões de reais anuais no PIB da cidade e empregando cerca de 8000 pessoas diretamente e cerca de 20.000 indiretamente.

Figura 2 - Valores por Setores Adicionados ao PIB Nacional



Fonte: IBGE(2013).

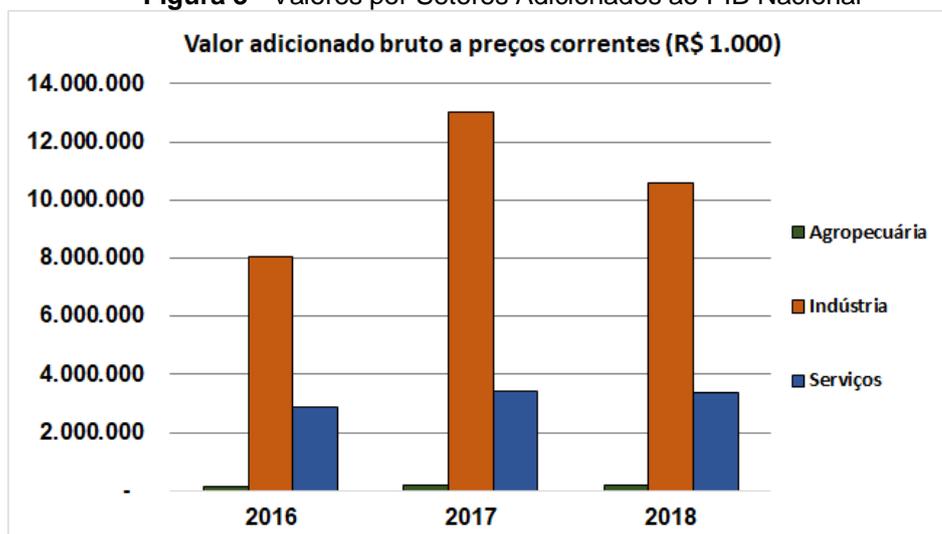


As atividades de mineração demandam profissionais capacitados quanto ao controle ambiental das atividades e dos impactos. Exemplo disso é que atualmente, uma grande empresa de mineração da região conta com mais de 40 projetos/programas das áreas de controle, manejo e conservação da fauna, flora e do ambiente físico. Os referidos demandam mão-de-obra qualificada ou em formação nas grandes áreas ambientais, tais como Técnico em Meio Ambiente e Técnico em Controle Ambiental.

Além da mineração, a cidade possui outras atividades secundárias que também movimentam a economia local. Existem dois centros comerciais expressivos. Um deles localizado no bairro Rio Verde nas proximidades da Rua Curió, também conhecida como Rua do Comércio e o outro é distribuído por todo o bairro Cidade Nova, a cidade conta, ainda, com um shopping. Essas áreas também ofertam empregos para profissionais das áreas ambientais, seja como suporte a produção vegetal quanto em atividades paisagísticas.

A pecuária é uma atividade realizada, em geral, de maneira extensiva em diversas propriedades rurais de médio porte. Dados de 2016 apontam um quantitativo de quase 300.000 cabeças de bovinos, equinos, suínos entre outros. A atividade agrícola no município de Parauapebas é quase em sua totalidade desenvolvida em pequenas propriedades familiares. Em ambos os casos citados, profissionais das áreas de Controle Ambiental podem fornecer assistência técnica e treinamento para inserção de novas e modernas formas de manejo do solo e das espécies vegetais e animais.

Figura 3 - Valores por Setores Adicionados ao PIB Nacional



Fonte: IBGE(2019).



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
CÂMPUS PARAUAPEBAS
DIRETORIA DE ENSINO, PESQUISA, PÓS GRADUAÇÃO, EXTENSÃO E INOVAÇÃO**



Entretanto, boa parte desta mão de obra tem sido importada de outras localidades do país como sudeste e nordeste. Muitos destes migrantes, em busca de oportunidades de trabalho e renda, trazem consigo seus parentes, amigos e conhecidos. Essa dinâmica migratória intensa tem gerado necessidade de ampliação de serviços públicos tais como saúde e educação. No que tange a educação é crescente a demanda por provimento de diversos níveis e modalidades. Percebe-se, entretanto, na realidade local, um déficit na educação de nível médio, na forma de oferta para jovens e adultos. Para o ensino fundamental, a Secretaria Municipal de Educação (SEMED) disponibiliza com sucesso nas escolas do município a EJA nas modalidades presencial e a distância (EAD), além de duas unidades do Centro de Educação de Jovens e Adultos (CEPEJA) localizadas nos bairros Rio Verde e Altamira. Nestas Unidades o Projeto Pedagógico da EJA é estruturado no sentido de promover ações dinâmicas e adequadas à formação, ao tempo e ritmo dos alunos, de modo a garantir a certificação no ensino fundamental.

Diante deste cenário, a mineradora Vale S.A cedeu as instalações para a implantação da unidade de ensino do IFPA, na cidade de Parauapebas, no qual exige através de contrato de comodato as ofertas iniciais mínimas de cursos de Mecânica e Eletroeletrônica, conforme acordo judicial firmado no autos da Ação Civil Pública nº 00685-45.2008.5.08.0114 sem prejuízo de instalação de outros cursos de acordo com os interesses do IFPA. Neste sentido, o IFPA Câmpus Parauapebas tem visado atender a essa crescente demanda de profissionais em diversas áreas através da instituição de cursos do eixo em acordo com o catálogo nacional de cursos técnicos.

Atualmente são ofertados cursos técnicos de nível médio na forma de ensino subsequente: mecânica, eletroeletrônica, eletromecânica e meio ambiente; e na modalidade integrada ao ensino médio mecânica, eletroeletrônica, meio ambiente e manutenção de máquinas pesadas no âmbito na Educação de Jovens e Adultos - PROEJA (EPT-EJA). Além disso, no âmbito da formação inicial e continuada, o Câmpus participou de programas educacionais como o E-Tec e de Formação Inicial e Continuada como PRONATEC. O atendimento para a formação de profissionais contempla, além de Parauapebas, a Microrregião adjacente que compreende os municípios de Canaã dos Carajás, Curionópolis, Eldorado dos Carajás e Água Azul do Norte, atendendo ao que preconiza a Resolução 035/2015 – CONSUP, relacionada à abrangência do Câmpus Parauapebas.



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
CÂMPUS PARAUAPEBAS
DIRETORIA DE ENSINO, PESQUISA, PÓS GRADUAÇÃO, EXTENSÃO E INOVAÇÃO**



É importante ressaltar que a oferta do EJA tem sido um meio essencial para promover a elevação da escolaridade da população Parauapebense e demais municípios. Porém, amplia-se continuamente a necessidade de formar cidadãos capazes de lidar com o avanço tecnológico e prepará-los para se situar no mundo contemporâneo e dele participar de forma proativa e autônoma na sociedade e no mundo do trabalho.

Faz-se necessário, portanto, a implantação da educação em diferentes níveis e modalidades, sendo o nível médio integrado ao profissionalizante um importante meio e ferramenta para sanar tais necessidades relacionadas à formação profissional. E nessa perspectiva de tornar-se o lócus de realização de ações que possam ser realizadas através da educação, e no sentido de o IFPA tornar-se moderador nos processos de construção da autonomia de seus alunos, que o Câmpus Parauapebas oferta o curso técnico em Controle Ambiental, na forma de oferta integrada, no âmbito do PROEJA (EPT-EJA).

A proposta de criação e oferta deste curso está embasada tanto na necessidade de capacitação e suprimento de mão de obra qualificada para as atividades Saneamento, Conservação e Preservação, Saúde Pública, Desenvolvimento Rural e Recuperação de Ecossistemas, quanto na necessidade de elevar a escolaridade da população do município sede e nos municípios da microrregião de abrangência do Câmpus, sendo o público alvo os egressos do ensino fundamental. Portanto, este curso ofertado através da PROEJA constitui-se de importante conquista para o IFPA, pois além de impulsionar mudanças e criar novas perspectivas para aqueles que pleiteiam a elevação da escolaridade, profissionalização e inserção no mercado de trabalho.

As mudanças ocorridas nas últimas décadas, sobretudo, no que refere-se aos avanços tecnológicos, o que têm impactado diretamente os contextos social, político e econômico da região, levando-nos a refletir e analisar a importância da utilização crescente das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs), assim como do seu potencial na produção do conhecimento, ou seja, seu uso como ferramenta de desenvolvimento dos projetos educacionais. Desta forma, os discentes do Curso Técnico em Controle Ambiental, ao longo de sua trajetória acadêmica, terão acesso a diversas metodologias integradoras de ensino, fundamentadas no uso intensivo de tecnologias. Isto nos levou a inserir disciplinas na modalidade de ensino à distância (EaD) compatíveis com esta proposta de integralização e no sentido de proporcionar ao discente mais contato com a tecnologia e um diferencial para o mercado de trabalho.



3. GESTÃO DO CURSO

3.1. Núcleo Docente Estruturante

O Núcleo Docente Estruturante (NDE) do Curso Técnico de nível médio em Controle Ambiental, instituído pela Portaria nº 201/2021/GAB/CP, é composto pelos membros abaixo:

Aldo Agostinho Alves – Siape 3217123
Augusto Ost – Siape 1971527
Bianca Caterine Piedade Pinho – Siape 3119729
Clauber Sueliton Carvalho Vasconcelos – Siape 1851343
Gustavo Francesco de Moraes Dias – Siape 10646481
José Vicente Ferreira Junior – Siape 1359257
Pedro Paulo dos Santos – Siape 2314868
Ricardo Alex Dantas da Cunha – Siape 2270508
Sheila Adrienne Garcia Santos – Siape 2812889

3.2. Colegiado do Curso

O Colegiado do Curso Técnico de nível médio em Controle Ambiental, instituído pela Portaria nº 052/2021/GAB/CP, de 30 de março 2021, é composto pelos membros abaixo:

Ricardo Alex Dantas da Cunha – Siape 2270508
Aldo Agostinho Alves – Siape 3217123
Allan Cloves Silva Barreto – Siape 2342824
Ana Alzira Fayal Trovão – Siape 2412797
Bianca Caterine Piedade Pinho – Siape 3119729
Gustavo Francesco de Moraes Dias – Siape 10646481
José Vicente Ferreira Junior – Siape 1359257
Pedro Paulo dos Santos – Siape 2314868
Sória Pereira Lima Soares – Siape 2848108
Vanessa Dos Santos Moura Moreno – Siape 1353007



4. OBJETIVOS

4.1. Objetivo Geral

Formar cidadãos críticos e reflexivos, que contribuam ao desenvolvimento tecnológico e humano, e com perfil técnico para coletar, armazenar, analisar, disseminar e gerenciar dados ambientais; o manejo de resíduos na perspectiva do desenvolvimento sustentável; o uso de recursos naturais; análises físico-químicas e microbiológicas; bem como a recuperação de área degradada, a auditoria ambiental e que documentem rotinas e apliquem normas técnicas relacionadas e que atuem em instituições públicas e privadas, além do terceiro setor.

4.2. Objetivos Específicos

O profissional formado em Controle Ambiental deverá desenvolver as seguintes competências:

- Propor medidas para a minimização dos impactos ambientais e para a recuperação de ambientes já degradados.
- Promover monitoramento e ações sustentáveis de manejo ambiental (hídrico, edáfico e atmosférico), com ações de saúde ambiental.
- Identificar o potencial poluidor de processos produtivos.
- Monitorar e gerenciar os dados de controle das estações de tratamento de água, esgoto, efluentes industriais, resíduos sólidos e emissões atmosféricas.
- Executar coleta, medições *in situ* e análises físico-químicas e microbiológicas das matrizes ambientais, operações e processos unitários de tratamento.
- Avaliar as intervenções antrópicas e utilizar tecnologias de prevenção, correção e monitoramento ambiental.
- Realizar levantamentos ambientais e promover processos de educação ambiental nos territórios e unidades de controle da poluição e reuso.
- Identificar tecnologias apropriadas para o processo de produção racional, redução de energia, reuso de águas residuárias, biomassa e cogeração.
- Operar sistemas de tratamento de poluentes e de resíduos sólidos.
- Executar análises de controle de qualidade ambiental, com a realização de vistorias ambiental e sanitária.



- Identificar os problemas relacionados aos fatores de riscos ambientais do território e intervir neles com o propósito de contribuir para a melhoria da qualidade de vida e de trabalho, integrando ações de saúde do trabalhador com saúde ambiental.
- Elaborar plano de ação utilizando técnicas relacionadas à ordem de serviço bem executadas, visando à melhoria contínua dos processos em consonância com os princípios de sustentabilidade.
- Gerenciar ações ecoturistas e de conservação/preservação e recuperação em áreas de proteção ambiental.
- Auditar e avaliar o funcionamento e desempenho de uma empresa através de indicadores ambientais como a quantidade de poluentes e resíduos gerados, bem como o consumo de energia, água e recursos naturais.

5. REGIME LETIVO

Tendo como base o Regulamento Didático Pedagógico do Ensino do IFPA, em seu artigo 112, item III, o regime letivo do curso técnico em Controle Ambiental, na forma de oferta integrada, no âmbito do PROEJA (EPT-EJA), é MODULAR, compreendendo um curso com dois anos de duração, dividido em QUATRO módulos. A carga horária total obrigatória (relógio) do curso é de 2400 horas, portanto, com carga horária mínima legalmente estabelecida para o curso de PROEJA (**Decreto nº 5.840, de 13 de Julho de 2006**) bem como as demais legislações profissionais do profissional em Controle Ambiental: Decreto 4.560, de 30 de dezembro de 2002, Resolução CFT n 85, de 28 de outubro de 2019; Decreto 4.560, de 30 de dezembro de 2002; Decreto nº 90.922, de 6 de fevereiro de 1985; Lei nº 5.524, de 5 de novembro de 1968, bem como, demais orientações estabelecidas no CNCT. Na Tabela 01, abaixo, é apresentada uma síntese dos dados gerais do curso.

Conforme apresentado, o regime letivo do curso técnico é Modular, compreendendo dois anos de duração, dividido em quatro módulos. Em acordo ao artigo 113 do Regulamento Didático Pedagógico do Ensino do IFPA, o aluno será sistematicamente matriculado em todos os componentes curriculares obrigatórios que integram a estrutura curricular prevista para cada novo módulo. Também, destaca-se que no regime modular somente é permitido o trancamento de todo o módulo, observada a Seção X do aludido regulamento referente ao trancamento de matrícula. Assim como as



aulas podem ser intensivas, podendo ocorrer diariamente, sem horário semanal pré-determinado.

Tabela 01 – Dados Gerais do Curso

Síntese do Regime Letivo	
Eixo Tecnológico	Ambiente e Saúde
Nome do Curso	Técnico em Controle Ambiental
Forma de Oferta	Educação de Jovens e Adultos- PROEJA (EPT-EJA)
Grau Acadêmico	Ensino Médio Técnico
Processo Seletivo	Anual
Período Letivo	Modular
Regime de Matrícula	Modular
Carga Horária Total Obrigatória	2400 horas
Carga Horária Total do Curso/Aula	2736 horas
Modalidade	Presencial (93,3%) e EaD (6,7%)
Duração da Aula	50 minutos
Tempo Mínimo de Integralização	4 Módulos
Tempo Máximo de Integralização	6 Módulos
Turno de Oferta	Noturno
Número de Turmas por Ano	01
Número de Vagas por Turma	30

Fonte: Comissão de Elaboração do PPC (2021).

6. REQUISITOS E FORMAS DE ACESSO AO CURSO

O Curso Técnico em Controle Ambiental, na forma integrada ao Ensino Médio, na no âmbito da Educação de Jovens e Adultos PROEJA (EPT-EJA) tem como objetivo oportunizar a conclusão da Educação Básica, em conjunto com a Formação Profissional, ao público a partir de 18 anos que tenham concluído o Ensino Fundamental e que não tive acesso ao Ensino Médio na idade regular.

Conforme artigo 141, item I, do Regulamento Didático-Pedagógico do Ensino do IFPA, a forma de acesso ao curso ocorrerá através da realização de Processo Seletivo Classificatório, regido por edital próprio, para candidatos egressos do ensino fundamental, autorizado pela PROEN e Procuradoria Federal da República do IFPA, respeitando-se o disposto na Lei nº 12.711/2012. Os procedimentos de avaliação para o ingresso de novos alunos, que serão definidos em reunião conjunta dos setores do ensino do IFPA/Câmpus Parauapebas e a Comissão Local de Processo Seletivo, podendo ser em forma de provas objetivas, entrevistas, redação, sorteio, através do Processo Seletivo Unificado (PSU), entre outros.

O público alvo será identificado dentro de demandas específicas que de acordo com as Orientações Básicas para a implementação/ampliação da Educação Profissional no âmbito da Educação de Jovens e Adultos – EJA EPT/IFPA, 2015, poderá ser:



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
CÂMPUS PARAUAPEBAS
DIRETORIA DE ENSINO, PESQUISA, PÓS GRADUAÇÃO, EXTENSÃO E INOVAÇÃO



Pessoas com necessidades educacionais especiais, jovens e adultos em situação de vulnerabilidade social, privados de liberdade, populações do campo (agricultores familiares, extrativistas, ribeirinhos, caiçaras, quilombolas, seringueiros) e indígenas (p. 4)

As vagas remanescentes serão destinadas à comunidade em geral que atenda os critérios idade/escolaridade.

7. PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO

O Técnico em Controle Ambiental é o profissional preparado para atender as exigências demandadas ao controle ambiental atrelado aos parâmetros de sustentabilidade, funcionando como um agente ambiental, de combate de endemias, de desenvolvimento socioambiental, de gestão de resíduos sólidos, de limpeza urbana, vigilância em saúde local, operador de aterro sanitário de resíduos sólidos e de estações de tratamento de água, de esgoto e de efluentes industriais, bem como brigadista de prevenção e combate a incêndios florestais, e planejar ações de recuperação de áreas naturais que sofreram degradação. Sua atuação visa garantir um meio ambiente pautado na sustentabilidade com correta utilização, promovendo assim a melhoria contínua dos processos industriais aos quais fazem parte. Portanto, está apto à:

- Propor medidas para a minimização dos impactos ambientais e para a recuperação de ambientes já degradados.
- Realizar ações de saúde ambiental nos territórios.
- Promover monitoramento e ações sustentáveis de manejo ambiental (hídrico, edáfico e atmosférico).
- Controlar processos produtivos.
- Identificar o potencial poluidor de processos produtivos.
- Monitorar e gerenciar os dados de controle das estações de tratamento de água, esgoto, efluentes industriais, resíduos sólidos e emissões atmosféricas.
- Executar coleta, medições in situ e análises físico-químicas e microbiológicas das matrizes ambientais, operações e processos unitários de tratamento.
- Avaliar as intervenções antrópicas e utilizar tecnologias de prevenção, correção e monitoramento ambiental.
- Realizar coleta e levantamentos ambientais.
- Realizar processos de educação ambiental nos territórios e unidades de controle da poluição e reuso.



- Identificar tecnologias apropriadas para o processo de produção racional, redução de energia, reuso de águas residuárias, biomassa e cogeração.
- Operar sistemas de tratamento de poluentes e de resíduos sólidos.
- Executar análises de controle de qualidade ambiental.
- Realizar vistorias ambiental e sanitária.
- Identificar os problemas relacionados aos fatores de riscos ambientais do território e intervir neles com o propósito de contribuir para a melhoria da qualidade de vida e de trabalho.
- Planejar ações efetivas de utilização sustentável de recursos naturais.

Além disto, estará habilitado a identificar e incorporar, criticamente, novos métodos, técnicas e tecnologias às suas ações e responder às situações cotidianas e imprevisíveis com flexibilidade e criatividade. Deve assumir postura profissional condizente com os princípios que regem as ações técnicas, atuando em equipes multidisciplinares e relacionando-se adequadamente com outros profissionais, clientes e fornecedores envolvidos no processo de trabalho, contribuindo de forma efetiva para atingir os objetivos estabelecidos no seu campo de trabalho. Bem como desenvolver habilidades de comunicação e relacionamento interpessoal, com entendimento dos diversos setores da indústria e do meio ambiente e ampla visão de suas funções operacionais.

Também estará capacitado a coordenar equipes de serviços de controle ambiental, mobilizando conhecimentos sobre o processo de trabalho da área ambiental, o relacionamento entre os departamentos/setores, habilidades de comunicação, de liderança e de trabalho em equipe. Promover os conceitos, leis e normas ambientais, para a sensibilização do meio populacional/ industrial de diversos segmentos, atendendo à legislação e normas pertinentes, bem como aos padrões de qualidade, realizando-os em função da consonância com os princípios de sustentabilidade ambiental.

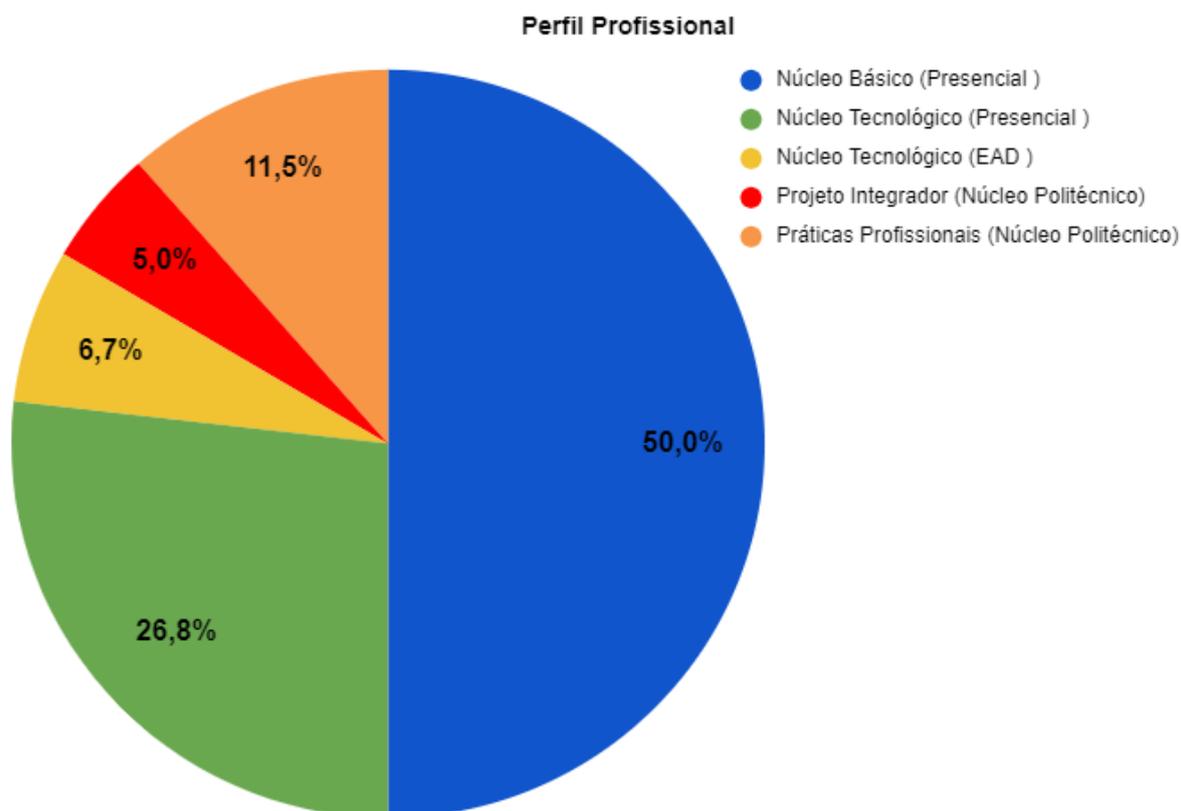
8. REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DO ITINERÁRIO FORMATIVO

A organização curricular e necessidades pedagógicas estão estruturadas de forma a integrar os componentes curriculares da formação geral com os da formação profissional, respeitando o conjunto de elementos constitutivos da Educação de Jovens e Adultos - EJA. A matriz curricular é constituída por uma base de conhecimentos humanísticos, científicos e tecnológicos da Educação Básica e da Educação Profissional observando-se as especificidades de um currículo integrado na modalidade EJA.



A representação gráfica do perfil de formação deste curso, no âmbito da Educação de Jovens e Adultos – PROEJA, apresenta a estrutura formativa do curso, indicando a distribuição percentual das atividades curriculares em relação aos Núcleos Básico, Tecnológico e Politécnico, conforme Figura 4. De acordo com as diretrizes institucionais (PPP), a matriz curricular é dividida em núcleos, os quais concebem o desenho curricular fundamentado na formação integrada. Para o presente curso tem-se o: Núcleo Básico, correspondendo a 50% dos componentes curriculares ofertados na forma presencial; Núcleo Tecnológico, relativo a 33,5% da grade (sendo 26,8% presencial e 6,7% EaD); Núcleo Politécnico, com 15,5% da matriz (com 11,5% para Prática Profissional e 5% para Projeto Integrador).

Figura 4. Representação Gráfica dos Componentes de Formação do Curso



Fonte: Comissão de Elaboração do PPC (2021).

O Núcleo Básico, que corresponde a conhecimentos do ensino médio, é constituído essencialmente a partir dos saberes e habilidades nas áreas de linguagens e seus códigos, ciências humanas, matemática e ciências da natureza, tendo como objetivo desenvolver o raciocínio lógico, a argumentação, a capacidade reflexiva, a autonomia intelectual, contribuindo na formação de cidadão pensantes, capazes de dialogar com os diferentes conceitos.



O Núcleo Tecnológico é formado por conhecimentos da educação profissional, contemplando conteúdos que tratam dos conhecimentos e habilidades inerentes à educação técnica e que possuem maior ênfase tecnológica. Neste núcleo construímos saberes a partir do perfil do egresso que instrumentalizam domínios intelectuais das tecnologias pertinentes ao eixo tecnológico do curso, fundamentos instrumentais de cada habilitação e fundamentos que contemplam as atribuições funcionais previstas nas legislações específicas referentes à formação profissional.

O Núcleo Politécnico abrange conhecimentos voltados, primordialmente, para a integração do currículo. Ele abrange fundamentos científicos, sociais, organizacionais, econômicos, políticos, culturais, ambientais, estéticos e éticos que alicerçam as tecnologias e a contextualização do eixo básico e tecnológico no sistema de produção social. Este núcleo é o espaço onde garantimos conteúdos, formas e métodos que promovem a politecnicidade (a formação integral, a interdisciplinaridade e tem o objetivo de ser interligar o Núcleo Tecnológico e o Núcleo Básico, criando espaços contínuos durante o itinerário formativo para garantir meios de realização da politécnica.

9. MATRIZ CURRICULAR

A Matriz Curricular do Curso Técnico em Controle Ambiental, na forma integrada ao Ensino Médio, no âmbito da Educação de Jovens e Adultos PROEJA (EPT-EJA) do IFPA/Câmpus Parauapebas é apresentada nas Tabelas de 02 a 05, sendo sua síntese demonstrada na Tabela 06. A carga horária total obrigatória (relógio) do curso é de 2400 horas e a sua distribuição é a apresentada a seguir: 1.200 horas nos componentes de Formação Básica, 803 horas nos componentes de Formação Tecnológica (sendo 643 horas ofertadas de forma presencial e 160 horas em EaD) e 397 horas no Núcleo Politécnico (ficando 277 horas de Prática Profissional integrada às disciplinas e 120 horas de Projeto Integrador. Acrescenta-se às 2400 horas, 150 horas de Estágio Supervisionado Não Obrigatório e 60 horas de Matemática Aplicada como componente optativa. O curso, que é ofertado predominantemente de forma presencial (aproximadamente 90,83%, sendo 9,17% em EaD), está distribuído em quatro módulos, perfazendo o total de 2 anos e possui 32 disciplinas obrigatórias, sendo quatro destas à distância. A seguir são apresentados os quadros com a distribuição de componentes curriculares em cada módulo e seus ementários.



9.1. Componentes Curriculares

Tabela 02 – Componentes Curriculares do Módulo I do curso

Módulo I					
Núcleo	Componentes Curriculares	Forma de Oferta	Ch/Aula		Ch/Relógio
			Teórica	Prática	
Básico	Linguagens I (Português e Inglês)	Presencial	72	-	60
	Matemática I	Presencial	48	-	40
	Ciências da Natureza I (Física, Química e Biologia)	Presencial	120	-	100
	Ciências Humanas I (História, Geografia, Filosofia e Sociologia)	Presencial	120	-	100
Tecnológico	Matemática Aplicada	Optativa	72	-	60
	Introdução ao Controle Ambiental	Presencial	60	36	80
	Educação Ambiental	EaD	40	32	60
	Informática Básica	Presencial	24	24	40
	Ecologia	Presencial	80	16	80
Subtotal da Carga Horária de Formação Básica			360	-	300
Subtotal da Carga Horária de Formação Técnica			204	108	260
Subtotal da Carga Horária de Formação Politécnica			-	-	-
Total da Carga Horária no Módulo			564	108	560
Total da Carga Horária das Disciplinas Optativas			72	-	60

Tabela 03 – Componentes Curriculares do Módulo II do curso

Módulo II					
Núcleo	Componentes Curriculares	Forma de Oferta	Ch/Aula		Ch/Relógio
			Teórica	Prática	
Básico	Linguagens II (Português, Inglês e Arte)	Presencial	96	-	80
	Matemática II	Presencial	48	-	40
	Ciências da Natureza II (Física, Química e Biologia)	Presencial	120	-	100
	Ciências Humanas II (História e Geografia)	Presencial	96	-	80
Tecnológico	Recursos Florestais	Presencial	50	22	60
	Higiene, Saúde e Segurança no Trabalho	EaD	40	32	60
	Geoprocessamento	Presencial	48	48	80
	Microbiologia Ambiental	Presencial	60	12	60
Politécnico	Projeto Integrador I	Presencial	-	-	20
Subtotal da Carga Horária de Formação Básica			360	-	300
Subtotal da Carga Horária de Formação Tecnológica			198	114	260
Subtotal da Carga Horária de Formação Politécnica			-	-	20
Total da Carga Horária no Módulo			558	114	580



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
CÂMPUS PARAUAPEBAS
DIRETORIA DE ENSINO, PESQUISA, PÓS GRADUAÇÃO, EXTENSÃO E INOVAÇÃO



Tabela 04 – Componentes Curriculares do Módulo III do curso

Módulo III					
Núcleo	Componentes Curriculares	Forma de Oferta	Ch/Aula		Ch/Relógio
			Teórica	Prática	
Básico	Linguagens III (Português e Redação)	Presencial	72	-	60
	Matemática III	Presencial	48	-	40
	Ciências da Natureza III (Física, Química e Biologia)	Presencial	120	-	100
	Ciências Humanas III (História, Geografia, Filosofia e Sociologia)	Presencial	120	-	100
Tecnológico	Saneamento Ambiental	Presencial	80	16	80
	Agricultura Familiar e Desenvolvimento Agroambiental	Presencial	60	36	80
	Gestão de Recursos Hídricos	Presencial	90	06	80
	Ecoturismo	EAD	40	08	40
Politécnico	Projeto Integrador II	Presencial	-	-	50
Subtotal da Carga Horária de Formação Básica			360	-	300
Subtotal da Carga Horária de Formação Tecnológica			270	66	280
Subtotal da Carga Horária de Formação Politécnica			-	-	50
Total da Carga Horária no Módulo			630	66	630

Tabela 05 – Componentes Curriculares do Módulo IV do curso

Módulo IV					
Núcleo	Componentes Curriculares	Forma de Oferta	Ch/Aula		Ch/Relógio
			Teórica	Prática	
Básico	Linguagens IV (Português e Redação)	Presencial	72	-	60
	Matemática IV	Presencial	72	-	60
	Ciências da Natureza IV (Física, Química e Biologia)	Presencial	120	-	100
	Ciências Humanas IV (História e Geografia)	Presencial	96	-	80
Tecnológico	Política e Legislação Ambiental	EAD	72	-	60
	Conservação e Recuperação Ambiental	Presencial	80	16	80
	Licenciamento Ambiental	Presencial	80	16	80
	Gestão e Auditoria Ambiental	Presencial	60	12	60
Politécnico	Projeto Integrador III	Presencial	-	-	50
Subtotal da Carga Horária de Formação Básica			360	-	300
Subtotal da Carga Horária de Formação Tecnológica			292	44	280
Subtotal da Carga Horária de Formação Politécnica			-	-	50
Total da Carga Horária no Módulo			652	44	630

Abaixo serão apresentadas informações adicionais sobre a matriz curricular:



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
CÂMPUS PARAUAPEBAS
DIRETORIA DE ENSINO, PESQUISA, PÓS GRADUAÇÃO, EXTENSÃO E INOVAÇÃO



- A disciplina optativa pertencente a grade será ofertadas no contraturno;
- Os conteúdos referentes à Literatura e Redação estão inseridos nas ementas correspondentes à Língua Portuguesa, integradas aos Componentes Curriculares do tipo Disciplina Linguagens, apresentada em cada módulo;
- Em atenção à Resolução nº 02/2012/CNE/CEB/MEC os conteúdos referentes aos temas transversais (história e cultura afro-brasileira e indígena; educação alimentar e nutricional; processo de envelhecimento, respeito e valorização do idoso; educação ambiental; educação para o trânsito; e educação em Direitos Humanos) estão incluídos nas ementas das disciplinas Linguagens, Ciências Humanas e Ciências da Natureza, assim como serão ofertadas em forma de projetos (ensino, pesquisa ou extensão), conforme descrito no item 15.3 deste documento;
- Os conteúdos de Dança, Música, Teatro, Artes Visuais e Audiovisual serão trabalhados de forma implícita dentro dos itens da ementa que compõe a disciplina Arte, integrada à componente curricular Linguagens II;
- O Projeto Integrador não é uma componente curricular (disciplina), mas uma Atividade Acadêmica Específica que será registrada como Atividade de Orientação Coletiva a ser ofertada no contraturno com atividades realizadas nos laboratórios do campus, sendo sua carga-horária dividida nos três últimos módulos do curso;
- Em acordo com a Instrução Normativa 003/2016/PROEN/IFPA, as disciplinas EaD terão encontros presenciais obrigatórios em horários pré-definidos pelo professor/tutor conforme calendário acadêmico do câmpus. Neste momento, serão apresentadas aos discentes as ementas e cronograma das atividades a serem desenvolvidas nas disciplinas;
- Nas Tabelas 2 a 5, de distribuição dos Componentes Curriculares do curso, a Carga Horária Aula apresenta-se dividida em *Teórica*, que engloba as disciplinas dos Núcleos de Formação Básico e Tecnológico, e *Prática*, referente às Práticas Profissionais do Núcleos de Formação Politécnico;
- A Prática Profissional é uma Atividade Didático Pedagógica cuja realização é obrigatória e será trabalhada de forma integrada ao Núcleo Técnico do curso, ou seja, ela compreenderá a parte prática das disciplinas presentes na área técnica;
- As disciplinas Ciências da Natureza e Ciências Humanas são componentes



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
CÂMPUS PARAUAPEBAS
DIRETORIA DE ENSINO, PESQUISA, PÓS GRADUAÇÃO, EXTENSÃO E INOVAÇÃO**



curriculares que estão distribuídos nos quatro módulos do curso. Destaca-se que, de acordo com o ementário apresentado no item 9.2 deste PPC, a disciplina Ciências da Natureza reúne assuntos das áreas de Física, Química e Biologia. Já a disciplina Ciências Humanas contém tópicos das áreas de História, Geografia, Sociologia e Filosofia.

- Ressalta-se que, embora Ciências da Natureza e Ciências Humanas abarque assuntos de mais de uma área de estudos, elas são disciplinas cujos tópicos serão trabalhados de forma a integrar as áreas as quais abrangem, sendo sua avaliação de aprendizagem de acordo ao descrito no tópico 16 deste PPC.
- No início dos módulos, a Coordenação de Curso fará a distribuição das disciplinas que trabalham com a integração de várias áreas (Linguagens, Ciências da Natureza e Ciências Humanas), podendo, em comum acordo com os docentes, vincular mais de um professor na unidade didática, devendo o Coordenador orientá-los a trabalharem de forma a integrar as áreas as quais a disciplina abrange. Isto é, os docentes deverão trabalhar de forma interdisciplinar para apresentar aos alunos apenas uma avaliação em cada bimestre na disciplina ao qual estão vinculados, conforme descrito no tópico 16 deste PPC.
- Ao início de cada módulo, a Coordenação de Curso fará a apresentação daquela etapa da matriz curricular a ser ofertada à turma. Neste momento serão detalhadas as informações sobre os horários, as disciplinas e os professores responsáveis por estas, as avaliações e demais questões relativas ao curso;
- As Cargas Horárias de Aulas Práticas dos Componentes Curriculares do Núcleo Tecnológico, apresentadas nos Módulos de I a IV, correspondem à Prática Profissional e será trabalhada de forma integrada a aquele núcleo, conforme descrito no item 10 deste documento e no ementário das disciplinas técnicas (tópico 9.2).

A Tabela 06 apresenta a síntese da carga horária do Curso Técnico em Controle Ambiental, integrado ao Ensino Médio, no âmbito da PROEJA (EJA-EPT), com todos os pré-requisitos necessários para obtenção do diploma.

Tabela 06 – Síntese de Carga Horária do Curso

Componentes	Carga Horária	
	Hora Aula	Hora Relógio



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
CÂMPUS PARAUAPEBAS
DIRETORIA DE ENSINO, PESQUISA, PÓS GRADUAÇÃO, EXTENSÃO E INOVAÇÃO



Núcleo Básico (Presencial)		1440	1200
Núcleo Tecnológico	Presencial (Teórica)	1032	860
	EAD (Teórica)	264	220
Sub-Total		2736	2280
Núcleo Politécnico	Projeto Integrador	-	120
CARGA HORÁRIA TOTAL OBRIGATÓRIA		2736	2400
Estágio não obrigatório		-	150
Matemática Aplicada (Optativa)		72	60

9.2. Descrição das Ementas

Tabela 07 – Ementário

Disciplina	Matemática I
Ch/a	48 aulas
Período	Modular
Oferta	Presencial
Ementa	<input type="checkbox"/> Teoria dos Conjuntos; <input type="checkbox"/> Equação de 1º grau e 2º grau; <input type="checkbox"/> Áreas.
Bibliografia Básica	SCRIVANDO, Carla Netwon et al. Ciência, transformação e cotidiano: ciências da natureza e matemática ensino médio: Educação de jovens e adultos . 1ed. São Paulo: Global, 2013. (Coleção viver e aprender) CALLIARI, Luiz Roberto; LOPES, Luiz Fernando. Matemática aplicada na educação profissional . Curitiba, PR: Base Editorial, 2012. GIOVANNI, José Ruy, BONJORNIO, José Roberto. Matemática completa . 2. ed. renov. São Paulo: FTD, 2005.
Bibliografia Complementar	DANTE, Luiz Roberto. Matemática: contexto e aplicações . São Paulo: Ática, 2010, v. 1. ANDRINI, Álvaro; VASCONCELLOS, Maria José. Praticando a matemática: Edição renovada . 3ª Edição: São Paulo: Editora do Brasil, 2012. BONJORNIO, J. R.; GIOVANNI, J. R.; SOUSA, P. R. Matemática Completa 1 . 4ª ed. São Paulo: FTD, 2016. V.1. IEZZI, Gelson; MURAKAMI, Carlos. Fundamentos de matemática elementar 1: conjuntos, funções . 9.ed. São Paulo: Atual, 2013. 416p. PAIVA. M. R. Matemática 1: Paiva . 2ª ed. São Paulo: Moderna, 2010. V.1.
Disciplina	Matemática II
Ch/a	48 aulas
Período	Modular
Oferta	Presencial
Ementa	Relações métricas e trigonométricas no triângulo retângulo; <input type="checkbox"/> Função afim; <input type="checkbox"/> Função quadrática.
Bibliografia Básica	SCRIVANDO, Carla Netwon et al. Ciência, transformação e cotidiano: ciências da natureza e matemática ensino médio: Educação de jovens e adultos . 1ed. São Paulo: Global, 2013. (Coleção viver e aprender) CALLIARI, Luiz Roberto; LOPES, Luiz Fernando. Matemática aplicada na educação



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
CÂMPUS PARAUAPEBAS
DIRETORIA DE ENSINO, PESQUISA, PÓS GRADUAÇÃO, EXTENSÃO E INOVAÇÃO



	profissional . Curitiba, PR: Base Editorial, 2010. GIOVANNI, José Ruy, BONJORNO, José Roberto. Matemática completa . 2. ed. renov. São Paulo: FTD, 2005. (1ª série)
Bibliografia Complementar	DANTE, Luiz Roberto. Matemática: contexto e aplicações . São Paulo: Ática, 2010, v. 1. ANDRINI, Álvaro; VASCONCELLOS, Maria José. PRATICANDO A MATEMÁTICA : Edição renovada. 3ª Edição: São Paulo: Editora do Brasil, 2012 PAIVA. M. R. Matemática 2: Paiva . 2ª ed. São Paulo: Moderna, 2010. V.2. IEZZI, Gelson; MURAKAMI, Carlos. Fundamentos de matemática elementar 1 : conjuntos, funções. 9.ed. São Paulo: Atual, 2013. 416p. BONJORNO, J. R.; GIOVANNI, J. R.; SOUSA, P. R. Matemática Completa 1 . 4ª ed. São Paulo: FTD, 2016. V.1.
Disciplina	Matemática III
Ch/a	48 aulas
Período	Modular
Oferta	Presencial
Ementa	<input type="checkbox"/> Função Exponencial; <input type="checkbox"/> Função Logarítmica; <input type="checkbox"/> Geometria analítica: ponto e reta;
Bibliografia Básica	SCRIVANDO, Carla Netwon et al. Ciência, transformação e cotidiano: ciências da natureza e matemática ensino médio: Educação de jovens e adultos . 1ed. São Paulo: Global, 2013. (Coleção viver e aprender) CALLIARI, Luiz Roberto; LOPES, Luiz Fernando. Matemática aplicada na educação profissional . Curitiba, PR: Base Editorial, 2010. GIOVANNI, José Ruy, BONJORNO, José Roberto. Matemática completa . 2. ed. renov. São Paulo: FTD, 2005. (1ª série) PAIVA. M. R. Matemática 3: Paiva . 2ª ed. São Paulo: Moderna, 2010. V.3.
Bibliografia Complementar	DANTE, Luiz Roberto. Matemática: contexto e aplicações . São Paulo: Ática, 2010, v. 1. ANDRINI, Álvaro; VASCONCELLOS, Maria José. PRATICANDO A MATEMÁTICA : Edição renovada. 3ª Edição: São Paulo: Editora do Brasil, 2012 IEZZI, Gelson. Fundamentos de matemática elementar 7 : geometria analítica. 9.ed. São Paulo: Atual, 2013. IEZZI, Gelson; DOLCE, Osvaldo; MURAKAMI, Carlos. Fundamentos de matemática elementar 2 : logaritmos. 9.ed. São Paulo: Atual, 2013. PAIVA. M. R. Matemática 1: Paiva . 2ª ed. São Paulo: Moderna, 2010. V.1.
Disciplina	Matemática IV
Ch/a	72 aulas
Período	Modular
Oferta	Presencial
Ementa	Análise combinatória; Noções de probabilidade; Matrizes, Determinantes e Sistemas Lineares; Geometria espacial: poliedros e corpos redondos
Bibliografia Básica	SCRIVANDO, Carla Netwon et al. Ciência, transformação e cotidiano: ciências da natureza e matemática ensino médio: Educação de jovens e adultos . 1ed. São Paulo: Global, 2013. (Coleção viver e aprender) CALLIARI, Luiz Roberto; LOPES, Luiz Fernando. Matemática aplicada na educação profissional . Curitiba, PR: Base Editorial, 2010. GIOVANNI, José Ruy, BONJORNO, José Roberto. Matemática completa . 2. ed. renov. São Paulo: FTD, 2005. (1ª série) PAIVA. M. R. Matemática 2: Paiva . 2ª ed. São Paulo: Moderna, 2010. V.2.
Bibliografia Complementar	DANTE, L.R. Matemática: contexto e aplicações . São Paulo: Ática, 2010, v. 2. DANTE, L. R. Matemática: contexto e aplicações . São Paulo: Ática, 2019. V.3. IEZZI, Gelson; HAZZAN, Samuel. Fundamentos de matemática elementar 4 : sequencias, matrizes, determinantes e sistema. 9.ed. São Paulo: Atual, 2013. BONJORNO, J. R.; GIOVANNI, J. R.; SOUSA, P. R. Matemática Completa 2 . 4ª ed. São Paulo: FTD, 2016. V.2. DOLCE, Osvaldo; POMPEO, José Nicolau. Fundamentos de matemática elementar 10 : geometria espacial – posição e métrica. 9.ed. São Paulo: Atual, 2013.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
CÂMPUS PARAUAPEBAS
DIRETORIA DE ENSINO, PESQUISA, PÓS GRADUAÇÃO, EXTENSÃO E INOVAÇÃO



Disciplina	Linguagens I
Ch/a	72 aulas
Período	Modular
Oferta	Presencial
Ementa	<p>Português I (60 aulas)</p> <ol style="list-style-type: none">1. Variação Linguística;2. Linguagem verbal e não verbal;3. Linguagem, língua e fala.4. Texto e contexto.5. Figuras de Linguagem: Antítese, paradoxo, Eufemismo, Hipérbole, polissíndeto, pleonasma, Metáfora, Metonímia6. Acentuação gráfica.7. Estudo dos gêneros do discurso: A crônica.8. Noções de literatura brasileira: Quinhentismo e Barroco. <p>Inglês I (36 aulas)</p> <p>Primeiros contatos</p> <ol style="list-style-type: none">1. Cumprimentos e despedidas2. Identificação pessoal: nome, idade, endereço e telefone3. Números em língua inglesa <p>Gêneros para leitura e escrita</p> <ol style="list-style-type: none">1. Leitura de portadores de textos impressos que tenham palavras estrangeiras (camisetas, embalagens, manuais, cartões de jogos)2. Leitura de descrições de modalidades esportivas presentes em suportes como o jornal e sítios da internet3. Retomada: there + be / can / presente4. Tempos verbais: presente e passado5. Tempo verbal: presente6. Advérbios de tempo, frequência, lugar e modo7. Os diferentes significados dos pronomes possessivos e indefinidos (quantificadores): much, many, a lot, (a) little, (a) few, some, any, no8. Verbo modal should9. Tempo verbal: futuro (will, there will be)
Bibliografia Básica	<p>Português I</p> <p>FRANÇA, Katia Cilene Ferreira. Português falado e escrito: o Enem em questão. Fortaleza: UFC Edições, 2011</p> <p>NADÓLSKIS, Hêndricas. Normas de comunicação em língua portuguesa. 27. ed. São Paulo: Saraiva, 2013</p> <p>GARCIA, Maria Cecília. Minimanual compacto de gramática da língua portuguesa: teoria e prática. 2. ed. São Paulo: Rideel, 2009.</p> <p>CEREJA, William Roberto. MAGALHÃES, Thereza Cochar Português linguagens: volume único, - 3.ed reform.- São Paulo: Atual, 2009.</p> <p>BAGNO, Marcos. A língua de Eulália: novela sociolinguística. 17. ed., 5ª reimpressão.- São Paulo: Contexto,2017</p> <p>BOSI, Alfredo. História concisa da literatura brasileira – 51. Ed. - SP: Cultrix, 2017.</p> <p>KOCH, Ingedore Grunfeld Villaça. A coesão textual, 22.ed.- São Paulo: Contexto,2010.</p> <p>KOCH, Ingedore Grunfeld Villaça, TRAVAGLIA, Luis Carlos. A coerência textual. 18 ed . São Paulo: Contexto,2018.</p> <p>Inglês I</p> <p>THOMPSON, Marco Aurélio. Inglês instrumental: estratégias de leitura para informática e internet. 1. ed. São Paulo: Érica, 2016</p> <p>COSTA, M. B. Globetrekker: Inglês para o ensino médio. 2 ed. SP: Macmillan, 2010.</p> <p>MCCARTHY, M.; O'DELL, F.: English Vocabulary in Use - Elementary. 3th Edition. Cambridge: Cambridge University Press, 2017.</p> <p>SWAN, Michael; WALTER, Catherine. Oxford English Grammar Course - Advanced. 5th Edition. Oxford: Oxford University Press, 2015.</p>



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
CÂMPUS PARAUAPEBAS
DIRETORIA DE ENSINO, PESQUISA, PÓS GRADUAÇÃO, EXTENSÃO E INOVAÇÃO



	REDSTON, Chris; CUNNINGHAM, Gillie. Face2Face - Elementary Student's Book . 2nd Edition. Cambridge: Cambridge University Press, 2012
Bibliografia Complementar	Português I HOLLANDA, Aurélio Buarque de. Dicionário da Língua Portuguesa . 3. ed. São Paulo: Nova Fronteira, 2004. CASTILHO, A. T. de. A língua falada no ensino de português . 7ª ed. São Paulo: Contexto, 2006. ALMEIDA, M. J. de., et al. O texto na sala de aula . 4ª ed. São Paulo: Ática, 2006. SILVA, D. da. A língua nossa de cada dia . Osasco, SP: Novo Século Editora, 2007. Inglês I ALMEIDA, R. Q. As palavras mais comuns da língua inglesa . SP: Novatec, 2017. Dicionário Oxford Escolar - para estudantes brasileiros de inglês . 3 ed. Oxford: Oxford University Press, 2018. MUNHOZ, Rosângela. Inglês Instrumental: estratégias de leitura . Módulo II. São Paulo: Texto novo, 2002. CRICHTON, J.; KOSTER, Pieter: English Made Easy - Volume One . Revised Edition. Tokyo: Tuttle Publishing. Dicionário Oxford para estudantes brasileiros de inglês: português-inglês, inglês-português . 2 ed. Oxford: Oxford University Press, 2011
Disciplina	Linguagens II
Ch/a	96 aulas
Período	Modular
Oferta	Presencial
Ementa	Português II (48 aulas) 1. Processos de construção sintática (regência verbal e nominal, concordância verbal e nominal); 2. A Coesão textual: Forma remissiva referencial: gramatical e lexical; 3. Estudo dos gêneros: A Entrevista; 4. A escrita do texto: O Novo sistema ortográfico; pontuação. 6. Estudo dos gêneros discursivos: O poema; 7. Literatura: O Arcadismo no Brasil. Inglês II (24 aulas) 1. Tempos verbais: passado, passado contínuo e presente 2. Tempos verbais (futuro e presente) 3. O uso de diferentes tempos verbais 4. O uso dos verbos modais: should, must, might 5. O uso dos tempos verbais: futuro (will, going to) 6. Edição de currículos (informações pessoais, formação, habilidades e objetivos) Arte (24 aulas) 1. O que é Arte e as suas linguagens. 2. História da Arte da pré-história ao contemporâneo. 3. Composição. 4. O espaço da Arte. 5. Arte Popular. 6. Folclore. 7. Arte e novas tecnologias. 8. Arte e Inclusão.
Bibliografia Básica	Português II FRANÇA, Katia Cilene Ferreira. Português falado e escrito: o Enem em questão . Fortaleza: UFC Edições, 2011 NADÓLSKIS, Hêndricas. Normas de comunicação em língua portuguesa . 27. ed. São Paulo: Saraiva, 2013 GARCIA, Maria Cecília. Minimanual compacto de gramática da língua portuguesa: teoria e prática . 2. ed. São Paulo: Rideel, 2009.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
CÂMPUS PARAUAPEBAS
DIRETORIA DE ENSINO, PESQUISA, PÓS GRADUAÇÃO, EXTENSÃO E INOVAÇÃO



	<p>CEREJA, William Roberto. MAGALHÃES, Thereza Cochar Português linguagens: volume único, - 3.ed reform.- São Paulo: Atual, 2009.</p> <p>BAGNO, Marcos. A língua de Eulália: novela sociolinguística. 17. ed., 5ª reimpressão.- São Paulo: Contexto,2017</p> <p>BOSI. Alfredo. História concisa da literatura brasileira – 51. Ed. - SP: Cultrix, 2017.</p> <p>KOCH, Ingedore Grunfeld Villaça. A coesão textual, 22.ed.- São Paulo: Contexto,2010.</p> <p>KOCH, Ingedore Grunfeld Villaça, TRAVAGLIA, Luis Carlos. A coerência textual. 18ed., 5ª reimpressão. São Paulo: Contexto,2018.</p> <p>Inglês II</p> <p>THOMPSON, Marco Aurélio. Inglês instrumental: estratégias de leitura para informática e internet. 1. ed. São Paulo: Érica, 2016</p> <p>COSTA, Marcelo Baccarin. Globetrekker: Inglês para o ensino médio. 2 ed. São Paulo: Macmillan, 2010.</p> <p>REDMAN, Stuart: English Vocabulary in Use - Pre-intermediate and Intermediate. 4th Edition. Cambridge: Cambridge University Press, 2017.</p> <p>REDSTON, Chris; CUNNINGHAM, Gillie. Face2Face - Pre-intermediate Student's Book. 6nd Edition. Cambridge: Cambridge University Press, 2016.</p> <p>SWAN, Michael; WALTER, Catherine. Oxford English Grammar Course - Advanced. 5th Edition. Oxford: Oxford University Press, 2015</p> <p>Arte</p> <p>COSTA, Lara Moutinho da. Cultura é natureza: tribos urbanas e povos tradicionais. 1. ed. Rio de Janeiro: Garamond, 2011. 164 p</p> <p>CAUQUELIN, Anne. Arte Contemporânea: uma introdução. São Paulo: Martins Fontes,2015.</p> <p>GOMBRICH, Ernest H. A História da arte. Rio de Janeiro: LTC, 1999.</p> <p>MARTINS, M.; PICOSQUE, G.; GUERRA, M. Didática do ensino da arte, a língua do mundo: poetizar, fruir e conhecer arte. São Paulo: FTD, 2001.</p> <p>ARGAN, G. C. Arte Moderna. São Paulo: Companhia da Letras, 1992</p> <p>MARTINS, Mirian Celeste Ferreira Dias; PISCOQUE, Gisa; Guerra, Terezinha Telles M. Didática do Ensino de Arte: a Língua do mundo, poetizar, fruir e conhecer arte. São Paulo: FTD, 1998.</p> <p>OLIVEIRA, Jô; GARCEZ, Lucília. Explicando a Arte. Rio de Janeiro: Ediouro, 2002</p>
Bibliografia Complementar	<p>Português II</p> <p>HOLLANDA, Aurélio Buarque de. Dicionário da Língua Portuguesa. 3. ed. São Paulo: Nova Fronteira, 2004.</p> <p>CASTILHO, A. T. A língua falada no ensino de português. 7ªed. SP: Contexto, 2006.</p> <p>ALMEIDA, M. J. de., et al. O texto na sala de aula. 4ª ed. São Paulo: Ática, 2006.</p> <p>SILVA, D. da. A língua nossa de cada dia. Osasco, SP: Novo Século Editora, 2007.</p> <p>Inglês II</p> <p>LAPORTA, Edgar; A new practical english course: manual do professor - book 2, São Paulo, IBEP, 2004.</p> <p>DUDENEY, Gavin; HOCKLY, Nicky: Learning English as a Foreign Language for Dummies. 2nd Edition. Chichester: John Wiley & Sons Ltd, 2010.</p> <p>Arte</p> <p>HELLER, Eva. A psicologia das cores: como as cores afetam a emoção e a razão. Trad. Maria Lúcia Lopes da Silva. São Paulo: Gustavo Gili, 2013.</p> <p>FISCHER, E. A necessidade da arte. 9ed. RJ: Guanabara, 1987.</p> <p>SILVA, Maria José. As artes e a diversidade étnico-cultural na Escola Básica. In: Os negros, os conteúdos escolares e a diversidade cultural II. Santa Catarina: Atilénde Editora, 2002</p>
Disciplina	Linguagens III
Ch/a	72 aulas
Período	Modular
Oferta	Presencial



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
CÂMPUS PARAUAPEBAS
DIRETORIA DE ENSINO, PESQUISA, PÓS GRADUAÇÃO, EXTENSÃO E INOVAÇÃO



Ementa	1. Noções de literatura brasileira: Romantismo e Realismo; 2. A coerência textual (Conceito de coerência; Fatores de coerência: conhecimento de mundo, conhecimento compartilhado, inferências, informatividade, situacionalidade, intertextualidade) 3. Produção de textos escritos: Narração; Dissertação/argumentação . 4. O uso da crase; 5. O estudo das vozes verbais: Voz ativa e Voz passiva analítica e sintética
Bibliografia Básica	FRANÇA, Katia Cilene Ferreira. Português falado e escrito: o Enem em questão . Fortaleza: UFC Edições, 2011 NADÓLSKIS, Hêndricas. Normas de comunicação em língua portuguesa . 27. ed. São Paulo: Saraiva, 2013 GARCIA, Maria Cecília. Minimanual compacto de gramática da língua portuguesa: teoria e prática . 2. ed. São Paulo: Rideel, 2009. CEREJA, William Roberto. MAGALHÃES, Thereza Cochar Português linguagens: volume único, - 3.ed reform.- São Paulo: Atual, 2009. BAGNO, Marcos. A língua de Eulália: novela sociolinguística . 17. ed., 5ª reimpressão.- São Paulo: Contexto,2017 BOSI, Alfredo. História concisa da literatura brasileira – 51. Ed. - SP: Cultrix, 2017. KOCH, Ingedore Grunfeld Villaça. A coesão textual , 22.ed.- São Paulo: Contexto,2010. KOCH, Ingedore Grunfeld Villaça, TRAVAGLIA, Luis Carlos. A coerência textual . 18ed., 5ª reimpressão. São Paulo: Contexto,2018.
Bibliografia Complementar	HOLLANDA, Aurélio Buarque de. Dicionário da Língua Portuguesa . 3. ed. São Paulo: Nova Fronteira, 2004. CASTILHO, A. T. de. A língua falada no ensino de português . 7ª ed. São Paulo: Contexto, 2006. ALMEIDA, M. J. de., et al. O texto na sala de aula . 4ª ed. São Paulo: Ática, 2006. SILVA, D. da. A língua nossa de cada dia . Osasco, SP: Novo Século Editora, 2007.
Disciplina	Linguagens IV
Ch/a	72 aulas
Período	Modular
Oferta	Presencial
Ementa	1. Estudo dos gêneros do discurso: O texto dissertativo-argumentativo; 2. Funções da linguagem. 3. Colocação pronominal. 4. Produção de textos escritos: O Relatório. 5. Literatura Brasileira: Modernismo
Bibliografia Básica	FRANÇA, Katia Cilene Ferreira. Português falado e escrito: o Enem em questão . Fortaleza: UFC Edições, 2011 NADÓLSKIS, Hêndricas. Normas de comunicação em língua portuguesa . 27. ed. São Paulo: Saraiva, 2013 GARCIA, Maria Cecília. Minimanual compacto de gramática da língua portuguesa: teoria e prática . 2. ed. São Paulo: Rideel, 2009. CEREJA, William Roberto. MAGALHÃES, Thereza Cochar Português linguagens: volume único, - 3.ed reform.- São Paulo: Atual, 2009. BAGNO, Marcos. A língua de Eulália: novela sociolinguística . 17. ed., 5ª reimpressão.- São Paulo: Contexto,2017 BOSI, Alfredo. História concisa da literatura brasileira – 51. Ed. - SP: Cultrix, 2017. KOCH, Ingedore Grunfeld Villaça. A coesão textual , 22.ed.- São Paulo: Contexto,2010. KOCH, Ingedore Grunfeld Villaça, TRAVAGLIA, Luis Carlos. A coerência textual . 18ed., 5ª reimpressão. São Paulo: Contexto,2018.
Bibliografia Complementar	HOLLANDA, Aurélio Buarque de. Dicionário da Língua Portuguesa . 3. ed. São Paulo: Nova Fronteira, 2004. CASTILHO, A. T. de. A língua falada no ensino de português . 7ª ed. São Paulo: Contexto, 2006. ALMEIDA, M. J. de., et al. O texto na sala de aula . 4ª ed. São Paulo: Ática, 2006. SILVA, D. da. A língua nossa de cada dia . Osasco, SP: Novo Século Editora, 2007.
Disciplina	Ciências da Natureza I
Ch/a	120 aulas



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
CÂMPUS PARAUAPEBAS
DIRETORIA DE ENSINO, PESQUISA, PÓS GRADUAÇÃO, EXTENSÃO E INOVAÇÃO



Período	Modular
Oferta	Presencial
Ementa	<p>Física I (40 aulas)</p> <ol style="list-style-type: none">Os caminhos da Física <p>- O que é a Física? A Física como ciência. Áreas de estudo da Física.</p> <ol style="list-style-type: none">Grandezas Físicas e Cinemática Escalar <p>- Grandezas e unidades de medidas (SI). Notação científica. Ordem de Grandeza. Algarismos significativos. Conceitos básicos: movimento e repouso, referencial e trajetória, ponto material e corpo extenso, posição, deslocamento e distância percorrida, intervalo de tempo, velocidade e aceleração escalar. Movimento Retilíneo e Uniforme (MRU) e Movimento Retilíneo Uniformemente e Variado (MRUV): definições, equações horárias, encontro e ultrapassagem de móveis e gráficos. Queda livre e lançamento vertical.</p> <ol style="list-style-type: none">Vetores, Operações e Cinemática Vetorial <p>- Grandezas escalares e vetoriais. Operações com vetores. Produto Vetorial. Vetores. Posição e deslocamento vetorial. Velocidade e aceleração vetorial. Composição de movimentos. Lançamento de projéteis: definições, lançamentos horizontais e oblíquos. Movimento Circular Uniforme (MCU): definições, velocidade e angular média, transmissão do MCU, aceleração angular e Movimento Circular Uniformemente Variado (MCUV).</p> <p>Química I (40 aulas)</p> <ol style="list-style-type: none">Conhecendo a matéria e suas transformações <p>- Constituição da matéria. - Classificação da matéria. - Estados físicos da matéria. - Processos de separação de misturas. - Transformações da matéria.</p> <ol style="list-style-type: none">Estrutura Atômica e Tabela periódica <p>- A evolução dos modelos atômicos. - Organização da Tabela Periódica.</p> <ol style="list-style-type: none">Funções Inorgânicas. <p>- Estudo dos Ácidos, Bases, Sais e Óxidos</p> <p>Biologia I (40 aulas)</p> <ol style="list-style-type: none">Vida. <p>- Características e Organização Vida. - Origem da Vida. -Bases Moleculares da Vida.</p> <ol style="list-style-type: none">Células. <p>- Propriedades da Célula. - Teoria celular. - Porções da célula: Membrana Celular e suas Propriedades físico-química; Citoplasma e seus constituintes; Núcleo e seus constituintes. -Código genético - Divisão Celular. - Fotossíntese e Respiração Celular.</p>
Bibliografia Básica	<p>Física I</p> <p>SERWAY, R. A.; JEWETT, J. W. Princípios de Física: mecânica clássica. São Paulo: Cengage Learning, 2004. V.I</p> <p>RESNICK, Robert; HALLIDAY, David; KRANE, Kenneth S. Fundamentos da Física. Rio de Janeiro: LTC, 2013, V1.</p> <p>YOUNG, Hugh D. Física I: mecânica. 14. ed. São Paulo: Pearson Education, 2016. V.I</p> <p>CALÇADA, Caio Sérgio; SAMPAIO, Jose Luiz. Física Clássica: Mecânica. v. 1. São Paulo: Atual, 2012.</p> <p>RAMALHO, Junior Francisco; SOARES, Paulo Toledo; FERRARO, Nicolau Gilberto. Os Fundamentos da Física: Mecânica. v. 1. São Paulo: Moderna, 2007.</p> <p>Química I</p> <p>FELTRE, Ricardo. Fundamentos da Química. São Paulo: Moderna, 2009.</p> <p>LEAL, Murilo Cruz. Didática da química: fundamentos e práticas para o ensino médio. Belo Horizonte: Dimensão, 2010. 120 p</p> <p>BROWN, Theodore L; LEMAY, Jr., H. Eugene; BURSTEN, Bruce E; BROWN, Theodore L; LEMAY JR. H. EUGENE; MURPHY, Catherine J.; WOODWARD, Patrick M.; STOLTZFUS, Matthew W. Química: a ciência central. 13° ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2016. 1188 p</p> <p>RUSSELL, John B. Química Geral. 2° ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 1994. v. 1</p> <p>BESSLER, Karl E.; NEDER, Amarilis de V. Finageiv. Química em tubos de ensaio: uma</p>



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
CÂMPUS PARAUAPEBAS
DIRETORIA DE ENSINO, PESQUISA, PÓS GRADUAÇÃO, EXTENSÃO E INOVAÇÃO



	<p>abordagem para principiantes. 3. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2018. 195 p</p> <p>Biologia I BOSCHILIA, Cleusa. Minimanual compacto de biologia: teoria e prática. 2. ed., rev. e atual. Rideel, 2003 ROCHA, Julio Cesar; ROSA, André Henrique; CARDOSO, Arnaldo Alves. Introdução à química ambiental. Porto Alegre: Bookman, 2004. 154 p. AMABIS, J.M. MARTHO, G.R. Biologia Moderna. 1. ed. São Paulo: Moderna, 2016, v. 1.</p>
Bibliografia Complementar	<p>Física I GREF. Grupo de Reelaboração do Ensino de Física: Mecânica. Instituto de Física da USP, 1998. Disponível em: <http://www.if.usp.br/gref/pagina01.html>. Acesso: 15 jul. 2020. HEWITT, Paul G. Física conceitual. 9. ed. Porto Alegre: Bookman, 2002.</p> <p>Química I PERUZO, Francisco. CANTO, Eduardo. Química na Abordagem do Cotidiano. 5º ed. São Paulo: Moderna, 2010.</p> <p>Biologia I LOPES, S.; ROSSO, S. Bio. 2ª ed. São Paulo: Saraiva, 2013, v. 1.</p>
Disciplina	Ciências da Natureza II
Ch/a	120 aulas
Período	Modular
Oferta	Presencial
Ementa	<p>Física II (40 aulas)</p> <ol style="list-style-type: none">Forças e as Leis da Dinâmica - Introdução à Dinâmica: definições, dinâmica do ponto material e noção de força. As Leis de Newton e suas aplicações. Força peso. Interação entre corpos. Associação de polias. Plano inclinado e forças de resistência. Dinâmica das trajetórias curvas.Energia e as Leis da Conservação da Dinâmica - Energia e trabalho. Teorema da energia cinética. Energia potencial. Energia mecânica. Potência. Conservação da quantidade de movimento: definições, quantidade de movimento, teorema do impulso e colisões.Estática dos Sólidos - Equilíbrio de um ponto material. Equilíbrio de um corpo extenso. Momento de uma força. <p>Química II (40 aulas)</p> <ol style="list-style-type: none">As Reações Químicas - Classificação das reações. - Condições para a ocorrência de reações químicas.Relações de massa - Massa atômica. - Massa molecular. - Conceito de mol.Estudo das Soluções - Solubilidade. - Concentrações das soluções. - Diluição de soluções <p>Biologia II (40 aulas)</p> <ol style="list-style-type: none">Cinco Reinos. - A classificação biológica e o sistema de nomenclatura binominal.Os grandes grupos de Organismos e suas Classificações e Importâncias. - Vírus, Monera, Protista, Fungi, Plantae, Animalia.
Bibliografia Básica	<p>Física II SERWAY, R. A.; JEWETT, J. W. Princípios de Física: mecânica clássica. São Paulo: Cengage Learning, 2004. V.I RESNICK, Robert; HALLIDAY, David; KRANE, Kenneth S. Fundamentos da Física. Rio de Janeiro: LTC, 2013, V1. RESNICK, Robert; HALLIDAY, David; KRANE, Kenneth S. Fundamentos da Física. Rio de Janeiro: LTC, 2013, V1.</p>



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
CÂMPUS PARAUAPEBAS
DIRETORIA DE ENSINO, PESQUISA, PÓS GRADUAÇÃO, EXTENSÃO E INOVAÇÃO



	<p>YOUNG, Hugh D. Física I: mecânica. 14. ed. São Paulo: Pearson Education, 2016. V.I CALÇADA, Caio Sergio; SAMPAIO, Jose Luiz. Física Clássica: mecânica. v. 1. São Paulo: Atual, 2012.</p> <p>RAMALHO, J. F.; SOARES, P. T.; FERRARO, N. G. Os Fundamentos da Física: Mecânica. v. 1. São Paulo: Moderna, 2007.</p> <p>Química II</p> <p>BRADY, James E; HUMISTON, Gerard E. Química geral: volume 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1986. V. 2</p> <p>BESSLER, Karl E.; NEDER, Amarílis de V. Finageiv. Química em tubos de ensaio: uma abordagem para principiantes. 3. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2018. 195 p</p> <p>URBESCO, J; SALVADOR, E. Química. 8º ed. São Paulo: Saraiva. 2010. (Volume único)</p> <p>Biologia II</p> <p>BOSCHILIA, Cleusa. Minimanual compacto de biologia: teoria e prática. 2. ed., rev. e atual. Rideel, 2003.</p> <p>ROCHA, Julio Cesar; ROSA, André Henrique; CARDOSO, Arnaldo Alves. Introdução à química ambiental. Porto Alegre: Bookman, 2004. 154 p</p> <p>AMABIS, J.M. MARTHO, G.R. Biologia Moderna. 1. ed. São Paulo: Moderna, 2016, v. 2.</p>
Bibliografia Complementar	<p>Física II</p> <p>GRAF. Grupo de Reelaboração do Ensino de Física: Mecânica. Instituto de Física da USP, 1998. Disponível em: <http://www.if.usp.br/gref/pagina01.html>. Acesso: 15 jul. 2020.</p> <p>HEWITT, Paul G. Física conceitual. 9. ed. Porto Alegre: Bookman, 2002.</p> <p>LOPES, S.; ROSSO, S. Bio. 2ª ed. São Paulo: Saraiva, 2013, v. 3.</p>
Disciplina	Ciências da Natureza III
Ch/a	120 aulas
Período	Modular
Oferta	Presencial
Ementa	<p>Física III (40 aulas)</p> <p>1. Fluidos:</p> <ul style="list-style-type: none">- Pressão. Densidade. Teorema de Stevin. Teorema de Pascal. Empuxo. Teorema de Arquimedes. Vazão. Equação da continuidade. Equação de Bernoulli. Equação de Torricelli. <p>2. Calor, ambiente e usos de energia:</p> <ul style="list-style-type: none">- Definições. Calor e temperatura. Equilíbrio térmico. Escalas termométricas. Dilatação térmica dos sólidos e dos líquidos. Capacidade térmica. Calor específico. Trocas de calor. Calor latente. Mudanças de estado. Transmissão e propagação do calor. <p>3. Termodinâmica:</p> <ul style="list-style-type: none">- Comportamento térmico dos gases. Transformações gasosas. Lei geral dos gases. Equação de Clapeyron. Teoria cinética dos gases. Trabalho numa transformação gasosa. Energia interna. Primeira lei da Termodinâmica. Transformações cíclicas. Máquinas térmicas. Segunda lei da Termodinâmica. <p>Química III (40 aulas)</p> <p>1. Termoquímica</p> <ul style="list-style-type: none">- Unidades de quantidade de calor. - Reações Endotérmicas e Exotérmicas. <p>2. Cinética Química</p> <ul style="list-style-type: none">- Velocidade média de uma reação. - Condições para ocorrência de uma reação <p>3. Equilíbrio Químico</p> <ul style="list-style-type: none">- Constante de equilíbrio em termos de concentração e pressão. - Deslocamento de equilíbrio <p>Biologia III (40 aulas)</p> <p>1. Organografia e Fisiologia Humana e Comparada com Vegetais e animais.</p>



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
CÂMPUS PARAUAPEBAS
DIRETORIA DE ENSINO, PESQUISA, PÓS GRADUAÇÃO, EXTENSÃO E INOVAÇÃO



	<p>- Tecidos Vegetais e Animais. - Órgãos Vegetais e suas funções. 2. Sistemas Humano e suas Funções. - Nutrição. - Ventilatório. - Cardiovascular e Circulatório. - Excretor. - Hormonal. - Nervoso e Órgãos do Sentido. - Reprodução. - Revestimento e Sustentação.</p>
Bibliografia Básica	<p>Física III CALÇADA, Caio Sergio; SAMPAIO, Jose Luiz. Física Clássica: Termologia, Óptica e Ondas. v. 2. São Paulo: Atual, 2012. RAMALHO, J. F.; SOARES, P. T.; FERRARO, N. G. Os Fundamentos da Física: Mecânica. v. 1. São Paulo: Moderna, 2007. RAMALHO, Junior Francisco; SOARES, Paulo Toledo; FERRARO, Nicolau Gilberto. Os Fundamentos da Física: Termologia, Ondas e Óptica. v. 3. São Paulo: Moderna, 2007.</p> <p>Química III CANTO, E. L.; PERUZZO, F. M.; Química na abordagem do cotidiano. v. 2, Editora Moderna. 2011 BROWN, Theodore L; LEMAY, Jr., H. Eugene; BURSTEN, Bruce E; BROWN, Theodore L; LEMAY JR. H. EUGENE; MURPHY, Catherine J.; WOODWARD, Patrick M.; STOLTZFUS, Matthew W. Química: a ciência central. 13^o ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2016. 1188 p.</p> <p>Biologia III AMABIS, J.M. MARTHO, G.R. Biologia Moderna. 1. ed. São Paulo: Moderna, 2016, v. 2. BOSCHILIA, Cleusa. Minimanual compacto de biologia: teoria e prática. 2. ed., rev. e atual. Rideel, 2003. ROCHA, Julio Cesar; ROSA, André Henrique; CARDOSO, Arnaldo Alves. Introdução à química ambiental. Porto Alegre: Bookman, 2004. 154 p.</p>
Bibliografia - Complementar	<p>Física III GREF. Grupo de Reelaboração do Ensino de Física: Mecânica. Instituto de Física da USP, 1998. Disponível em: <http://www.if.usp.br/gref/pagina01.html>. Acesso: 15/07/2020. GREF. Grupo de Reelaboração do Ensino de Física: Física Térmica. Instituto de Física da USP, 1998. Disponível em: <http://www.if.usp.br/gref/pagina01.html>. Acesso: 15/07/20. HEWITT, Paul G. Física conceitual. 9. ed. Porto Alegre: Bookman, 2002.</p> <p>Química III CISCATO e PEREIRA. Planeta Química. São Paulo: Ática, 2008. (Volume único)</p> <p>Biologia III LOPES, S.; ROSSO, S. Bio. 2^a ed. São Paulo: Saraiva, 2013, v. 3.</p>
Disciplina	Ciências da Natureza IV
Ch/a	120 aulas
Período	Modular
Oferta	Presencial
Ementa	<p>Física IV (40 aulas) 1. Eletricidade e equilíbrio eletrostático: - Definições. Carga elétrica. Condutores e isolantes. Princípios da Eletrostática. Processos de eletrização. Força elétrica e a Lei de Coulomb. Campo elétrico. Linhas de força. Campo elétrico uniforme. Potencial elétrico. Diferença de potencial elétrico. Superfícies equipotenciais. Condutores em equilíbrio eletrostático. Capacidade eletrostática ou capacitância. 2. Equipamentos elétricos e telecomunicações: - Definições. Corrente elétrica. Circuitos elétricos. Lei de Ohm. Resistores. Medidores elétricos. Capacitores. Geradores e receptores. Lei de Ohm-Pouillet. Lei de Ohm generalizada. Leis de Kirchhoff. Telecomunicações.</p>



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
CÂMPUS PARAUAPEBAS
DIRETORIA DE ENSINO, PESQUISA, PÓS GRADUAÇÃO, EXTENSÃO E INOVAÇÃO



	<p>3. Magnetismo e suas interações: - Magnetismo: definições. Imantação: características dos ímãs. Campo magnético terrestre. Força magnética. Campo magnético e corrente elétrica. Indução eletromagnética. Fluxo magnético. Transformadores. Indução eletromagnética: características. Espectro eletromagnético. Radiação infravermelha e ultravioleta.</p> <p>Química IV (40 aulas) 1. Eletroquímica - Estudo das Pilhas. - Corrosão e Proteção de Metais. - Eletrólise 2. Química Orgânica - Classificação do Carbono. - Classificação das Cadeias Carbônicas.- Hidrocarbonetos. - Funções Orgânicas cotendo oxigênio</p> <p>Biologia IV (40 aulas) 1. Evolução. - Conceitos Evolutivos. - Especiação. - Evidências da Evolução. - Teorias Evolutivas: Fixismo e Panspermia Cósmica, Lamarckismo, Darwinismo, e Nova Síntese. 2. Ecologia. - Conceitos Básicos em Ecologia. - Ecossistema: Funções, Fluxos, Cadeia e Teia Alimentar, Pirâmide Ecológica, Interações Ecológicas, Biomas Mundiais e Brasileiros. 3. Genética. - Conceitos Básicos em Genética. - Padrões de Heranças Genéticas. - Heredograma ou Árvores Genealógicas.- Primeira e Segunda Leis de Mendel: definição, exemplos.</p>
Bibliografia Básica	<p>Física IV CALÇADA, Caio Sergio; SAMPAIO, Jose Luiz. Física Clássica: Eletricidade e Física Moderna. v. 3. São Paulo: Atual, 2012. NEWTON, VILLAS BOAS & GUALTON. Tópicos de Física 3. São Paulo: Saraiva, 2014. BONJORNIO, José Roberto. Física 3. São Paulo, FTD, 1992.</p> <p>Química IV FELTRE, Ricardo. Fundamentos da Química. São Paulo: Moderna, 2009. (Volume único) BESSLER, Karl E.; NEDER, Amarílis de V. Finageiv. Química em tubos de ensaio: uma abordagem para principiantes. 3. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2018. 195 p LEAL, Murilo Cruz. Didática da química: fundamentos e práticas para o ensino médio. Belo Horizonte: Dimensão, 2010.</p> <p>Biologia IV AMABIS, J.M. MARTHO, G.R. Biologia Moderna. 1. ed. São Paulo: Moderna, 2016, v. 3. BOSCHILIA, Cleusa. Minimanual compacto de biologia: teoria e prática. 2. ed., rev. e atual. Rideel, 2003. ROCHA, Julio Cesar; ROSA, André Henrique; CARDOSO, Arnaldo Alves. Introdução à química ambiental. Porto Alegre: Bookman, 2004. 154 p.</p>
Bibliografia Complementar	<p>Física IV RAMALHO, J. F.; SOARES, P. T.; FERRARO, N. G. Os Fundamentos da Física: Eletricidade e Introdução à Física Moderna. v. 3. São Paulo: Moderna, 2007.</p> <p>Química IV PERUZZO, F. M.; CANTO, E. L. Química na abordagem do cotidiano. 5. ed. São Paulo: Moderna, 2010.</p> <p>Biologia IV LOPES, S.; ROSSO, S. Bio. 2ª ed. São Paulo: Saraiva, 2013, v. 2.</p>
Disciplina	Ciências Humanas I
Ch/a	120 aulas
Período	Modular



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
CÂMPUS PARAUAPEBAS
DIRETORIA DE ENSINO, PESQUISA, PÓS GRADUAÇÃO, EXTENSÃO E INOVAÇÃO



Oferta	Presencial
Ementa	<p>História I (30 aulas)</p> <ol style="list-style-type: none">1. As origens do ser humano.2. Civilizações Antigas: Egito e Grécia.3. Alta e Baixa Idade Média.4. Impérios africanos.5. Civilizações Americanas: Maias, Astecas e Incas.6. As Grandes Navegações. <p>Geografia I (30 aulas)</p> <ol style="list-style-type: none">1. Geografia e a relação sociedade natureza;2. A origem e estrutura da terra;3. Vegetação e Clima no Brasil e o Mundo;4. Geografia e Meio Ambiente. <p>Filosofia (30 aulas)</p> <ol style="list-style-type: none">1. Do mito à razão filosófica.2. A filosofia e a interrogação sobre a existência ética e a identidade moral.3. A consciência e a existência humana.4. O que é liberdade?5. Conhecimento científico. <p>Sociologia (30 aulas)</p> <ol style="list-style-type: none">1. Introdução à Sociologia;2. A vida em Sociedade;3. Como funciona a Sociedade4. O Fato Social5. Solidariedade Mecânica e Solidariedade Orgânica;6. Introdução à Sociologia Compreensiva7. Materialismo Histórico dialético
Bibliografia Básica	<p>História I BRASIL. Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão. Plano nacional de implementação das diretrizes curriculares nacionais para a educação das relações étnico-raciais e para o ensino de história e cultura afro-brasileira e africana. Brasília: MEC: Unesco, 2012. 103 p. CAMPOS, Flavio de; et. al.. Oficina de História: vol. 1. Editora Leya, 2016. VAINFAS, Ronaldo; et. al.. História 1. Editora Saraiva, 2013.</p> <p>Geografia I LIMA, Inaldo Lacerda. Por amor ao Brasil. 1. ed. Goiânia: Paulo de Tarso, 2002. 172 p SCHNEEBERGER, Carlos Alberto. Minimanual compacto de geografia geral: teoria e prática. 1. ed. São Paulo: Rideel, 2003. 367 p MOREIRA, João Carlos. SENE, Eustáquio de. Geografia geral e do Brasil: espaço geográfico e globalização. v. 1. São Paulo: Scipione, 2018.</p> <p>Filosofia I COTRIM, Gilberto; FERNANDES, Mirna. Fundamentos de filosofia. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2013 400 p ARANHA, Maria Lúcia de Arruda <i>et al.</i> Filosofando: introdução à filosofia/ 5 ed.- São Paulo: Moderna, 2013.</p> <p>Sociologia BARSANO, Paulo Roberto. Ética e cidadania organizacional: guia prático e didático. 1. ed. São Paulo: Érica, 2012. MACHADO, Igor José de Renó . Sociologia Hoje: Ensino Médio, volume único. São Paulo, Ática, 2016. AGAMBEN, Giorgio. O Reino e a Glória: uma genealogia teológica da economia e do ambiente e linguagens de valoração. São Paulo: Contexto, 2007. 379p.</p>



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
CÂMPUS PARAUAPEBAS
DIRETORIA DE ENSINO, PESQUISA, PÓS GRADUAÇÃO, EXTENSÃO E INOVAÇÃO



Bibliografia Complementar	<p>História I FRANCO JUNIOR, Hilário. Feudalismo: uma sociedade religiosa, guerreira e camponesa. Editora Moderna, 2002. FUNARI, Pedro Paulo. Grécia e Roma. Editora Contexto, 2009. MACEDO, José Rivair. História da África. Editora Contexto, 2014. NEVES, Ana Maria Bergamin. Os povos da América: dos primeiros habitantes às primeiras civilizações. Editora Atual, 1996. PINSKY, Jaime. As primeiras civilizações. Editora Contexto, 2011. VAN ACKER, Maria Tereza Vianna. Renascimento e humanismo: o homem e o mundo europeu do século XIV ao século XVI. Editora Atual, 1992.</p> <p>Geografia I LUCCI, Elian Alabi; BRANCO, Naselmo Lazaro; Mendonça, Cláudio. Território e sociedade no mundo globalizado. v. 1. São Paulo: Saraiva, 2018.</p> <p>Sociologia ARON, Raymond. As etapas do pensamento sociológico. Tradução Sérgio Bath. - 6. ed. São Paulo: M. Fontes, 2002. BAUMAN, Zygmunt. t. Identidade. Tradução de Carlos Alberto Medeiros. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 2005.</p>
Disciplina	Ciências Humanas II
Ch/a	96 aulas
Período	Modular
Oferta	Presencial
Ementa	<p>História II (36 aulas)</p> <ol style="list-style-type: none">1. Início da colonização portuguesa no Brasil.2. Escravidão e resistência indígena.3. O tráfico de escravos negros.4. Escravidão e resistência negra.5. A Revolução Francesa.6. A independência do Brasil.7. A Cabanagem.8. A Abolição da escravidão. <p>Geografia II (36 aulas)</p> <ol style="list-style-type: none">1. Capitalismo e globalização;2. Geopolítica mundial e o mundo bipolar;3. Geopolítica contemporânea.
Bibliografia Básica	<p>História II BRASIL. Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão. Plano nacional de implementação das diretrizes curriculares nacionais para a educação das relações étnico-raciais e para o ensino de história e cultura afro-brasileira e africana. Brasília: MEC: Unesco, 2012. 103 p. AZEVEDO, Gislane Campos; SERIACOPI, Reinaldo. História em movimento: o mundo moderno e a sociedade contemporânea. São Paulo: Ática, 2013. CAMPOS, Flavio de; et. al.. Oficina de História: vol. 2. SP: Leya, 2016. VAINFAS, Ronaldo; et. al.. História 2. São Paulo: Saraiva, 2013.</p> <p>Geografia II LIMA, Inaldo Lacerda. Por amor ao Brasil. 1. ed. Goiânia: Paulo de Tarso, 2002. 172 p SCHNEEBERGER, Carlos Alberto. Minimanual compacto de geografia geral: teoria e prática. 1. ed. São Paulo: Rideel, 2003. 367 p MOREIRA, João Carlos. SENE, Eustáquio de. Geografia geral e do Brasil: espaço geográfico e globalização. v. 2. São Paulo: Scipione, 2018.</p>
Bibliografia Complementar	História II



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
CÂMPUS PARAUAPEBAS
DIRETORIA DE ENSINO, PESQUISA, PÓS GRADUAÇÃO, EXTENSÃO E INOVAÇÃO



	<p>ALVES FILHO, Armando; et. al.. Pontos de História da Amazônia, v. 1. Belém: Paka-Tatu, 2001.</p> <p>DECCA, Edgar de. Fábricas e homens: a Revolução Industrial e o cotidiano dos trabalhadores. São Paulo: Atual, 1999.</p> <p>JORGE, Grespan. Revolução Francesa e Iluminismo. SP: Contexto, 2008.</p> <p>MACEDO, José Rivair. História da África. São Paulo: Contexto, 2014.</p> <p>MATTOS, Regiane Augusto de. História e cultura afro-brasileira. SP: Contexto, 2016.</p> <p>PINSKY, J. História da América através de textos. SP: Contexto, 2001.</p> <p>SEFFNER, Fernando. Da Reforma à Contra-Reforma: o cristianismo em crise. São Paulo: Atual, 1993.</p> <p>Geografia II</p> <p>LUCCI, Elian Alabi; BRANCO, Naselmo Lazaro; Mendonça, Cláudio. Território e sociedade no mundo globalizado. v. 2. São Paulo: Saraiva, 2018.</p>
Disciplina	Ciências Humanas III
Ch/a	120 aulas
Período	Modular
Oferta	Presencial
Ementa	<p>História III (30 aulas)</p> <ol style="list-style-type: none">1. Brasil Republicano: oligarquias no poder.2. A Primeira Guerra Mundial.3. A Revolução Russa.4. A “Revolução de 1930”. <p>Geografia III (30 aulas)</p> <ol style="list-style-type: none">1. Estrutura e organização territorial brasileira;2. A produção do espaço rural e a estrutura agrária e fundiária no Brasil;3. Geografia e Meio Ambiente; <p>Filosofia (30 aulas)</p> <ol style="list-style-type: none">6. Filosofia Política.7. Estado e legitimidade do poder.8. A teoria crítica da escola de Frankfurt: emancipação e crítica ao esclarecimento.9. Estética. <p>Sociologia (30 aulas)</p> <ol style="list-style-type: none">10. As transformações do mundo do trabalho11. Formas de Estado e sistemas de governo12. Direitos Humanos e Cidadania13. Diversidade, diferença e desigualdade14. Classes e estratificação Social
Bibliografia Básica	<p>História III</p> <p>BRASIL. Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão. Plano nacional de implementação das diretrizes curriculares nacionais para a educação das relações étnico-raciais e para o ensino de história e cultura afro-brasileira e africana. Brasília: MEC: Unesco, 2012. 103 p.</p> <p>AZEVEDO, Gislane Campos; SERIACOPI, Reinaldo. História em movimento: do século XIX aos dias de hoje. São Paulo: Ática, 2013.</p> <p>CAMPOS, Flavio de; et. al.. Oficina de História: volume 3. SP: Leya, 2016.</p> <p>Geografia III</p> <p>LIMA, Inaldo Lacerda. Por amor ao Brasil. 1. ed. Goiânia: Paulo de Tarso, 2002. 172 p</p> <p>SCHNEEBERGER, Carlos Alberto. Minimanual compacto de geografia geral: teoria e prática. 1. ed. São Paulo: Rideel, 2003. 367 p</p> <p>MOREIRA, João Carlos. SENE, Eustáquio de. Geografia geral e do Brasil: espaço geográfico e globalização. v. 3. São Paulo: Scipione, 2018.</p>



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
CÂMPUS PARAUAPEBAS
DIRETORIA DE ENSINO, PESQUISA, PÓS GRADUAÇÃO, EXTENSÃO E INOVAÇÃO



	<p>Filosofia CHAUÍ, Marilena. Convite à Filosofia. 14^o edição. São Paulo: Ática, 2010.</p> <p>Sociologia. ANTUNES, Ricardo. Os sentidos do trabalho. Ensaio sobre a afirmação e a negação do trabalho. São Paulo: Boitempo, 2003. ANTUNES, Ricardo (Org.) A dialética do trabalho. Escritos de Marx e Engels. São Paulo: Expressão popular, 2004.</p>
Bibliografia Complementar	<p>História III MACEDO, José Rivair. História da África. São Paulo: Contexto, 2014. MATTOS, Regiane Augusto de. História e cultura afro-brasileira. SP: Contexto, 2016. PINSKY, J. História da América através de textos. SP: Contexto, 2001.</p> <p>Geografia III LUCCI, Elian Alabi; BRANCO, NASELMO Lázaro; MENDONÇA, Cláudio. Território e sociedade no mundo globalizado. v. 3. São Paulo: Saraiva, 2018.</p> <p>Filosofia MELANI, Ricardo. Diálogos: primeiros estudos em filosofia. Moderna, 2018.</p> <p>Sociologia SAHLINS, M. Cultura na Prática. Rio de Janeiro: Editora da UFRJ, 2004. TOMAZI, N. D. (Coord). Iniciação à sociologia. São Paulo: Atual, 2005.</p>
Disciplina	Ciências Humanas IV
Ch/a	96 aulas
Período	Modular
Oferta	Presencial
Ementa	<p>História IV (48 aulas) 1. Os Fascismos. 2. A Segunda Guerra Mundial. 3. Brasil Republicano: entre a Ditadura e a Democracia.</p> <p>Geografia IV (48 aulas) 1. Industrialização Brasileira; 2. A produção do espaço e problemas urbanos no Brasil; 3. Estrutura populacional, desigualdades regionais no Brasil e migração.</p>
Bibliografia Básica	<p>História IV VAINFAS, Ronaldo; et. al.. História 3. São Paulo: Saraiva, 2013. BRASIL. Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão. Plano nacional de implementação das diretrizes curriculares nacionais para a educação das relações étnico-raciais e para o ensino de história e cultura afro-brasileira e africana. Brasília: MEC: Unesco, 2012. 103 p. AZEVEDO, Gislane Campos; SERIACOPI, Reinaldo. História em movimento: do século XIX aos dias de hoje. São Paulo: Ática, 2013.</p> <p>Geografia III LIMA, Inaldo Lacerda. Por amor ao Brasil. 1. ed. Goiânia: Paulo de Tarso, 2002. 172 p SCHNEEBERGER, Carlos Alberto. Minimanual compacto de geografia geral: teoria e prática. 1. ed. São Paulo: Rideel, 2003. 367 p MOREIRA, João Carlos. SENE, Eustáquio de. Geografia geral e do Brasil: espaço geográfico e globalização. v. 3. São Paulo: Scipione, 2018.</p>
Bibliografia Complementar	<p>História IV ALVES FILHO, Armando; et. al.. Pontos de História da Amazônia, v. 2. Belém: Paka-Tatu, 2001. FERRO, Marc. O século XX explicado aos meus filhos. RJ: Agir, 2008.</p>



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
CÂMPUS PARAUAPEBAS
DIRETORIA DE ENSINO, PESQUISA, PÓS GRADUAÇÃO, EXTENSÃO E INOVAÇÃO



	<p>MARQUES, Adhemar Martins; et. al.. História do tempo presente. SP: Contexto, 2015.</p> <p>PRADO, Maria Ligia; PELLEGRINO, Gabriela. História da América Latina. São Paulo: Contexto, 2014.</p> <p>SOUZA JÚNIOR, J. A. de. Mundo contemporâneo: da expansão imperialista à derrocada do socialismo no Leste Europeu. Belém: Paka-Tatu, 2002.</p> <p>Geografia IV</p> <p>LUCCI, Elian Alabi; BRANCO, Naselmo Lazaro; Mendonça, Cláudio. Território e sociedade no mundo globalizado. v. 3. São Paulo: Saraiva, 2018.</p>
Disciplina	Introdução ao Controle Ambiental
Ch/a	96 aulas - Teórica: 60 hs; Prática: 36 hs
Período	Modular
Oferta	Presencial
Ementa	Estudo dos conceitos básicos do controle ambiental, da relação entre a engenharia e o meio ambiente. Reflexão sobre os impactos ambientais decorrentes da interferência do homem no equilíbrio ecológico. Estudo sobre a poluição e seu controle, bem como dos sistemas de saneamento e da legislação ambiental vigente.
Bibliografia Básica	DERÍSIO, José Carlos. Introdução ao controle de Poluição Ambiental. Signus, 2000 CAIRNCROSS, Frances. Meio ambiente: custos e benefícios. Nobel, 1992. AGRA, J. T. N. Água, Solo e Educação Ambiental. UFPB, 2008
Bibliografia Complementar	FREITAS, Carlos Geraldo L. de. Habitação e meio ambiente – abordagem integrada em empreendimentos de interesse social. São Paulo: IPT, 2001. GUERRA, Antonio José Teixeira; CUNHA, Sandra Baptista de (Orgs). Impactos ambientais urbanos no Brasil. Rio de Janeiro: Edgard Blucher, 2004.
Disciplina	Educação Ambiental
Ch/a	72 aulas - Teórica: 40 hs; Prática: 32 hs
Período	Modular
Oferta	EaD
Ementa	Principais eventos da história da Educação Ambiental. Política nacional de educação ambiental. O Meio Ambiente natural global. Desenvolvimento Sustentável (proposta da Agenda 21). Metodologias para projetos de Educação Ambiental (Planejamento, Processo, Produto Diagnóstico para a resolução de problemas). Programa Nacional de Educação Ambiental e Mobilização Social em Saneamento – PEAMSS. Materiais reciclados e Política Nacional de Resíduos Sólidos. Projetos ambientais – Caso e questões locais e regionais.
Bibliografia Básica	BERNA. V. Como Fazer Educação Ambiental. São Paulo: Paulus. 2001. 127p. NOAL. F.O. et al. Educação Ambiental e Cidadania – Cenários Brasileiros. Florianópolis: EDUNISC. 2003. 349p. PHILIPPI. A. Jr., PELICIONI, M.C. Educação Ambiental: desenvolvimento de cursos e projetos (USP). São Paulo: Signus, 2000. 350p. CARVALHO, I. C. M. Educação Ambiental a Formação do Sujeito Ecológico. Coleção Docência em Formação. São Paulo: Cortez, 2009. KINDEL, Eunice Aita Isaia; LISBOA, Cassiano Pamplona. Educação ambiental: da teoria à prática. Porto Alegre: Mediação, 2012. 142 p.
Bibliografia Complementar	RUSCHEINSKY, A. Educação Ambiental: Abordagens Múltiplas. Porto Alegre: Artmed. 2002. 183p. GOMES, Maria Suely Ferreira; SCALABRIN, Rosemeri. Licenciatura em educação do campo e pesquisa: turma Procampo 2009-2013. IBRAHIM, Francini Imene Dias. Educação ambiental: estudo dos problemas, ações e instrumentos para o desenvolvimento da sociedade . São Paulo: Érica, 2014 128 p.
Disciplina	Informática Básica
CH	48 aulas - Teórica: 24 hs; Prática: 24 hs
Período	Modular
Oferta	Presencial
Ementa	Conceitos básicos de informática: hardware, software e redes de computadores. Componentes básicos de um computador. Classificação dos computadores. A Informação e a sua Representação. Sistema Operacional. Softwares aplicativos. Aspectos da profissão e do mercado de trabalho na área de informática. Plataformas de ensino à distância.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
CÂMPUS PARAUAPEBAS
DIRETORIA DE ENSINO, PESQUISA, PÓS GRADUAÇÃO, EXTENSÃO E INOVAÇÃO



Bibliografia Básica	MARÇULA, Marcelo; BENINI FILHO, Pio Armando. Informática: conceitos e aplicações . 4. ed., rev. São Paulo: Érica, 2013. 406 p. ISBN 9788536500539 LAUREANO, Marcos; OLSEN, Diogo Roberto. Sistemas operacionais . Curitiba: Editora do Livro Técnico, 2010. MONTEIRO, Mario A.. Introdução à organização de computadores . 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007. KUROSE, James F; ROSS, Keith W. Redes de computadores e a Internet: uma abordagem top-down . 6. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2013. MANZANO, José Augusto N. G; OLIVEIRA, Jayr Figueiredo de. Algoritmos: lógica para desenvolvimento de programação de computadores . 28. ed. rev. atual. São Paulo: Érica: Saraiva, 2016. GRISSON, Diller. Biblioteca universal de informática . São Paulo: D'Livros, 2000. FEDELI, Ricardo Daniel; POLLONI, Enrico Giulio Franco; PERES, Fernando Eduardo. Introdução à ciência da computação . 2. ed. atual. São Paulo: Cengage Learning, 2011. xvi, 250 p. ISBN 9788522108459
Bibliografia Complementar	RODRIGUES, Andréa Teixeira. Desenvolvimento para internet . Curitiba: Editora do Livro Técnico, 2010. 120 p. (Informação e Comunicação). ISBN 9788563687012 SCHIAVONI, Marilene. Hardware . Curitiba: Editora do Livro Técnico, 2010. 120 p. (Informação e Comunicação). ISBN 9788563687104
Disciplina	Ecologia
Ch/a	96 aulas - Teórica: 80 hs; Prática: 16 hs
Período	Modular
Oferta	Presencial
Ementa	Ecologia e como estudá-la. Condições físicas e a disponibilidade de recursos vegetais e animais. Comunidades: natalidade, mortalidade, competição, Predação e Padrões de Riqueza das Espécies. Ecossistema Amazônico e seu mosaico. Temas aplicados em ecologia: Sustentabilidade, Degradação Ambiental, Conservação, Política Nacional de Biodiversidade (Decreto nº 4.339, de 22 de Agosto de 2002) e Proteção e o acesso ao conhecimento tradicional associado e sobre a repartição de benefícios para conservação e uso sustentável da biodiversidade (Lei n.º 13.123, de 20 de maio de 2015).
Bibliografia Básica	PINTO-COELHO, Ricardo Motta. Fundamentos em Ecologia . 1ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2000. SIMON, A.; GOUVEIA, M.T. de J. O destino das espécies: como e por que estamos perdendo a biodiversidade . Rio de Janeiro: Garamond, 2011. TOWNSEND, C.R., BEGON, M., HARPER, J.L. Tradução: Paulo Luiz de Oliveira Leandro da Silva Duarte. Fundamentos em Ecologia . 3ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2018.
Bibliografia Complementar	BICALHO, R.S.; OLIVEIRA, P.de. Construindo o conhecimento: ecologia . Belo Horizonte: RHJ, 2009. PIRES-O'BRIEN, M.J. & O'BRIEN, C.M. Ecologia e modelamento de florestas tropicais . Belém: Faculdade de Ciências Agrárias do Pará, Serviço de informação e documentação, 1995.
Disciplina	Matemática Aplicada (Optativa)
CH	72 horas
Período	Modular
Oferta	Optativa
Ementa	Grandezas proporcionais: regra de três simples, composta e porcentagem; Juros compostos; Estatística Aplicada ao Meio Ambiente;.
Bibliografia Básica	CRESPO, Antonio Arnot. Estatística fácil . 19. ed. São Paulo: Saraiva, 2009. PAIVA, Manoel. Matemática Paiva . (vol. 1, 2, 3) - 1ª ed. São Paulo: Moderna, 2009. NOVAES, Diva Valério; COUTINHO, Cileda de Queiroz e Silva. Estatística para educação profissional . São Paulo: Atlas, 2009.
Bibliografia Complementar	IEZZI, Gelson; HAZZAN, Samuel; DEGENSZAJN, David. Fundamentos de matemática elementar 11: matemática comercial, matemática financeira e estatística descritiva . 9.ed. São Paulo: Atual, 2013. BONJORNIO, J. R.; GIOVANNI, J. R.; SOUSA, P. R. Matemática Completa . (Vol. 1, 2 e 3) 4ª ed. São Paulo: FTD, 2016. DANTE, L. R. Matemática: contexto e aplicações . 3 vols. São Paulo: Ática, 2003.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
CÂMPUS PARAUAPEBAS
DIRETORIA DE ENSINO, PESQUISA, PÓS GRADUAÇÃO, EXTENSÃO E INOVAÇÃO



Disciplina	Recursos Florestais
CH	72 horas - Teórica: 50hs; Prática: 22hs
Período	Modular
Oferta	Presencial
Ementa	Definição e importância da silvicultura. Noções de dendrologia. Sistemas agroflorestais. Escolha de espécies. Produção de sementes florestais. Formação de povoamentos florestais. Dendrometria e Inventários. Culturas florestais. Tratamento da madeira. Incêndio florestal.
Bibliografia Básica	PAIVA, H. N. de; GOMES, J. M. Propagação vegetativa de espécies florestais . Viçosa: UFV, 2005. (Caderno didático 83) DAVIDE, A. C.; SILVA, E. A. A. Produção de sementes e mudas de espécies florestais . Lavras: UFLA, 2008. MARCHIORI, J.N.C. Elementos De Dendrologia . Campo Grande: UFSM, 2013. ARAÚJO, I.S., ALVES, K.S., OLIVEIRA, I.M. Silvicultura . Curitiba: Erica, 2015.
Bibliografia Complementar	COUTO, L. Sistemas agroflorestais com eucaliptos no Brasil: uma visão geral . Viçosa: UFV / SIF, 1998. (Documento SIF, nº 17) SCOLFORO, J. R. S.; FIGUEIREDO FILHO, A. Biometria florestal: medição e volumetria de árvores . Lavras: UFLA / FAEPE, 1998. (Textos acadêmicos)
Disciplina	Higiene e Segurança do Trabalho
CH	72 horas - Teórica: 40hs; Prática: 32hs
Período	Modular
Oferta	EaD
Ementa	Ementa Histórico, atos e condições inseguras, estudo do ambiente do trabalho, noção de proteção e combates a incêndios, serviço de segurança, esboço de mapas de riscos ambientais, equipamentos de proteção individual e coletiva, sinalização de segurança, produtos perigosos, Normas Regulamentadoras e Normas Regulamentadoras Rurais
Bibliografia Básica	MANUAIS DE LEGISLAÇÃO ATLAS: Segurança e Medicina do Trabalho. 64ª Ed. Editora Atlas S/A, São Paulo, 2009. SALIBA, T. M.; CORRÊA, M. A. C. Insalubridade e periculosidade: aspectos técnicos e práticos. B.H. 2009. YEE, Z. C. Perícias de engenharia de segurança do trabalho: aspectos processuais e casos práticos. 2ª Ed. Editora Juruá. 2008. SANTOS, R. F. Planejamento ambiental: teoria e prática. São Paulo: Oficina de Textos, 2004.
Bibliografia Complementar	Normas Técnicas do Corpo de Bombeiros – PA -06 FILHO, A. N.; FILHO, B. Segurança do trabalho & Gestão ambiental. Ed. LTC. ed.3. COSTA, Marco Antonio F. da; BARROZO, Maria de Fátima. Segurança e Saúde no Trabalho, São Paulo, Qualitymark, 2009.
Disciplina	Geoprocessamento
CH	96 horas - Teórica: 48 hs; Prática: 48 hs
Período	Modular
Oferta	Presencial
Ementa	Cartografia, Mapas e Cartas. Escalas Cartográfica. Sistema Geodésico de Referência. Sistemas de Coordenadas: Geográfica e Planas UTM. Sistemas de Projeção e Projeção UTM. Simbologia. Orientação. Generalização Cartográfica. Projetos Cartográficos. Leitura e Interpretação de Mapas Temáticos e Cartas Topográficas. Conceitos básicos do Geoprocessamento. Estrutura de dados. Base Cartográfica. Aquisição de Dados. Sistema de Informações Geográficas (SIG). Banco de Dados Geográficos (BDG). Integração de dados. Manipulação e Análise de Dados. Modelagem Espacial: Modelos Numéricos do Terreno. Sistemas GNSS.
Bibliografia Básica	IBRAHIM, FRANCINI IMENE DIAS. Introdução ao geoprocessamento ambiental. São Paulo: Saraiva Educação SA, 2014. FITZ, P. R. Geoprocessamento sem complicação. São Paulo: Oficina de textos, 2018. GARCIA, M. C. P. A aplicação do Sistema de Informações Geográficas em Estudos ambientais. Curitiba: InterSaber, 2014.
Bibliografia Complementar	BLASCHKE, Thomas; LANG, Stefan. Análise da paisagem com SIG. Tradução de Hermann Kux. São Paulo: Oficina de Textos, 2009.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
CÂMPUS PARAUAPEBAS
DIRETORIA DE ENSINO, PESQUISA, PÓS GRADUAÇÃO, EXTENSÃO E INOVAÇÃO



	DE SOUZA CAVALCANTI, Lucas Costa. Cartografia de paisagens: fundamentos. Oficina de Textos, 2018. FITZ, P. R. Cartografia básica. São Paulo: Oficina de Textos, 2008. KUX, H.; BLASCHKE, T. Sensoriamento Remoto e SIG Avançados. Novos Sistemas Sensores, Métodos Inovadores. Oficina de Texto, ano 2007. MENEZES, P.M.L.; FERNANDES, M. C. Roteiro de Cartografia. São Paulo: Oficina de Textos, 2013.
Disciplina	Microbiologia Ambiental
CH	72 horas - Teórica: 60 hs; Prática: 12 hs
Período	Modular
Oferta	Presencial
Ementa	Organização, reprodução e classificação dos seres vivos (ênfase em vírus e micro-organismos). Metabolismo microbiano. Metodologias para identificação dos microrganismos. Principais doenças relacionadas a microrganismos; Influências ambientais sobre o desenvolvimento de micro-organismos Depuração biológica das águas residuárias (principais microrganismos envolvidos, predominância relativa dos microrganismos, funções e atividades dos microrganismos). Microbiologia do solo. Microrganismos do ar. Microbiologia das águas naturais, potáveis e dos esgotos. Microrganismos como indicadores da qualidade de água. Biofilmes microbiano. Biorremediação
Bibliografia Básica	TORTORA, G. J.; FUNKE, B. R. & Case, C. L. Microbiologia . 8ª edição. São Paulo: Artmed, 2005. TRABULSI, L. R.; ALTERTHUM, F. Microbiologia . 4ª edição. São Paulo: Atheneu, 2005. DUNLAP; MADIGAN; MARTINKO. Microbiologia de Brock . 12ª Ed. Editora: Artmed. 2010.
Bibliografia Complementar	DI BERNARDO, L. (1995). Algas e suas influências na qualidade das águas e nas tecnologias de tratamento . Rio de Janeiro, ABES, PELCZAR, M.J., CHAN, E.C.S., KREIG, N.R. (1997). Microbiologia - Conceitos e Aplicações . 2ª Ed., MAKRON Books Ed. Ltda., 2 volumes.
Disciplina	Saneamento Ambiental
Ch/a	96 horas - Teórica: 80hs; Prática: 16hs
Período	Modular
Oferta	Presencial
Ementa	Importância da preservação da Água. Poluição da Água: doenças de veiculação hídrica. Indicadores físico-químico e microbiológicos da qualidade da água. Controle da qualidade da água. Principais processos de tratamento de água potável. Caracterização da quantidade e qualidade de efluentes. Autodepuração dos cursos d'água. Contaminação por microrganismos patogênicos. Resíduos Sólidos e problemas de saúde. Programas de Saúde Pública: Saúde Ambiental. Principais endemias ligadas à saúde Ambiental.
Bibliografia Básica	BITTENCOURT, Claudia; PAULA, Maria Aparecida Silva. Tratamento de água e efluentes: fundamentos de saneamento ambiental e gestão de recursos hídricos. 1. ed. São Paulo: Érica, 2014. BARSANO, Paulo Roberto; BARBOSA, Rildo Pereira; VIANA, Viviane Japiassú. Poluição ambiental e saúde pública. 1. ed. São Paulo: Érica, 2014. PHILIPPI, A. Gestão do saneamento básico: abastecimento de água e esgotamento sanitário. 1ª.ed. , São Paulo, 2011.
Bibliografia Complementar	BRASIL. Fundação Nacional de Saúde – FUNASA. Manual de Saneamento. 3 ed. Brasília – DF: FUNASA, 2006. DEMOLINER, Karine Silva. Água e saneamento básico: regimes jurídicos e marcos regulatórios no ordenamento brasileiro. Porto alegre: Livraria do Advogado, 2008. VON SPERLING, M. Princípios do Tratamento Biológico de Águas Residuárias - Volume 2: Princípios Básicos do Tratamento de Esgotos. DESA - Departamento de Engenharia Sanitária e Ambiental/UFMG, Minas Gerais. 1996. REZENDE, S.C.; HELLER, L., O Saneamento no Brasil: políticas e interfaces. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2002. IBRAHIM, Francini Imene Dias. Análise ambiental: gerenciamento de resíduos e tratamento de efluentes. São Paulo: Érica, 2015 144 p.
Disciplina	Agricultura Familiar e Desenvolvimento Agroambiental



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
CÂMPUS PARAUAPEBAS
DIRETORIA DE ENSINO, PESQUISA, PÓS GRADUAÇÃO, EXTENSÃO E INOVAÇÃO



Ch/a	96 horas - Teórica: 60hs; Prática: 36hs
Período	Modular
Oferta	Presencial
Ementa	A Construção Teórica da “Agricultura Familiar”, A Noção de “Sustentabilidade”: Moldura Teórica e Implicações Empíricas, A Sustentabilidade em Sistemas de Produção Agrícolas Familiares. Desenvolvimento Sustentável; Economia nacional/internacional e questão ambiental; Legislação ambiental: história, quadro atual e perspectivas; Política Nacional do Meio-Ambiente; Abordagens e Modelos de Gestão Ambiental; Análise de tecnologias alternativas. Utilização racional de recursos naturais. 6. Responsabilidade Socioambiental
Bibliografia Básica	ALMEIDA, J.R.de. Gestão Ambiental para o Desenvolvimento Sustentável. Rio de Janeiro: Thex: Almeida Cabral, 2012. BARBIERI, José Carlos. Gestão ambiental empresarial: conceitos, modelos e instrumentos. São Paulo: Saraiva, 2007.
Bibliografia Complementar	LOCH, C. & NEUMANN, P. S. et al.. Territorial Unit Definition in Santa Catarina State Regional Environmental Management. X WORD CONGRESS OF RURAL SOCIOLY. Rio de Janeiro, 2000. Anais e CD-ROM SOBER/IRSA. Rio de Janeiro:, 30 de Julho a 05 de Agosto, 2000 NEUMANN, P. S. O Impacto da Fragmentação e do Formato das Terras nos Sistemas Familiares de Produção. Florianópolis, 2003. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção, EPS - UFSC, 2003.
Disciplina	Gestão de Recursos Hídricos
Ch/a	96 horas - Teórica: 90 hs; Prática: 6 hs
Período	Modular
Oferta	Presencial
Ementa	Bacias hidrográficas e seu uso como unidade de planejamento e gestão socioambiental; Caracterização física, biológica e socioeconômica de bacias hidrográficas; Manejo integrado da bacia hidrográfica; Comitês e agências de bacia e seu papel na gestão sustentável das Bacias Hidrográficas; Aspectos Legais: Política nacional de Recursos Hídricos e Código de Águas; Políticas Estaduais e Municipais; Sistema de Gerenciamento dos recursos Hídricos; Planos de Recursos Hídricos; O enquadramento dos corpos de água em classes de usos preponderantes; A outorga dos direitos de uso de recursos hídricos; A cobrança pelo uso de recursos hídricos; Sistema de Informações sobre Recursos Hídricos.
Bibliografia Básica	FELICIDADE, N.; MARTINS, R. C.; LEME, A. L. Uso e Gestão dos Recursos Hídricos no Brasil: velhos e novos desafios para a cidadania. São Paulo: RiMa, 2004. 238 pp. PIRES, E. O. Gestão de recursos hídricos. Pearson, Rio de Janeiro, 2009. MAGALHAES JUNIOR, A. P. Indicadores Ambientais e Recursos Hídricos. Bertrand Brasil. 2007. DIAS, N. S.; SILVA, M. R. F.; GHEYI, H. R. Recursos Hídricos: Usos e Manejos. 1 ed. São Paulo: LF Editora, 2011. BITTENCOURT, C.; PAULA, M. A. S. Tratamento de água e efluentes: fundamentos de saneamento ambiental e gestão de recursos hídricos. 1. ed. São Paulo: Érica, 2014. 184
Bibliografia Complementar	MACÊDO, J. A. B. M. Águas & águas. Belo Horizonte. 2ª ed. 2004. TUCCI, C. E. M. Hidrologia: ciência e aplicação. 2. ed. Porto Alegre: UFRGS, 2000. AGÊNCIA NACIONAL DAS ÁGUAS (ANA). Evolução da Organização e Implementação da Gestão de Bacias no Brasil. 1º ed. – Brasília: 2002. 25 p. ANA - Agência Nacional de Águas. Conjuntura dos recursos hídricos no Brasil 2009. Agência Nacional de Águas. Brasília: ANA, 2009.
Disciplina	Ecoturismo
Ch/a	48 horas - Teórica: 40 hs; Prática: 8 hs
Período	Modular
Oferta	EaD
Ementa	Histórico do Segmento do Ecoturismo no Brasil. Ecoturismo e Desenvolvimento Regional. Turismo de Base Comunitária, de Experiência e o Plano Nacional de Turismo. Impactos Sócio-Ambientais do Turismo. Atividades de Lazer com baixos impactos. Ecoturismo em Unidades de Conservação: o caso da Flona de Carajás.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
CÂMPUS PARAUAPEBAS
DIRETORIA DE ENSINO, PESQUISA, PÓS GRADUAÇÃO, EXTENSÃO E INOVAÇÃO



Bibliografia Básica	<p>COSTA, L.M. Cultura é natureza: tribos urbanas e povos tradicionais. 1. ed. Rio de Janeiro: Garamond, 2011.</p> <p>JULIEN, P.A. Empreendedorismo regional e economia do conhecimento. São Paulo: Saraiva, 2010.</p> <p>Ministério do Turismo Secretaria Nacional de Políticas de Turismo, Departamento de Estruturação, Articulação e Ordenamento Turístico, Coordenação Geral de Segmentação. Ecoturismo: orientações básicas. 2ª. ed. – Brasília: Ministério do Turismo, 2010.</p> <p>QUARESMA, H.D.A.B. O Desencanto da princesa: [pescadores tradicionais e turismo na área de proteção ambiental de Algodão/Maiandeuá]. Belém: NAEA/UFPA, 2003.</p> <p>RIBEIRO, E.M. O futuro do ecoturismo: cenários para 2025 (Ambientalismo e Ecologia). 1ªed. Curitiba: Appris, 2016.</p>
Bibliografia Complementar	<p>BICALHO, R.S.; OLIVEIRA, P. Construindo o conhecimento: ecologia. Belo Horizonte: RHJ, 2009.</p> <p>HADDAD, P.R. Meio ambiente, planejamento e desenvolvimento sustentável. São Paulo: Saraiva, 2015.</p>
Disciplina	Política e Legislação Ambiental
Ch/a	72 horas
Período	Modular
Oferta	EaD
Ementa	Análise histórica e teórica dos conceitos ligados à noção de desenvolvimento sustentável. Governança ambiental. Princípios e classificação do Direito Ambiental. Gestão integrada, patrimonial e pública dos recursos ambientais. Normas ambientais. Meio Ambiente natural e urbanístico. Modelos e instrumentos de gestão ambiental. Políticas nacionais de meio ambiente. Introdução ao Licenciamento ambiental. O Código Florestal. Unidades de conservação. Recursos Hídricos. Resíduos Sólidos. SISNAMA. CONAMA. Gestão Ambiental na Amazônia. Interdisciplinaridade e conflito de interesses na concepção de leis e políticas públicas ambientais.
Bibliografia Básica	<p>BURSZTYN, M.; BURSZTYN, M. A. Fundamentos de política e gestão ambiental. Rio de Janeiro: Garamond, 2013</p> <p>DIEGUES, A. C. O mito moderno da natureza intocada. 3a ed., São Paulo: Hucitec, 2000.</p> <p>MELLO-THÉRY N. A. Território e gestão ambiental na Amazônia. São Paulo: Annablume, 2011.</p>
Bibliografia Complementar	<p>AMADO, F. Direito ambiental esquematizado. São Paulo: Método, 7a ed., 2016.</p> <p>DERANI, Cristiane. Direito Ambiental Econômico. São Paulo: Saraiva, 3a ed., 2008.</p> <p>LOUREIRO, Violeta Refkalefsky. A Amazônia no Século XXI: Novas Formas de Desenvolvimento. São Paulo: Empório do Livro, 2008.</p> <p>MACHADO, Paulo Afonso Leme. Direito Ambiental Brasileiro. São Paulo: Ed. Malheiros, 24a ed., 2016.</p> <p>MOURA, A. M. M. Governança ambiental no Brasil. Brasília: IPEA, 2016.</p>
Disciplina	Conservação e Recuperação Ambiental
CH	96 horas - Teórica: 80 hs; Prática: 16 hs
Período	Modular
Oferta	Presencial
Ementa	Técnica para o estudo de vegetação (inventários, herbários, coleta, registro). Botânica econômica (fitoterápicos, alimentos, indústria têxtil, cosméticos). Degradação Ambiental - principais fatores causadores de degradação. Erosão Superficial e movimentos de massa. Função da vegetação na estabilidade de solo. Técnicas de estabilização do solo com vegetação. Reflorestamento. Restauração Florestal no Bioma Amazônico. Técnicas de recuperação de áreas degradadas.
Bibliografia Básica	<p>ARAÚJO, G. H. S.; ALMEIDA, J. R.; GUERRA, A. J. T. Gestão Ambiental de Áreas Degradadas. Bertrand Brasil. 2009. 320p.</p> <p>ARAÚJO, S.M.S., DANTAS-NETO, J. Recuperação de áreas degradadas: conceitos, temas e casos. Curitiba: CRV, 2020.</p>



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
CÂMPUS PARAUAPEBAS
DIRETORIA DE ENSINO, PESQUISA, PÓS GRADUAÇÃO, EXTENSÃO E INOVAÇÃO



	MARTINS, S.V. Restauração ecológica de ecossistemas degradados . 2ª ed. Viçosa: UFV, 2015. RODRIGUES, D.; MOERI, E. Áreas contaminadas: Remediação e Revitalização . São Paulo: Signus. 2005.
Bibliografia Complementar	TEIXEIRA, W.; TOLEDO, M.C. M.; FAIRCHILD, T. R.; TAIOLI, F. Decifrando a terra . 2. Ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2007. DURLO, M.; SUTILI, F. Bioengenharia - Manejo biotécnico de cursos de água . 3 ed. Santa Maria: Pallotti, 2014.186p. DURIGAN, G., MELO, A.C.G., MAX, J.C.M., VILAS BÔAS, O. & CONTIERI, W.A. Manual para recuperação da vegetação de cerrado . 3 ed. SMA, São Paulo. 2011.
Disciplina	Licenciamento Ambiental
CH	96 horas - Teórica: 80 hs; Prática: 16 hs
Período	Modular
Oferta	Presencial
Ementa	Introdução ao Licenciamento Ambiental; Fundamentos Legais do Licenciamento Ambiental; Conceitos, Repartição de Competência, Tipos, Etapas, Procedimentos e Custos do Licenciamento Ambiental; Licença ambiental: espécies e prazos; Estudos ambientais; Empreendimentos sujeitos a licenciamento; Legislação Pertinente; Aplicações práticas com órgão Federal e Estadual; Documentos para licenciamento ambiental; Evolução das metodologias de avaliação de impactos ambientais e metodologias para identificação; Competência para licenciar.
Bibliografia Básica	FIORILLO, Celso Antonio Pacheco; MORITA, Dione Mari; FERREIRA, Paulo. Licenciamento Ambiental . 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2019. BARBOSA, Rildo Pereira. Avaliação de risco e impacto ambiental . 1. ed. São Paulo: Érica, 2014. FIORILLO, C. A. P. Curso de Direito Ambiental Brasileiro . 20º ed., São Paulo, Saraiva. 2020. SANCHEZ, L. E. Avaliação de Impacto Ambiental: Conceitos e Métodos . 3ª ed., São Paulo: Oficina de Textos, 2020. SIRVINSKAS, L. P. Manual de Direito Ambiental . 27º ed. São Paulo: Saraiva. 2020.
Bibliografia Complementar	CUNHA, S. B.; GUERRA, A. J. T. (orgs.). Avaliação e Perícia Ambiental . Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2005. ACSELRAD, H. et al. O que é Justiça Ambiental . Rio de Janeiro. Garamond, 2009. ANTUNES, P. B. Direito Ambiental . 21º. ed. São Paulo, Atlas: 2020. CUSTÓDIO, H. B. Responsabilidade Civil Por Danos ao Meio Ambiente . 1ª ed., Millennium. 2006.
Disciplina	Gestão e Auditoria Ambiental
CH	72 horas - Teórica: 60 hs; Prática: 12 hs
Período	Modular
Oferta	Presencial
Ementa	Introdução a Gestão Ambiental; Instrumentos de Gestão Ambiental: legais, econômicos, administrativos, institucionais; Exemplos de Políticas ambientais; Gestão ambiental em empresas; Tecnologias Limpas (P + L); Análise de ciclo de vida do produto; Certificação de processos e tecnologias limpas; As normas ISO 14000; Caso de implantação de um Sistema de Gestão Ambiental; Conceitos sobre auditoria; Tipos de auditoria; Escopo da auditoria e regulamentos para auditoria ambiental; Auditoria de Conformidade Legal; Procedimentos de auditoria – Auditoria de sistemas de gestão ambiental; Diretrizes para Auditoria Ambiental – Critérios para Qualificação de Auditores Ambientais.
Bibliografia Básica	BARBIERE, José Carlos. Gestão ambiental empresarial: conceitos, modelos e instrumentos . 4. ed. São Paulo: Saraiva, 2016. ASSUMPÇÃO, L. F. J. Sistema de Gestão Ambiental: Manual Prático para Implementação de SGA e Certificação ISO 14.001 . Curitiba: Juruá. 2007. BARSANO, Paulo Roberto. Gestão ambiental . São Paulo: Érica, 2014 CAMPOS, L. M. S.; LERÍPIO, A. A. Auditoria ambiental: uma ferramenta de gestão . 1ª Ed. São Paulo, Atlas, 2009. D'AVIGNON, A. et al. Manual de auditoria ambiental , 3ªed. RJ, Qualitymark, 2011.
Bibliografia Complementar	ALMEIDA, J. R. Normalização, Certificação e Auditoria Ambiental . Rio de Janeiro: Thex Editora. UFRJ. 2008. BACKER, P. Gestão ambiental: a administração verde . Rio de Janeiro: Qualitymark, 1995.



	DONNAIRE. Gestão Ambiental na Empresa. São Paulo: Atlas, 1995. DOMINGUES, E. Gestão dos sistemas integrados: qualidade, meio ambiente, segurança e saúde no trabalho e responsabilidade social. 1ª ed. São Paulo: SENAC, 2019.
--	---

10. PRÁTICA PROFISSIONAL

A Prática Profissional, de acordo com a Resolução nº 06/2012/CNE/CEB /MEC, é um dos princípios norteadores da Educação Profissional Técnica de Nível Médio. Deve ser desenvolvida nos ambientes de aprendizagem, inserida de forma intrínseca ao currículo. De acordo com o Regulamento Didático Pedagógico do Ensino do IFPA, no seu Art. 103, a Prática Profissional "compreende diferentes situações de vivência, aprendizagem e trabalho, como experimentos e atividades específicas em ambientes especiais", integrando-se as cargas horárias mínimas de cada habilitação profissional de técnico.

Para o Curso Técnico em Controle Ambiental, integrado ao Ensino Médio, no âmbito do PROEJA (EJA-EPT), do IFPA/Câmpus Parauapebas a Prática Profissional é uma Atividade Didático Pedagógica cuja realização é obrigatória e será trabalhada de forma integrada ao Núcleo Técnico do curso, ou seja, ela compreenderá a parte prática das disciplinas presentes na área técnica. Sua carga horária é de 332 (trezentos e trinta e dois) horas de atividades práticas, sendo as comprovações da carga horária emitidas por meio de documentos específicos após a aprovação pelo professor orientador ou orientador-empregador do relatório final de atividades, conforme seção II da Instrução Normativa nº 03/2018/PROEN/IFPA. Esta atividade será utilizada como viés alternativo para o estágio, onde, por meio da aprendizagem significativa, desenvolver-se-ão as habilidades e competências que se encontram concatenadas aos componentes curriculares concernentes ao próprio curso.

Conforme descrito anteriormente, a prática profissional deverá ser desenvolvida durante todo o curso de forma articulada às disciplinas dos períodos letivos correspondentes, de forma diferenciada para cada disciplina, respeitando as especificidades de cada uma e também a abordagem prevista por cada professor, a partir do primeiro semestre do curso. Podem ser elaboradas na forma de aulas práticas no laboratório, participação e/ou coordenação em eventos da área, projetos, monitoria, visitas técnicas, produções científicas, entre outros, desde que a temática esteja diretamente relacionada com a disciplina e que tenha relevância na vida prática profissional.



Os alunos também serão motivados a participar e organizar seminários, encontros internos ou externos, como ouvintes e/ou participantes, no intuito da divulgação dos projetos de pesquisa, ensino e extensão realizados no ambiente escolar. Com ênfase ao Seminário de Iniciação Científica, Tecnológica e Inovação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará (SICTI).

São exemplos de certificações para as práticas profissionais :

- Participação em Congressos, Seminários e Palestras;
- Participação em exposições, filmes, apresentações, etc.;
- Atividades assistenciais (voluntariado);
- Artigos publicados em jornais e/ou revistas;
- Participação em cursos ou atividades culturais, sociais, políticas;
- Visita técnica;
- Projetos de pesquisa;
- Projetos de extensão.

Em caso de pandemia que venha a interromper as atividade de Prática Profissional Supervisionada, estas poderão ser realizadas em formato totalmente remoto, conforme previsto na Resolução nº 110/2020/CONSUP de da Instrução Normativa nº 01/2020/PROEN/PROEX, desde que sob ciência e deliberações do Colegiado de curso, dando validação ao plano de execução realizado pelo docente orientação e discentes envolvidos.

11. ESTÁGIO SUPERVISIONADO (NÃO OBRIGATÓRIO)

As ações de realização do Estágio Supervisionado são compreendidas como um momento de formação orientada e supervisionada e oportuniza a contextualização curricular através da prática. Sendo uma atividade afinada com o perfil profissional definido pelo curso, constitui-se em etapa fundamental na formação do aluno e tem como objetivo fundamental a aplicação das disciplinas e habilidades adquiridas pelo discente em sua formação técnica.

Para o Curso Técnico em Controle Ambiental, integrado ao Ensino Médio, no âmbito do PROEJA (EJA-EPT), do IFPA/Câmpus Parauapebas, o Estágio Supervisionado é uma etapa não obrigatória para a obtenção do diploma. Ele poderá ser desenvolvido a partir do terceiro módulo do curso, quando o aluno já tiver adquirido alguma familiaridade



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
CÂMPUS PARAUAPEBAS
DIRETORIA DE ENSINO, PESQUISA, PÓS GRADUAÇÃO, EXTENSÃO E INOVAÇÃO



com a área técnica, e terá carga horária mínima de 150 (cento e cinquenta) horas, seguindo o mínimo sugerido no Parecer nº 035/2003/CNE/CB.

O discente poderá realizar o Estágio Supervisionado através de três opções, sendo a primeira dentro da própria Instituição, caso em que o discente poderá participar de processo seletivo interno, formalizado via edital de seleção, e sendo classificado/aprovado dentro do número de vagas disponíveis realizará atividades nas dependências dos laboratórios do IFPA/Câmpus Parauapebas, desde que devidamente autorizados pelas instâncias competentes e supervisionados por professor responsável. Como segunda opção, poderá ser desenvolvido dentro de um Projeto de Pesquisa, oficialmente aprovado, de cunho Técnico-Científico, Cultural e Social, com as atividades comprovadamente relacionadas à prática da habilitação profissional. Já a terceira opção, será oferecida em empresas ou entidades, públicas ou privadas, parceiras do IFPA/Câmpus Parauapebas, que possam oferecer condições e oportunidades para o desenvolvimento profissional do discente. Em ambos os casos estando de acordo com a Lei nº 11.788/2008, Art. 1º, Parágrafo 2º.

Art. 1º Estágio é ato educativo escolar supervisionado, desenvolvido no ambiente de trabalho, que visa à preparação para o trabalho produtivo de educandos que estejam frequentando o ensino regular em instituições de educação superior, de educação profissional, de ensino médio, da educação especial e dos anos finais do ensino fundamental, na modalidade profissional da educação de jovens e adultos.

§1º O estágio faz parte do projeto pedagógico do curso, além de integrar o itinerário formativo do educando.

§2º O estágio visa ao aprendizado de competências próprias da atividade profissional e à contextualização curricular, objetivando o desenvolvimento do educando para a vida cidadã e para o trabalho.

O Estágio Supervisionado está estruturado para atender as competências para a qualificação, sendo supervisionado por um profissional da área e um técnico que a empresa ou a instituição dispor, e avaliados através de relatórios que deverão ser apresentados tanto pelo estagiário, quanto pelo supervisor de estágio, bem como por parte da instituição concedente de estágio. Após a conclusão do relatório, com todas as correções realizadas, o estagiário deverá apresentar o relatório final, conforme data definida no cronograma de estágio do semestre vigente, no ano da sua conclusão de curso. Este relatório deverá ser entregue ao Setor de Estágio que efetuará o devido registro de recebimento e dará o parecer final.

O Setor de Estágio do IFPA/Câmpus Parauapebas coordenará as ações referentes à inserção do estudante no campo de estágio e, em conjunto com a Coordenação



de Curso e a Diretoria de Ensino, Pesquisa, Extensão Pós-Graduação e Inovação, planejará as condições para o acompanhamento e a avaliação do desempenho discente.

Em caso de pandemia que interrompa a realização do Estágio Supervisionado, este poderá ser realizado em formato totalmente remoto, conforme orientação da IN nº 01/2020/PROEN/PROEX, sendo uma relação acordada entre o concedente, o IFPA/Câmpus Parauapebas e o discente, desde que sob deliberações e ciência do Setor de Estágio, do Coordenador do Curso e do Colegiado de curso, dando validação ao plano de execução do estágio a ser realizado pelo discente.

12. PROJETO INTEGRADOR

A realização de projetos integradores significa que o ensino por projetos é uma das formas de organizar o trabalho escolar, levando os alunos à busca do conhecimento a partir da problematização de temas, do aprofundamento dos estudos, do diálogo entre diferentes áreas de conhecimentos - interdisciplinaridade e do desenvolvimento de atitudes colaborativas e investigativas. Essa proposta visa à construção de conhecimentos significativos e deve estar contemplada em projetos interdisciplinares, que podem ser adotados como atividades inovadoras, eficazes e eficientes no processo de ensino e aprendizagem.

Para o Curso Técnico em Controle Ambiental, integrado ao Ensino Médio no âmbito do PROEJA (EJA-EPT), do IFPA/Câmpus Parauapebas, o Projeto Integrador é uma atividade não curricular e obrigatório. Ele integra o Núcleo Politécnico do curso, possui carga horária de 120 (cento e vinte) horas e será registrada como Atividade Acadêmica Específica. Esta atividade consiste na preparação de um trabalho que demonstre a capacidade do aluno em elaborar, fundamentar e desenvolver um projeto voltado para a vida profissional de modo claro, coerente, objetivo, analítico e conclusivo.

As atividades do Projeto Integrador serão desenvolvidas a partir do segundo módulo do curso. Estas atividades devem ser realizadas de forma articulada entre as disciplinas dos períodos letivos correspondentes, respeitando as especificidades de cada uma, assim como a abordagem prevista por cada professor.

O Projeto Integrador pode ser elaborado de forma individual, em dupla ou em grupo de até 7 alunos. A componente será trabalhada de forma interdisciplinar, em que terá um professor pertencente à grade curricular do curso como Orientador, podendo ter co-



orientação dos professores ativos no curso da base comum ou técnica. A estrutura do Projeto Integrador será definida conforme IN nº 04/2018-PROEN/IFPA. Este componente deverá ser apresentado pelos alunos mediante trabalho escrito e apresentação oral, na qual serão atribuídas notas entre 0 (zero) e 10 (dez), sendo aprovados os projetos com nota igual ou superior a 7 (sete).

Vale ressaltar que o Projeto Integrador não é uma componente curricular (disciplina), mas uma Atividade Acadêmica Específica que será registrada como Atividade de Orientação Coletiva a ser ofertada no contraturno com atividades realizadas nos laboratórios do campus e sua carga-horária será dividida entre os três últimos módulos do curso. Anualmente, antes do início das aulas de cada turma a ser ofertada daquele ano, o Colegiado do Curso Técnico em Controle Ambiental realizará uma reunião, com registro em ata, para escolha do tema a ser trabalhado por essa turma no Projeto Integrador, em que, cada grupo de alunos-professores fará a escolha por um assunto relacionado a esse tema para desenvolver seu trabalho.

As propostas de conteúdo dos projetos serão sugeridas pelos professores ou pelos próprios estudantes, baseadas em temas geradores, articuladas aos componentes curriculares e aplicadas 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 (social, tecnológico, histórico, cultural, ecológico, científico etc.) de sua realidade local.

Em caso de pandemia que venham a descontinuar as etapas de execução do Projeto Integrador, estas poderão ser realizadas em formato totalmente remotas, desde que seja apresentado um plano de execução de atividades que deve ser aprovado pelo NDE do Curso, assim como em seu Colegiado, sob orientação da Resolução Nº 110/2020/CONSUP.

13. ATIVIDADES DE TUTORIA

No processo de ensino e aprendizagem a distância, a tutoria tem um papel privilegiado neste contexto. O docente/tutor, como mediador, facilitador, motivador e orientador tem a responsabilidade de fazer com que os estudantes se interessem e sejam ativos no processo de desenvolvimento de sua aprendizagem. Além disso, o tutor também estimula e garante a inserção dos alunos numa rede de interatividade, fazendo com que eles se sintam parte da instituição. O Curso Técnico em Controle Ambiental, integrado ao Ensino Médio, no âmbito do PROEJA (EJA-EPT), do IFPA/Câmpus Parauapebas ofertará



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
CÂMPUS PARAUAPEBAS
DIRETORIA DE ENSINO, PESQUISA, PÓS GRADUAÇÃO, EXTENSÃO E INOVAÇÃO**



em sua Matriz Curricular quatro disciplinas na modalidade EaD, uma em cada módulo, sendo todas pertencentes ao Núcleo Tecnológico. Todas essas atividades serão conduzidas pelo docente responsável pela disciplina que será denominado tutor.

Para a realização das disciplinas ofertadas na modalidade EaD, adotaremos como plataforma oficial a ferramenta MOODLE, Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA). Quanto aos recursos educacionais para a oferta das disciplinas EaD que compõem este PPC, serão utilizados os materiais disponíveis no repositório de objetos educacionais para a educação profissional e tecnológica da Setec/MEC, chamado de ProEdu, acessível pelo link <http://proedu.rnp.br/>, assim como os do Banco Internacional de Objetos Educacionais do Ministério da Educação, acessível pelo link <http://objetoseducacionais.mec.gov.br/#/inicio>. Todos estes materiais serão complementados pelos próprios docentes responsáveis por suas disciplinas, dando-lhes a liberdade de organizar da melhor forma estas ferramentas educacionais, assim como utilizá-las na elaboração de seus materiais didáticos personalizados.

Conforme definido na Instrução Normativa 03/2016/PROEN/IFPA, os componentes curriculares ofertados nessa modalidade, desenvolver-se-ão de forma assíncrona (atividades que o estudante desenvolve sem horário determinado, como: efetuar leituras, assistir a vídeos, acessar objetos de aprendizagem, participar de fóruns de discussão, efetuar pesquisas, auto avaliação) e terão encontros presenciais, em acordo ao Calendário Acadêmico vigente do câmpus, definidos por cada docente/tutor responsável pela disciplina em seu Plano de Ensino, sendo obrigatórios o primeiro encontro para apresentação detalhada aos discentes da AVA, do Plano de Ensino com o planejamento/cronograma da disciplina com seus encontros presenciais para realizar as aulas práticas em laboratório, tutoria, avaliações e demais previstas no referido documento. Em complementação, os discentes podem contatar o docente em horário de atendimento intraescolar.

Conforme supracitado, o docente responsável por ministrar uma disciplina EaD será definido de acordo com a sua qualificação e experiência no ensino à distância, sendo o considerado tutor. Ele deverá efetuar o cômputo dessa em seu Plano Individual de Trabalho (PIT), assim como, ao finalizá-la, deverá emitir o relatório de acesso ao AVA para fins de comprovação de sua atividade docente junto ao Relatório das Atividades Desenvolvidas (RAD). O docente, com base em seu Plano de Ensino, deverá fazer o



registro de todas as atividades, presenciais ou a distância, em seu diário de classe, sendo realizado o registro obrigatório da frequência dos alunos nos encontros presenciais.

14. TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NO PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM

As Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) têm sido fonte de profundas transformações no processo de ensino e de aprendizagem. Através dessa percepção, a adoção de dispositivos tecnológicos nas práticas educativas objetiva aguçar o desenvolvimento cognitivo e ampliar o potencial de aprendizagem por meio de equipamentos de áudio e vídeo, laboratórios de informática com *softwares* de áreas específicas, entre outros.

As TICs terão aplicação em todas as disciplinas, pois irá envolver a utilização de recursos computacionais e informacionais, tanto na base comum, como também naquelas associadas ao campo profissional (específicas), uma vez que o discente do curso de Técnico em Controle Ambiental, na forma de oferta integrada ao Ensino Médio, no âmbito do PROEJA (EPT-EJA), deve ser inserido ao universo digital de forma crítica e reflexiva, tornando-se hábil a dominar as ferramentas tecnológicas aplicadas.

As TICs no processo de ensino-aprendizagem possibilitam a execução do PPC, viabilizando a acessibilidade digital e comunicacional e a interatividade entre docentes, discentes e tutores, assegurando o acesso a materiais e recursos didáticos e propiciam experiências diferenciadas de aprendizagem baseadas em seu uso.

Para o melhor desenvolvimento dos alunos nas disciplinas na forma de Educação a Distância (EaD), será trabalhada dentro da disciplina de Informática Básica, no início do primeiro módulo do curso, o nivelamento e ambientação para o uso das tecnologias educacionais que serão utilizados no curso, especialmente o AVA.

15. ORIENTAÇÕES METODOLÓGICAS

Neste projeto pedagógico de curso, a metodologia é entendida como um conjunto de procedimentos empregados para atingir os objetivos estabelecidos de modo a assegurar a formação integral dos estudantes. A proposta pedagógica também está



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
CÂMPUS PARAUAPEBAS
DIRETORIA DE ENSINO, PESQUISA, PÓS GRADUAÇÃO, EXTENSÃO E INOVAÇÃO**



embasada no que preconiza o Documento Base do PROEJA de 2007. Para a sua concretude, é recomendado ter uma visão diagnóstica em várias dimensões, ou seja, considerar as características específicas dos alunos, seus interesses, 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.

De acordo com o Documento Base do PROEJA, entende-se que:

O processo de ensino-aprendizagem não se dá apenas nos espaços escolares, mas também em espaços físicos diferenciados envolvendo métodos e tempos próprios. Assim, os saberes são construídos na escola, na família, na cultura, na convivência social em que o encontro das diferenças produz novas formas de ser, estar e de se relacionar com o mundo. Desta forma, as atividades desenvolvidas fora do espaço formal da escola podem ser reconhecidas no calendário escolar desde que haja previsão no respectivo projeto político-pedagógico. (DOCUMENTO BASE PROEJA, 2007, p.52).

Dessa forma, princípios pedagógicos, filosóficos e legais que consideram a relação teoria-prática associado à aprendizagem dos conhecimentos presentes na estrutura curricular do curso, conduzem a um fazer pedagógico, em que atividades como práticas interdisciplinares, seminários, oficinas, visitas técnicas e desenvolvimento de projetos, conhecimentos anteriores adquiridos pelos discentes, entre outros, estão presentes durante os períodos letivos.

Considera-se a aprendizagem como processo de construção de conhecimento, em que partindo dos conhecimentos prévios dos alunos, os professores assumem um fundamental papel de mediação, idealizando estratégias de ensino de maneira que a partir da articulação entre o conhecimento do senso comum e o conhecimento escolar, o aluno possa desenvolver suas percepções e convicções acerca dos processos sociais e de trabalho, construindo-se como pessoas e profissionais com responsabilidade ética, técnica e política em todos os contextos de atuação.

Neste sentido, a avaliação da aprendizagem assume dimensões mais amplas, ultrapassando a perspectiva da mera aplicação de provas e testes para assumir uma prática diagnóstica e processual com ênfase nos aspectos qualitativos. Faz-se, portanto, necessária à adoção dos seguintes procedimentos didático-pedagógicos:

- Problematizar o conhecimento, buscando confirmação em diferentes fontes;
- Reconhecer a totalidade como uma síntese das múltiplas relações que o homem estabelece na sociedade;



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
CÂMPUS PARAUAPEBAS
DIRETORIA DE ENSINO, PESQUISA, PÓS GRADUAÇÃO, EXTENSÃO E INOVAÇÃO



- Reconhecer a existência de uma identidade comum do ser humano, sem esquecer-se de considerar os diferentes ritmos de aprendizagens e a subjetividade do aluno;
- Implantar ações de pesquisa como um princípio educativo;
- Articular e integrar os conhecimentos das diferentes áreas sem sobreposição de saberes;
- Contextualizar os conhecimentos sistematizados, valorizando as experiências dos alunos, sem perder de vista a (re) construção do saber escolar;
- Organizar um ambiente educativo que articule múltiplas atividades voltadas às diversas dimensões de formação dos jovens e adultos, favorecendo a transformação das informações em conhecimentos diante das situações reais de vida;
- Diagnosticar as necessidades de aprendizagem dos (as) estudantes a partir do levantamento dos seus conhecimentos prévios;
- Elaborar materiais impressos a serem trabalhados em aulas expositivas dialogadas e atividades em grupo;
- Elaborar projetos com objetivo de articular e inter-relacionar os saberes, tendo como princípios a contextualização, a interdisciplinaridade e a transdisciplinaridade;
- Sistematizar coletivos pedagógicos que possibilitem os estudantes e professores refletir, repensar e tomar decisões referentes ao processo ensino-aprendizagem de forma significativa;
- Ministras aulas interativas, por meio do desenvolvimento de projetos, seminários, debates, atividades individuais e outras atividades em grupo;
- Proporcionar as metodologias ativas como meio para ensino-aprendizagem.

Tendo como base o que preconiza o documento base do PROEJA em relação a organização de tempos e espaços formativos, onde o ambiente escolar propriamente dito, ou seja, as instalações do IFPA/Câmpus Parauapebas não podem ser vista e adotadas exclusivamente como espaço de formação, nesse sentido é necessário que:

Para atender a especificidade da modalidade EJA, é necessária a organização de tempos e espaços formativos adequados a cada realidade. Assim, a organização do calendário escolar pode considerar as peculiaridades existentes: sazonalidade, alternância, turnos de trabalho, entre outras especificidades que surgirem à medida que essa política seja efetivamente implementada. Outro aspecto indispensável de destacar é que a organização dos tempos na modalidade EJA é sempre do projeto de curso, cumprindo definições legais, mas cabendo ao sujeito aluno a possibilidade de permanecer no curso por tempo diverso do previsto, segundo seu ritmo e saberes prévios, desde que tenha alcançado os objetivos previstos para a série/fase/etapa/ciclo de organização do currículo. (DOCUMENTO BASE PROEJA, 2007, p.52-53)



15.1. Para o Desenvolvimento de Componentes Presenciais

A grade curricular foi pensada para melhor atender ao aluno e torna possível a sua permanência por um turno para integralizar seus componentes curriculares, possibilitando que este tenha tempo de estudar e desenvolver outras atividades, inclusive dentro do campus. O curso terá suas diretrizes por área e será trabalhado a interdisciplinaridade/integração a partir das áreas de integração que estão previstas nas ementas. E ainda a integralização das disciplinas da área básica com as de formação técnica como pode ser visto na grade curricular do curso.

As ações pedagógicas integradas serão planejadas bimestralmente e semestralmente, desenvolvidas através procedimentos metodológicos compatíveis com uma prática formativa, contínua e processual, constitui-se uma forma de instigar seus sujeitos a procederem com investigações, observações, confrontos e outros procedimentos decorrentes das situações-problema propostas e encaminhadas como:

- Aulas expositivas com utilização de quadro branco, projetor de slides, vídeos, e outros, visando à apresentação do assunto (problematização) a ser trabalhado e posterior discussão e troca de experiências;
- Aulas práticas em laboratório para melhor vivência e compreensão dos tópicos teóricos;
- Aulas de Campo;
- Seminários;
- Atividades de Pesquisas e Inovação Tecnológica;
- Elaboração de Projetos: Integrador, Pesquisa, Ensino e Extensão;
- Visitas técnicas integradas com disciplinas diversa;
- Palestras com profissionais da área e
- Participação em eventos educacionais proporcionados pelo campus.

15.2. Para o Desenvolvimento de Componentes EaD

Para as disciplinas EaD, o coordenador de curso informará no início de cada módulo aos alunos as disciplinas que serão ofertadas a distância e o professor-tutor apresentará Plano de Ensino com o planejamento/cronograma da disciplina com seus encontros presenciais para realizar as aulas práticas em laboratório, tutoria, avaliações e demais atividades. A instituição de ensino deve realizar um planejamento e implantação de



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
CÂMPUS PARAUAPEBAS
DIRETORIA DE ENSINO, PESQUISA, PÓS GRADUAÇÃO, EXTENSÃO E INOVAÇÃO**



suporte adequado para a oferta. Este suporte deve abranger duas dimensões: didático-pedagógica e técnica. Antes da implementação propriamente dita, realizar-se-á um trabalho com docentes que, a partir do modelo pedagógico institucional, adaptar-se-á os preceitos e princípios a nova modalidade, consolidando um modelo pedagógico para a nova modalidade.

A implementação de um suporte didático-pedagógico irá contribuir para que se construa um modelo pedagógico para oferta de disciplinas EaD. Os passos seguintes nesta dimensão, envolvem a definição de estratégias de capacitação docente bem como a criação de uma estrutura de assessoria e capacitação docente permanente. Ainda é preciso que o suporte didático-pedagógico preveja a criação de rotinas para orientação de alunos e de combate à evasão de forma alinhada às práticas docentes.

O suporte técnico é o que permitirá ao docente postar os materiais e realizar a tutoria suportada pelo computador, bem como ao aluno acessar todos os recursos e interagir em um ambiente integrado. No âmbito do IFPA, os setores responsáveis pelo suporte técnico são o Centro de Tecnologia e Educação a Distância – CTEAD institucional, ao qual caberá dar suporte para a produção de material didático, de apoio, e o projeto instrucional; e o Setor de Tecnologia da Informação do IFPA/Câmpus Parauapebas, responsável pelo acompanhamento para suporte, manutenção e funcionamento das ferramentas disponíveis, conforme a infraestrutura, física, técnica e pedagógica.

Finalmente, o principal resultado da implementação de componentes curriculares a distância, apontam para a importância de planejar e implantar um programa de capacitação docente e de realizar um acompanhamento sistemático dos docentes. Dentre os diversos formatos e metodologias possíveis para capacitação, ótimos resultados são obtidos quando se permite ao docente experimentar o papel de aluno EaD, experimentando na prática o modelo pedagógico institucional para a modalidade. Assim, pretende-se realizar momentos formativos onde docentes, de várias áreas, possam experimentar o processo de qualificação constante, por meio das ferramentas da educação a distância implementadas pela instituição. A prática pedagógica seguirá, as seguintes orientações, que ao longo da disciplina irá promover a consolidação dos conhecimentos trabalhados.



15.3. Para o Desenvolvimento dos Temas Transversais

O NDE e a Coordenação do curso, com a contribuição das Coordenações de Ensino, Extensão e Pesquisa, irá incentivar e oportunizar condições para que os docentes desenvolvam os temas transversais em seus conteúdos em forma de oficinas, palestras, minicursos e/ou como projeto de extensão ou pesquisa. Será priorizado o estímulo do desenvolvimento e abordagem de conteúdos relativos a:

- Direitos humanos e à prevenção de todas as formas de violência contra a criança e os adolescentes, de acordo com a lei nº8. 069/1990 (Estatuto da Criança e Adolescente);
- Processo de envelhecimento, respeito e valorização do idoso, conforme artigo 22 da Lei nº 10.741/200 (dispõe sobre o Estatuto do Idoso);
- Princípios da proteção e defesa civil, conforme a lei nº 12.608/2012;
- A lei nº9. 503/97 que institui o Código Brasileiro de Trânsito;
- A Lei nº9.795/99 que trata da Política Nacional de Educação Ambiental;
- Educação alimentar e nutricional, com abordagem das temáticas: alimentação, nutrição e o desenvolvimento de práticas saudáveis para uma vida saudável, conforme dispõe a lei nº11. 947/2009;
- Programa Nacional de Direitos Humanos- PNDH, instituído pela lei nº7.037/2009;
- A lei nº 13.006/2014 que dispõe sobre a obrigatoriedade de exibição de filmes de produção nacional nas escolas de educação básica será incluída na proposta curricular, como componente complementar à proposta pedagógica da instituição, sendo obrigatória à exibição de filmes e produção nacional por, no mínimo, 02 horas mensais.

16. CRITÉRIOS E PROCEDIMENTO DE AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

A sistemática de avaliação do ensino técnico profissionalizante seguirá o que determina o Regulamento Didático Pedagógico do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará, versão 2019 que concebe o processo de avaliação da aprendizagem de forma ampla, contínua, gradual, cumulativa envolvendo todos os aspectos qualitativos e quantitativos da formação do educando, conforme prescreve a Lei de Diretrizes e Bases da Educação - LDB Nº 9.394/96.



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
CÂMPUS PARAUAPEBAS
DIRETORIA DE ENSINO, PESQUISA, PÓS GRADUAÇÃO, EXTENSÃO E INOVAÇÃO**



A avaliação será compreendida como uma prática de investigação processual, diagnóstica, contínua, cumulativa, sistemática e compartilhada em cada etapa educativa, com diagnóstico para verificar se houve aprendizagem e apontar caminhos para o processo educativo. Deve valorizar os aspectos qualitativos sobre os quantitativos, em que deverão ser priorizados os instrumentos integradores de conteúdos curriculares e estimuladores da autonomia na aprendizagem do aluno, de forma que envolvam atividades realizadas individualmente e em grupos fornecendo indicadores de sua aplicação no contexto profissional desse sujeito tais como execução de projetos, pesquisas na sua área de atuação profissional e demais atividades.

A verificação do desempenho acadêmico será feita de forma diversificada de acordo com a peculiaridade de cada processo educativo, contendo entre outros:

- Atividades individuais e em grupo, como: pesquisa bibliográfica, demonstração prática e seminários;
- Pesquisa de campo, elaboração e execução de projetos;
- Provas escritas e/ou orais: individual ou em equipe;
- Produção científica, artística ou cultural.

A avaliação do desempenho acadêmico deverá tomar como referência os parâmetros orientadores de práticas avaliativas qualitativas, a saber:

- Domínio cognitivo – capacidade de relacionar o novo conhecimento com o conhecimento já adquirido;
- Cumprimento e qualidade das tarefas – execução de tarefas com requisitos previamente estabelecidos no prazo determinado com propriedade, empenho, iniciativa, disposição e interesse;
- Capacidade de produzir em equipe – aporte pessoal com disposição, organização, liderança, cooperação e interação na atividade grupal no desenvolvimento de habilidades, hábitos, conhecimentos e valores;
- Autonomia – capacidade de tomar decisões e propor alternativas para solução de problemas, iniciativa e compreensão do seu desenvolvimento.

Em cada instrumento de avaliação, os parâmetros orientadores de práticas avaliativas qualitativas deverão ser considerados em conjunto, quando aplicáveis, na composição da nota.

O desempenho do discente em cada unidade didática será registrado através de nota, compreendida entre 0,0 (zero) e 10,0 (dez). Os resultados das avaliações serão



mensurados de acordo com a Organização Didática em vigor no regime modular, sendo que todas as disciplinas estão enquadradas neste regime, tendo como critérios de avaliação NOTA, da seguinte forma. Para a avaliação modular utiliza-se a fórmula descrita abaixo:

$$MM = \frac{1^a AB + 2^a AB}{2} \geq 7,0$$

Em que:

MM = Média Modular

AB = Avaliação Bimestral

Caso a Média Modular (MM) seja menor que sete (< 7,0), o discente fará prova final, com o objetivo de recuperar a sua menor nota. Tal procedimento é válido para o módulo letivo.

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

Em que:

MF = Média Final

MM = Média Modular

PF = Prova Final

Caso a Média Final seja inferior a 7,00 (sete), o estudante será considerado reprovado no componente curricular.

A frequência segue sua obrigatoriedade, na forma da Lei, e será apurada por componente curricular em cada módulo letivo. O aluno será considerado aprovado por média quando obtiver Média Modular (MM) igual ou superior a sete e frequência igual ou superior a 75% por componente curricular. As faltas serão registradas pelo docente na Folha de Frequência, Diário de Classe ou nos sistemas de gestão acadêmica.

O regime de dependência é o prosseguimento de estudos no período letivo imediatamente subsequente, quando o aproveitamento do estudante no período letivo anterior for insatisfatório, de acordo com o Regulamento Didático Pedagógico do IFPA

Art. 283 Nos cursos de regime anual o estudante reprovado em até 3 (três) componentes curriculares poderá dar prosseguimento aos estudos



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
CÂMPUS PARAUAPEBAS
DIRETORIA DE ENSINO, PESQUISA, PÓS GRADUAÇÃO, EXTENSÃO E INOVAÇÃO**



obrigando-se a cursar os componentes, em regime de dependência, em turmas e horários diferenciados do qual se encontra regularmente matriculado.

§1º Nos cursos ofertados em turno integral a dependência poderá ser ofertada em período letivo especial - PLE.

§2º Aplica-se aos componentes curriculares cursadas em regime de dependência o disposto neste regulamento para componentes curriculares de oferta regular.

Art. 284 Nos cursos de regime anual o estudante reprovado em 04 (quatro) ou mais componentes curriculares ficará automaticamente reprovado no período letivo, devendo cursar no período letivo seguinte apenas os componentes curriculares em que ficou reprovado.

Nos cursos ofertados de forma integrada a dependência poderá ser ofertada em período letivo especial - PLE. Neste caso, o cumprimento da dependência se dará após o cumprimento do período regular de integralização do curso, ou seja, após a conclusão do segundo módulo.

Com base nesta sistemática, o professor deverá estar atento ao que preceitua o Regulamento Didático Pedagógico versão 2019, pois a mesma constitui-se um documento que norteia, entre outros, o processo avaliativo dos cursos técnicos do IFPA. Para tanto, cabe ao docente apropriar-se dos termos nela contidos a fim de melhorar sua prática educativa buscando sempre o sucesso e a qualidade na formação dos discentes.

17. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES

Segundo o Regulamento Didático-Pedagógico do Ensino do IFPA no item "Do aproveitamento e do Extraordinário Aproveitamento de Estudos" ressalta-se no Art. 291:

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

E mais, no Art. 292 prevê que o IFPA promoverá o aproveitamento das experiências anteriores do estudante desde que estejam diretamente relacionadas com o perfil profissional de conclusão da respectiva qualificação ou habilitação profissional, seguindo as exigências previstas no referido Regulamento Didático-Pedagógico.

As competências anteriormente desenvolvidas pelos alunos, que estão relacionadas com o perfil de conclusão desta oferta no âmbito da educação profissional para jovens e adultos – PROEJA, poderão ser avaliadas para aproveitamento de estudo nos termos da legislação vigente, no limite de até 50% (cinquenta por cento) da carga



horária da matriz do curso. Assim poderão ser aproveitados no curso, os conhecimentos e experiências desenvolvidos:

- Em disciplinas cursadas em outros cursos de nível similar ao que se pretende realizar o aproveitamento, obedecendo os critérios expressos em regulamentação específica;
- Experiência em outros percursos formativos e/ou profissionais, em cursos de educação profissional de formação inicial e continuada de trabalhadores, no trabalho ou por outros meios informais, mediante a solicitação do aluno e posterior avaliação do aluno através de banca examinadora conforme regulamentação própria.

A avaliação para aproveitamento de conhecimentos e experiências anteriores, com indicações de eventuais complementações ou dispensas, será de responsabilidade da coordenação de curso que deverá nomear uma comissão de especialistas da área para analisar o pedido de aproveitamento de conhecimentos e competências indicando se necessário a documentação comprobatória desses conhecimentos e habilidades desenvolvidos anteriormente e as estratégias adotadas para avaliação e dos resultados obtidos pelo aluno.

18. CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO DO CURSO

A avaliação do curso é feita pelo colegiado do curso nas suas reuniões ordinárias, com as indicações e sugestões do NDE e da Comissão Permanente de Avaliação (CPA) do Câmpus. O objetivo de verificar o cumprimento do projeto pedagógico, com especial atenção para o perfil do egresso, objetivos gerais do curso, práticas metodológicas e mecanismo de interdisciplinaridade entre as disciplinas. Deverá ser elaborado um relatório ao final do ciclo de cada oferta seguindo sistemática elaborada pela CPA, devendo compreender várias dimensões, tais como:

- Avaliação das disciplinas e atividades acadêmicas específicas do curso;
- Avaliação do corpo docente e técnico do curso;
- Avaliação dos espaços educativos;
- Auto avaliação do aluno.



Os indicadores adotados para a avaliação do curso devem seguir as diretrizes do Projeto de Avaliação Institucional visando obter nota máxima do curso na avaliação.

19. SISTEMA DE AVALIAÇÃO INSTITUCIONAL

A Comissão Própria de Avaliação (CPA) do IFPA – Câmpus Parauapebas foi instituída com a função de coordenar e articular o processo interno de avaliação do Câmpus, seu objetivo é “contribuir para o aprimoramento da qualidade institucional e impulsionar mudanças no processo acadêmico de produção e disseminação do conhecimento, bem como promover a cultura de autoavaliação, ressignificação, resiliência e aprimoramento do Instituto Federal do Pará”.

O sistema de Avaliação Institucional será regido pelo regulamento e ações que norteiam o trabalho da CPA do Câmpus Parauapebas, o qual está ligada à CPA (central) do IFPA. Dentre suas ações, está a de manter um processo de avaliação intermitente e coordenado junto aos discentes, docentes, técnicos administrativos e comunidade, de forma a oferecer parâmetros de conhecimento das ações que balizam o planejamento e intervenção em relação a cursos, estrutura física, administração, turmas, docentes entre outros do Câmpus Parauapebas.

20. DESCRIÇÃO DO CORPO SOCIAL DO CURSO

20.1 Corpo Docente

Compõem o corpo docente do presente curso os professores de Educação Básica, Técnica e Tecnológica com lotação no IFPA/Câmpus Parauapebas, todos em regime de 40 horas, com Dedicção Exclusiva, conforme Tabela 08, abaixo:

Tabela 08 – Corpo Docente do Curso

NOME	SIAPE	TÍTULO DE EDUCAÇÃO FORMAL
Alcione Santos de Sousa	2314454	Licenciatura em Filosofia Especialização em Psicologia da Educação Mestre em Filosofia
□ Aldo Agostinho Alves	□ 3 217123	Licenciatura em Matemática Especialização em Metodologia da Educação Básica Mestre em Matemática
Ana Alzira Fayal Trovão	2412797	Licenciatura em Física Mestre em Geofísica
Anderson de França Silva	3050584	Bacharel em Engenharia Elétrica Mestre em Engenharia Elétrica



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
CÂMPUS PARAUAPEBAS
DIRETORIA DE ENSINO, PESQUISA, PÓS GRADUAÇÃO, EXTENSÃO E INOVAÇÃO



Andson Pereira Ferreira	1574578	Bacharel em Engenharia de Minas e Meio Ambiente Licenciado em Pedagogia MBA em Gestão Ambiental Mestre em Recursos Naturais da Amazônia
Augusto Ost	1971527	Licenciatura em Matemática Mestre em Matemática
Bianca Caterine Piedade Pinho	3119729	Licenciatura e Bacharelado em Geografia Especialização em Agriculturas Amazônicas e Desenvolvimento Agroambiental. Mestrado em Gestão dos Recursos Naturais e Desenvolvimento Local na Amazônia
Camila Marion	1266410	Licenciatura Plena em Biologia Bacharel em Ciências Biológicas Especialização em Biologia Marinha Mestre em Ciências Biológicas Doutora em Ciências
Daniel Joaquim da Conceição Moutinho	273191	Bacharel em Engenharia Mecânica Mestre em Engenharia Mecânica Doutor em Engenharia Mecânica
David Durval Jesus Vieira	2314956	Licenciatura e Bacharelado em História Mestre em História
Diana Dias da Luz	2417726	Bacharel em Engenharia Florestal Especialização em Engenharia Ambiental
Débora Aquino Nunes	2316453	Licenciatura em Geografia Mestre em Planejamento do Desenvolvimento
Diego Almir Silva da Silva	2306789	Bacharel em Engenharia Mecânica Mestre em Engenharia Mecânica
Diego Raniere Nunes Lima	1779987	Bacharel em Engenharia Ambiental Bacharel em Engenharia de Minas Especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho
Edielson Monteiro da Silva	1358969	Licenciatura em Letras Especialização em Metodologia de Ensino de Língua Portuguesa e Estrangeira
Etiane Patrícia dos Reis da Silva Macêdo	1061465	Licenciatura e Bacharelado em Ciências Sociais Mestrado em Dinâmicas Territoriais e Sociedade na Amazônia
Francisco Silva e Serpa	2332824	Bacharel em Engenharia Elétrica Especialização em Engenharia de Automação e Eletrônica Industrial
Gueive Astur Pena	3077590	Licenciatura em Ciências Mestrado em Química
Gustavo Francesco de Moraes Dias	1064481	Bacharel em Engenharia Ambiental e de Energias Renováveis Especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho Especialização em Auditoria e Perícia Ambiental Mestre em Ciências Ambientais
José Vicente Ferreira Junior	1359257	Bacharel em Matemática Especialização em Ensino de Matemática Mestre em Matemática
Jadislene Estevam da Silva Costa	3111735	Licenciatura em Educação Física Especialização em Educação e Cultura: Confluências
Josevaldo Alves Ferreira	2996218	Licenciatura em Letras Mestre em Letras
Laís Mota de Brito da Fonseca	2334617	Bacharel em Engenharia Mecânica MBA em Gestão de Projetos Mestre em Engenharia Industrial
Lucas Araújo do Nascimento	2270310	Bacharel em Engenharia Elétrica Especialização em Engenharia Ferroviária



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
CÂMPUS PARAUAPEBAS
DIRETORIA DE ENSINO, PESQUISA, PÓS GRADUAÇÃO, EXTENSÃO E INOVAÇÃO



		Mestre em Desenvolvimento Rural e Gestão de Empreendimentos Agroalimentares
Ludnilson Antônio de Jesus Pereira	2352097	Licenciatura Plena em Física Bacharel em Ciências e Tecnologia Mestre em Ensino de Física
Márcia Moreira Barroso	1964159	Licenciatura e Bacharelado em Educação Artística Habilidade em Artes Plásticas Especialização em Gestão Educacional: Orientação e Supervisão Escolar Especialização em Psicanálise Educacional Especialista em Libras Mestre em Geografia
Mauro Gomes da Silva	2994056	Bacharel em Engenharia de Controle e Automação Mestre em Engenharia Elétrica
Melissa Maynara dos Passos Leal	3030461	Licenciada em Letras (Português e Libras) Especialização em Tradução e interpretação em LIBRAS e Língua Portuguesa
Pedro Paulo dos Santos	2314868	Licenciatura e Bacharel em Ciências Biológicas Mestre em Botânica
Ricardo Alex Dantas da Cunha	2270508	Bacharel em Engenharia Mecânica Tecnólogo em Fabricação Mecânica Licenciatura em Matemática Bacharel em Ciências e Tecnologia Especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho Mestre em Engenharia Mecânica Doutor em Engenharia Mecânica
Roberto Pereira de Paiva e Silva Filho	1061338	Bacharel em Engenharia Elétrica
Thabatta Moreira Alves de Araújo	2270638	Bacharel em Engenharia de Controle e Automação Mestre em Engenharia Civil
Vanessa dos Santos Moura Moreno	2165347	Bacharel em Agronomia Especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho Mestre em Desenvolvimento Rural e Gestão de Empreendimentos Agroalimentares
Wenderson Nascimento Lopes	1058941	Engenharia de Controle e Automação Mestre em Engenharia Elétrica

Fonte: Comissão de Elaboração do PPC, 2021.

20.2 Corpo Administrativo

O Corpo Administrativo para atendimento às atividades letivas e administrativas do curso será constituído por Técnico-Administrativos integrantes do quadro permanente de pessoal do IFPA/Câmpus Parauapebas, regidos pelo Regime Jurídico Único, com regime de trabalho de 40 horas semanais, admitidos por concurso, na forma da lei, à medida do desenvolvimento e crescimento do Campus. Abaixo, na Tabela 09 é apresentado o detalhamento do corpo Técnico-Administrativo atual do câmpus.

Tabela 09 – Técnicos Administrativos em Educação

NOME	SIAPE	CARGO	TÍTULO DE EDUCAÇÃO FORMAL
------	-------	-------	---------------------------



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
CÂMPUS PARAUAPEBAS
DIRETORIA DE ENSINO, PESQUISA, PÓS GRADUAÇÃO, EXTENSÃO E INOVAÇÃO



Alan Cloves Silva Barreto	234282 4	Analista de TI	Bacharel em Ciência da Computação Mestre em Engenharia de Computação e Sistemas
Analielle de Araújo Silva	267803 3	Pedagoga	Licenciatura Plena em Pedagogia Especialização em Direito Educacional Mestra em Educação com Ênfase em Educação Agrícola
Anderson Renato Souza Lisboa	234486 6	Administrador	Bacharel em Administração
Andrea Leite Costa	132612 0	Técnico em Assuntos Educacionais	Licenciatura Plena em Letras Mestre em Cultura e Sociedade
Antônio Carlos Pereira	242474 9	Auxiliar em Administração	Licenciatura em Matemática
Augusto Cesar Monteiro da Silva	236099 3	Técnico Laboratório - Mecânica	Bacharel em Administração Especialização Docência para Educação Profissional Científica e Tecnológica
Clauber Sueliton Carvalho Vasconcelos	185134 3	Pedagogo	Licenciatura em História; Licenciatura plena em Pedagogia; Especialização em Metodologia no ensino superior ; Especialização em metodologia de EAD; Especialização em Educação do campo.
Fagno Lopes da Silva	236178 4	Assistente em Administração	Bacharel em Direito Bacharel em Engenharia Ambiental Especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho
Janes Costa Lima	241985 0	Auxiliar de Biblioteca	Licenciatura em Letras (Português)
Karla Vanessa Martins Galvão dos Santos	106146 1	Assistente em Administração	Bacharel em Engenharia Civil Especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho
Leia Ribeiro Rodrigues	236399 4	Assistente de Aluno	Bacharel em Pedagogia
Luciana Rodrigues Chaves da Silva	217836 9	Assistente em Administração	Bacharel em Direito Especialização em Direito Público
Luzivaldo Delmondes Viana	306548 2	Administrador	Bacharel em Administração de Empresas; Bacharel em Engenharia Ambiental; Tecnólogo em Gestão Empresarial; Licenciatura em Biologia; Pós graduado em Administração do Setor Público; Pós graduado em Gestão, Licenciamento e Auditoria Ambiental;
Marcelo Miranda Damasceno	242110 5	Técnico Laboratório - Eletrotécnica	Graduação em Engenharia de Controle e Automação Especialização em Docência para a Educação Profissional, Científica e Tecnológica
Maria Vânia Pereira Magalhães	234598 9	Assistente de Aluno	Licenciatura em Letras (Português) Especialização em Gestão Escolar Mestre em Letras
Mayane Sousa Carvalho	105751 9	Assistente em Administração	Licenciatura em Matemática



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
CÂMPUS PARAUAPEBAS
DIRETORIA DE ENSINO, PESQUISA, PÓS GRADUAÇÃO, EXTENSÃO E INOVAÇÃO



Nara Gisele Duarte Silva	234553 3	Assistente de Alunos	Licenciaturas em Letras (Português) Graduação em Engenharia Ambiental Especialização em Docência do Ensino Superior e EAD Especialização em Educação Profissional e Tecnológica Inclusiva
Suellen Souza Gonçalves	135300 7	Bibliotecária	Bacharel em Biblioteconomia Especialização em Gestão de Governança em Tecnologia da Informação
Sálvio Silva Araújo	314284 0	Técnico de TI	Bacharelado em Sistemas de Informação/Tecnologia da Informação Especialização Engenharia de Software
Sheila Adrianne Garcia Santos	281288 9	Técnico em Assuntos Educacionais	Licenciatura Plena em Física Especialização em Ensino de Física
Vander Augusto Oliveira da Silva	184892 1	Analista de TI	Bacharel em Sistemas de Informação Especialização em Docência no Ensino Superior
Welman de Sousa Lima	307341 6	Enfermeira	Bacharel em Enfermagem
Wesley Silva Rocha	234483 7	Auxiliar em Administração	Bacharel em Administração; Mestre em Gestão Pública.

Fonte: Comissão de Elaboração do PPC, 2021.

21. INFRAESTRUTURA FÍSICA E RECURSOS MATERIAIS

Para o desenvolvimento das atividades do curso de Controle Ambiental, na forma de oferta integrada, no âmbito do PROEJA (EPT-EJA), será ofertada uma turma contemplando trinta (30) vagas, na qual as aulas teóricas e práticas ocorrerão no IFPA/Câmpus Parauapebas, sendo a sua infraestrutura composta por ambientes climatizados e cadeiras estofadas, distribuindo-se em: salas de aula (para exposição teórica dos conteúdos), biblioteca para consulta de livros e, em especial, de laboratórios, ver Tabela 10.

O IFPA/Câmpus Parauapebas não possui videoteca em sua infraestrutura física decorrente da falta de espaço físico para tal, com isso, para que os docentes possam trabalhar com a temática de Filmes Nacionais e atividades audiovisuais são disponibilizados os Data-Shows e Notebooks, além do aparelho de televisão, para uso em sala de aula, ver Tabela 11.

Visto que as salas de aula e biblioteca são de uso comum às diversas áreas, apresentam-se a seguir apenas as instalações específicas necessárias à área.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
CÂMPUS PARAUPEBAS
DIRETORIA DE ENSINO, PESQUISA, PÓS GRADUAÇÃO, EXTENSÃO E INOVAÇÃO



Tabela 10 – Infraestrutura Física Disponível para o Curso.

INSTALAÇÕES	UNIDADE	ÁREA TOTAL (m²)
Área de circulação	01	339,89
Área de lazer	01	181,85
Auditório	01	187
WC feminino e WC masculino PNE	04	23,28
WC feminino e WC masculino	04	3,4
Sala das coordenações	01	38,8
Sala dos professores	01	30
Direção e Coordenação de Ensino	01	20
Salas de aulas	04	88,15
Salas de aulas	05	51
Laboratório de Informática	01	101,43
Laboratório relacionados ao curso	08	70,76
Copa	01	4,51
Cantina	01	16,97
Ambulatório/ WC PNE	01	12,57
DML	01	2,35
Biblioteca	01	154
Instalações administrativas	01	21,53
Direção de Administração e Setor de Compras	01	20
Salas da Direção Geral, Chefia de Gabinete	01	38,23

Fonte: Comissão de Elaboração do PPC, 2021.

Tabela 11 – Recursos Materiais Disponíveis para o Curso

EQUIPAMENTOS	QUANTIDADE
Televisores	01
Tela p/ projeção	01
Data Show	10
Quadro Branco	08
Scanner	01
Impressoras	06
Microcomputador de mesa completo	130
Notebooks	03

Fonte: Comissão de Elaboração do PPC, 2021.

Os laboratórios associados ao curso Técnico em Controle Ambiental possuem caráter multidisciplinar. São constituídos de equipamentos didáticos, plantas de simulação e componentes específicos que possibilitam ampla possibilidade de práticas metodológicas.

- Laboratório de Informática: 60 computadores de mesa completos, com softwares livres devidamente instalados (Scilab, AutoCad Student, Open Project, pacote Libre Office, entre outros), com acesso a internet para pesquisa digital;
- Laboratório de Microbiologia (Meio Ambiente);
- Laboratório de Análises Químicas e Físicas;



- Laboratório de Ferramentaria com equipamentos de medição *in situ*, bem como equipamentos para trabalho de campo e equipamentos de proteção individual.

Cada um destes laboratórios possui estrutura mínima para o desenvolvimento das atividades de ensino e construção das competências dos estudantes nas áreas técnicas específicas do curso.

22. ARTICULAÇÃO DO ENSINO COM A PESQUISA E A EXTENSÃO

O princípio da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão é previsto na Lei 9394/96 (LDB), assegurando legalmente na configuração do instituto os princípios do currículo integrado e as diretrizes político-pedagógicas, assim como as instâncias dos indicadores metodológicos. No entendimento de que as conexões entre ensino, pesquisa e extensão, tornam o processo de formação mais produtivo são preconizadas ações que integrem essas dimensões para que o projeto formativo torne-se exitoso:

- Adesão ao diálogo interdisciplinar, por meio de uma organização curricular que acolha os eixos básico, científico, técnico e tecnológico;
- Promoção de intercâmbios entre as áreas de conhecimento e as temáticas do cotidiano, conectando aspectos da formação humana, social e profissional;
- Planejamento conjunto, envolvendo disciplinas, programas e projetos para compor as diretrizes do curso;
- Condução dialógica, atrelada ao planejamento conjunto, do processo pedagógico de aprendizagem e de desenvolvimento dos estudante; e
- Formação continuada para atender às especificidades pedagógicas, no sentido de materializar a aproximação das áreas e as dimensões acadêmicas, verificando as necessidades presentes na realidade na qual os sujeitos vivem.

Tais políticas, portanto, devem articular e nortear as práticas pedagógicas do ensino, pesquisa e extensão, de modo a colaborar com o desenvolvimento local e regional e ofertar educação profissional e tecnológica nos seus diferentes níveis e modalidades, objetivando a formação de cidadãos qualificados e comprometidos com a inclusão social e o desenvolvimento socioambiental, como explicita a visão do Câmpus.



23. POLÍTICAS DE INCLUSÃO SOCIAL

A educação inclusiva na educação remete às ações de valorização do direito de todos à educação. Nestas ações, além da oferta do componente curricular optativo de Libras e Educação Inclusiva, são previstas a adoção de políticas públicas capazes de atender às diversas necessidades educacionais, valorizando a singularidade como condição indispensável à construção da sociedade. Na perspectiva de promover mudanças nas práticas acadêmicas de servidores, estudantes, familiares e demais segmentos da comunidade no tocante à inclusão, são adotadas ações que promovam a educação inclusiva no âmbito do IFPA Câmpus Parauapebas. São realizadas ações de capacitação do corpo docente e técnicos administrativos com o objetivo de trabalhar a inclusão social no Câmpus, através de projetos, palestras e em especial, em relação ao atendimento e ações para recebimento e permanência no Câmpus de pessoas com necessidade físicas e de aprendizagem no Câmpus.

Além disso, toda estrutura física do Câmpus foi construída obedecendo a legislação pertinente em relação a acessibilidade, a qual dispõe de acesso para pessoas com necessidades físicas especiais, como rampas, corrimão, portas com dimensões maiores, banheiros PNE feminino e masculino, rampas para os laboratórios.

24. DIPLOMAÇÃO

O aluno do curso Técnico de nível médio em Controle Ambiental, na forma de oferta integrada, no âmbito do PROEJA, terá que concluir com êxito todos os componentes curriculares e atividades propostas como obrigatórias neste projeto de curso com prazos mínimo de 4 módulos (2 anos) e máximo de 6 módulos (3 anos) para a integralização. Dessa forma, terá direito ao diploma de **TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM CONTROLE AMBIENTAL, NA FORMA DE OFERTA INTEGRADA, NO ÂMBITO DO PROEJA – EPT/EJA.**



REFERÊNCIAS

BRASIL, Presidência da República. LEI Nº 9.394, DE 20 DE DEZEMBRO DE 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm

BRASIL, Presidência da República. LEI Nº 11.892 de 29 de dezembro de 2008. Institui a Rede Federal de Educação profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação Ciência e Tecnologia e dá outras providências.

BRASIL, Decreto nº 5.840, de 13 de Julho de 2006. Institui, no âmbito federal, o Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na modalidade de Educação de Jovens e Adultos – PROEJA, e dá outras providências.

BRASIL, Ministério da Educação. Documento Base PROEJA. Ensino Fundamental. Brasília: MEC, AGOSTO, 2007.

BRASIL, Ministério da Educação. Documento Base PROEJA. Educação Profissional Técnica de Nível Médio, Brasília: MEC, agosto 2007.

Resolução CFT nº 85, de 28 de outubro de 2019. BRASIL. CONSELHO FEDERAL DOS TÉCNICOS INDUSTRIAIS. Resolução CFT n 85, de 28 de outubro de 2019. Aprova a tabela de títulos de profissionais dos Técnicos Industriais no SINCETI.

BRASIL, Ministério da Educação. Orientações Básicas para Implantação/Ampliação da Educação Profissional no Âmbito da Educação de Jovens e Adultos EJA EPT.

_____. Decreto 4.560, de 30 de dezembro de 2002. BRASIL. **Altera o Decreto nº 90.922, de 6 de fevereiro de 1985, que regulamenta a Lei nº 5.524, de 5 de novembro de 1968, que dispõe sobre o exercício da profissão de Técnico Industrial e Técnico Agrícola de nível médio ou de 2º grau.** Diário Oficial da União, seção 1, 31/12/2002, p. 7.

_____. Decreto nº 90.922, de 6 de fevereiro de 1985. **Regulamenta a Lei nº 5.524, de 05 de novembro de 1968, que dispõe sobre o exercício da profissão de técnico industrial e técnico agrícola de nível médio ou de 2º grau.** Diário Oficial da União, seção 1, 7/2/1985, p. 2194.

_____. Lei nº 5.524, de 5 de novembro de 1968. **Dispõe sobre o exercício da profissão de Técnico Industrial de nível médio.** Diário Oficial da União, seção 1, 6/11/1968, p. 9689.

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

_____. 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.

_____. Lei nº 11.741, de 16 de julho de 2008. **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** Brasília, 2008.

_____. Lei 11.892, de 29 de dezembro de 2008, **cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências.** Brasília 2008.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
CÂMPUS PARAUAPEBAS
DIRETORIA DE ENSINO, PESQUISA, PÓS GRADUAÇÃO, EXTENSÃO E INOVAÇÃO



_____. Lei n. 11.788 de 25 de setembro de 2008. **Dispõe sobre o estágio de estudantes.** Brasília, 2008.

IFPA – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará. Resolução nº 092/2019 – CONSUP - **Regulamento Didático-Pedagógico do Ensino do IFPA.**

IFPA – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará. Resolução nº 035/2015 – CONSUP **relacionada à área de sombreamento do Câmpus Parauapebas.**

IFPA – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará. Resolução nº 092/2019 – CONSUP **relacionada à situação de vínculo discente.**

IFPA – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará. RESOLUÇÃO nº 005/2019 – CONSUP **estabelece os procedimentos a serem adotados para autorização e criação de cursos, atualização, e aditamento de Projeto Pedagógico de Curso (PPC).**

IFPA – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará. Instrução Normativa nº 003/2016/PROEN – **relacionada oferta de ensino a distância.**

IFPA – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará. Instrução Normativa nº 003/2018/PROEN – **regulamento as Práticas Profissionais.**

IFPA – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará. Instrução Normativa nº 003/2020/PROEN – **regulamento as Atividades de Ensino Remotas.**

IFPA – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará. Instrução Normativa Conjunta nº 001/2020/PROEN/PROEX – **regulamento as Atividades Remotas.**

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Indicadores Sociais e Censos Demográficos.** Disponibilização no site em 2016. Disponível em: http://www.ibge.gov.br/home/mapa_site/mapa_site.php#populacao. Acessos em: 18/03/2021.

MEC – Ministério da Educação. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. **Catálogo Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio.** Brasília: MEC; SETEC, 2014.

MEC – Ministério da Educação. Resolução CNE/CEB nº 03, de 09 de julho de 2008.

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

MEC – Ministério da Educação. Parecer CNE/CEB nº 40/2004. **Trata das normas para execução de avaliação, reconhecimento e certificação de estudos previstos no Artigo 41 da Lei nº 9.394/96 (LDB).**

MEC – Ministério da Educação. Parecer CNE/CEB nº 35 de 05 de novembro de 2003. **Normas para a organização e realização de estágio de alunos do Ensino Médio e da Educação Profissional.**

MEC – Ministério da Educação. Parecer CNE/CEB nº 11/2012, aprovado em 9 de maio de 2012 - **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio.**

MEC – Ministério da Educação. Parecer CNE/CEB Resolução nº 06/2012, que define – **Diretrizes Curriculares para a Educação Profissional Técnica de nível médio.**



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
CÂMPUS PARAUPEBAS
DIRETORIA DE ENSINO, PESQUISA, PÓS GRADUAÇÃO, EXTENSÃO E INOVAÇÃO



SETEC -Sistema Nacional de Informações da Educação Profissional e Tecnológica. **Consulta Pública das Escolas e Cursos Técnicos Regulares nos Sistemas de Ensino e Cadastradas no MEC.** Disponível em:< <http://sistec.mec.gov.br/consultapublicaunidadeensino>>. Acesso em 17/05/2020.



25. LISTA DE FIGURAS

Figura 1- Localização de Parauapebas no Estado do Pará.	7
Figura 2 - Valores por Setores Adicionados ao PIB Nacional	7
Figura 3 - Valores por Setores Adicionados ao PIB Nacional	8
Figura 4. Representação Gráfica dos Componentes de Formação do Curso	17

26. LISTA DE TABELAS

Tabela 01 – Dados Gerais do Curso	14
Tabela 02 – Componentes Curriculares do Módulo I do curso	19
Tabela 03 – Componentes Curriculares do Módulo II do curso	19
Tabela 04 – Componentes Curriculares do Módulo III do curso	20
Tabela 05 – Componentes Curriculares do Módulo IV do curso	20
Tabela 06 – Síntese de Carga Horária do Curso	22
Tabela 07 – Ementário	23
Tabela 08 – Corpo Docente do Curso	61
Tabela 09 – Técnicos Administrativos em Educação	63
Tabela 10 – Infraestrutura Física Disponível para o Curso.	66
Tabela 11 – Recursos Materiais Disponíveis para o Curso	66