

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



**PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA
INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO DO INSTITUTO FEDERAL DO
PARÁ - CAMPUS ÓBIDOS**



Óbidos/PA

2025

ANA PAULA PALHETA SANTANA

Reitora

ARTHUR BOSCARIOL DA SILVA

Pró-Reitor de Ensino - PROEN

SAULO RAFAEL SILVA E SILVA

Pró-Reitoria de Pesquisa e Inovação - PROPPG

KEILA RENATA MOURÃO VALENTE

Pró-Reitoria de Extensão e Relações Externas - PROEX

DANILSON LOBATO DA COSTA

Pró-Reitoria de Administração – PROAD

TIAGO DE OLIVEIRA VIEIRA

Diretor de Planejamento e Desenvolvimento Institucional (DPDI)

EQUIPE DE GESTÃO IFPA, CAMPUS ÓBIDOS

CELIANE BATISTA BRANDÃO

Diretora Geral

ANGEL PENA GALVAO

Diretor de Ensino, Pesquisa, Pós-graduação, Extensão e Inovação

DIANES GOMES MARCELINO

Diretor Administrativo

ANTÔNIO FERNANDO DA SILVA

Coordenador do Curso Técnico em Meio Ambiente

ANDRÉIA SANTANA BEZERRA DA SILVA

Coordenadora do Curso Técnico em Agroecologia

NARRYSSON LUIZ SOUSA DA COSTA

Coordenação do Curso Técnico em Florestas - Integrado

LUCIANA ESCALANTE PEREIRA

Coordenadora do Curso Técnico em Informática

JOHN PERCIVAL RODRIGUES LINHARES

Coordenador do Técnico em Informática Integrado ao EJA

JOÃO LÚCIO DE SOUZA JÚNIOR

Chefe da Coordenação de Educação Básica, Profissional e Superior

EDINELSON LUIS DE SOUSA JUNIOR

Coordenador de Extensão

HOZANA RAQUEL DE MEDEIROS GARCIA

Coordenação de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DA INSTITUIÇÃO

NOME DA INSTITUIÇÃO	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará – Campus Óbidos
CNPJ	10.763.998/0014-54
ESFERA ADMINISTRATIVA	FEDERAL
ENDEREÇO COMPLETO	PA 437, km 02, S/N, CEP: 68.250-000
TELEFONE	0706
SITE DO CAMPUS	http://www.obidos.ifpa.edu.br
E-MAIL	dq.obidos@ifpa.edu.br
EIXO TECNOLÓGICO	Informação e Comunicação
HABILITAÇÃO	Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio
CARGA HORÁRIA (hora/relógio)	3348
REITOR	Ana Paula Palheta Santana
PRÓ-REITORA DE ENSINO	Arthur Boscariol da Silva
PRÓ-REITOR DE PESQUISA E INOVAÇÃO	Saulo Rafael Silva e Silva
PRÓ-REITOR DE EXTENSÃO	Keila Renata Mourão Valente
PRÓ-REITOR DE ADMINISTRAÇÃO	Danilson Lobato da Costa
PRÓ-REITOR DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL	Tiago de Oliveira Vieira
DIRETOR GERAL DO CAMPUS	Celyane Batista Brandão
EQUIPE DE ELABORAÇÃO DO PPC (NDE DO CURSO)	PORTARIA Nº1350/ÓBIDOS/IFPA, DE 20 DE MARÇO DE 2025 - (Núcleo Docente Estruturante). Luciana Escalante Pereira (Presidente) Edinelson Luis de Sousa Junior (Vice-Presidente) Alexandra Castro Conceição Ana Maria Ferreira Torres Angel Pena Galvão Carinne de Nazare Monteiro Costa Santa Brigida João Lúcio de Souza Júnior John Percival Rodrigues Linhares Marcela Sallas Alves da Gama Marroni de Sá Rego

SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO	6
2. JUSTIFICATIVA	9
3. OBJETIVOS	14
3.1 OBJETIVO GERAL	14
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	14
4. REGIME LETIVO	15
5. REQUISITOS E FORMAS DE ACESSO	18
6. PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO	20
7. REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DO ITINERÁRIO FORMATIVO	22
8. ESTRUTURA CURRICULAR	23
8.1 EMENTÁRIO E BIBLIOGRAFIA 1º ANO	34
8.1.1 DISCIPLINAS DA BASE COMUM	34
8.1.2 DISCIPLINAS TÉCNICAS	41
8.2 EMENTÁRIO E BIBLIOGRAFIA 2º ANO	45
8.2.1 DISCIPLINAS DA BASE COMUM	45
8.2.2 DISCIPLINAS TÉCNICAS	50
8.3 EMENTÁRIO E BIBLIOGRAFIA 3º ANO	53
8.3.1 DISCIPLINAS DA BASE COMUM	53
8.3.2 DISCIPLINAS TÉCNICAS	59
9. PRÁTICA PROFISSIONAL	62
10. ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO NÃO OBRIGATÓRIO	63
11. TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO – TICS – NO PROCESSO ENSINO- APRENDIZAGEM	65
12. ORIENTAÇÕES METODOLÓGICAS	66
13. CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM	69
13.1 AVALIAÇÕES INTEGRADAS	
13.2 CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES	74
14. CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO DO CURSO	77
15. SISTEMA DE AVALIAÇÃO INSTITUCIONAL	78
16. DESCRIÇÃO DO CORPO SOCIAL DO CURSO	79
16.1 CORPO DOCENTE	79
16.2 CORPO TÉCNICO-ADMINISTRATIVO	84
17. INFRAESTRUTURA FÍSICA E RECURSOS MATERIAIS	85

17.1	ESTRUTURA FÍSICA	85
17.2	ESPAÇO DE TRABALHO PARA DOCENTES EM TEMPO INTEGRAL	86
17.3	ESPAÇO DE TRABALHO PARA O COORDENADOR	86
17.4	SALA DE PROFESSORES	87
17.5	SALAS DE AULA	87
17.6	BIBLIOTECA	88
17.7	ACESSO DOS ESTUDANTES A EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA	93
17.8	LABORATÓRIOS	94
17.8.1	LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA – LABIN 01	94
17.8.2	LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA – LABIN 02	95
17.8.3	LABORATÓRIO DE REDES E SISTEMA OPERACIONAL – LABIN 3	95
17.8.4	LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA – LABTEC	96
18.	ARTICULAÇÃO DO ENSINO COM A PESQUISA E A EXTENSÃO	97
19.	POLÍTICAS DE INCLUSÃO SOCIAL	98
20.	DIPLOMAÇÃO	103
21.	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	104

1. APRESENTAÇÃO

O Brasil da atualidade se encontra frente a questões tecnológicas que fazem parte do contexto socioeconômico mundial e nacional, no qual a educação profissional e tecnológica passa a exercer um papel fundamental na formação de profissionais para o mundo produtivo e sustentável. A carência de mão-de-obra qualificada para atender as necessidades do mercado em crescente expansão é fator de definição das políticas de ampliação de vagas nas redes que oferecem a educação profissional. A formação do trabalhador, nessa perspectiva, deve considerar uma formação educativa voltada para a totalidade humana, incorporando as dimensões social, política e produtiva. Esta proposta de formação contempla os fundamentos, princípios científicos e linguagens das diversas tecnologias que caracterizam o processo de trabalho contemporâneo considerado em sua historicidade. O cenário da produção, os arranjos produtivos, econômicos, sociais, políticos e culturais da região, constituem-se no parâmetro para a oferta do curso, objetivando contribuir para o desenvolvimento socioeconômico local. Assim, a formação profissional ganha autonomia para a normatização e organização do ensino, através do Projeto Pedagógico do Curso, preconizado na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nº 9394/96 e na Lei Nº 11892, de Criação dos Institutos Federais, como expressa Silva (2009) a seguinte afirmação em relação aos Projetos Pedagógicos nos Institutos Federais.

O Curso Técnico em Informática, Integrado ao Ensino Médio, tem como fundamento legal a legislação conjunta consubstanciada na LDB nº 9.394/96, no Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos de Nível Médio (CNCT, 4º edição), na Resolução CNE/CP Nº 1/2021 que estabelece as diretrizes curriculares nacionais gerais para a educação profissional e tecnológica, Resolução IFPA/CONSUP - Nº 707/2022 que aprova os documentos: Diretrizes Indutoras para a Oferta de Cursos Técnicos Integrados ao Ensino Médio na Rede Federal de Educação Profissional Científica e Tecnológica (EDIÇÃO 2018), Resolução 912/2022 CONSUP IFPA e Resolução 945/2023 Consup IFPA.

O Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Informática, na modalidade Integrada ao Ensino Médio, tem sua base no eixo Tecnológico de Informação e

Comunicação, segundo Catálogo Nacional de Cursos Técnicos – 4ª Ed. (2024, p.218)

– onde:

O eixo tecnológico de informática abarca uma ampla gama de atividades essenciais para o desenvolvimento e manutenção de sistemas computacionais. Abrange o desenvolvimento de sistemas computacionais, modelagem e desenvolvimento de sistemas computacionais, montagem e manutenção de computadores, instalação de aplicativos e equipamentos computacionais, manutenção preventiva e corretiva de equipamentos de informática, instalação de dispositivos de redes, operar e instalar redes de computadores, executar rotinas de monitoramento do ambiente operacional, identificar e registrar desvios e adotar procedimentos de correção e executar procedimentos de segurança, pré-definidos, para ambientes de rede.

A organização curricular deste curso contempla conhecimentos relacionados a:

- Leitura e produção de textos acadêmicos e/ou técnicos;
- Estatística e raciocínio lógico;
- Ciência;
- Tecnologia da Informação e Comunicação (infraestrutura, desenvolvimento de software e montagem e manutenção de computadores);
- Inovação tecnológica;
- Investigação tecnológica;
- Empreendedorismo;
- Desenvolvimento interpessoal;
- Legislação;
- Normas técnicas;

- Gestão da qualidade;
- Ética profissional.

2. JUSTIFICATIVA

Com o avanço dos conhecimentos científicos e tecnológicos, a nova ordem no padrão de relacionamento econômico entre as nações, o deslocamento da produção para outros mercados, a diversidade e multiplicação de produtos e de serviços, a tendência à conglomeração das empresas, à crescente quebra de barreiras comerciais entre as nações e à formação de blocos econômicos regionais, a busca de eficiência e de competitividade industrial, através do uso intensivo de tecnologias de informação e de novas formas de gestão do trabalho, são, entre outras, evidências das transformações estruturais que modificam os modos de vida, as relações sociais e as do mundo do trabalho, conseqüentemente, estas demandas impõem novas exigências às instituições responsáveis pela formação profissional dos cidadãos.

Nesse cenário, amplia-se a necessidade e a possibilidade de formar os jovens capazes de lidar com o avanço da ciência e da tecnologia, prepará-los para se situar no mundo contemporâneo e dele participar de forma proativa na sociedade e no mundo do trabalho.

A educação profissional passa a exercer um papel preponderante na formação do cidadão. Apesar de ao longo das décadas está alinhada os interesses econômicos, exercendo a função apenas de profissionalizar para atender as demandas do mercado consumidor, a educação profissional sofreu estruturações epistemológicas, no sentido de redimensionar sua função e propiciar uma formação humanística, trazendo à tona as bases que sustentam essa modalidade de educação, tal qual seja: A formação Humana Integral, a politécnica e o trabalho como princípio educativo.

Neste sentido, a partir da década de noventa, com a publicação da atual Lei de Diretrizes e Bases da Educação (Lei no 9.394/96), a Educação Profissional passou por diversas mudanças nos seus direcionamentos filosóficos e pedagógicos, passa a ter um espaço delimitado na própria lei, configurando-se em uma modalidade da educação nacional. Em 2008, as instituições federais de educação profissional foram reestruturadas para se configurarem em uma rede nacional de instituições públicas de EPT, denominando-se de Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia. Portanto, tem sido pauta da agenda de governo como uma

política pública dentro de um amplo projeto de expansão e interiorização dessas instituições educativas.

Nesse sentido, o IFPA ampliou sua atuação em diferentes municípios do estado do Pará, com a oferta de cursos em diferentes áreas profissionais, conforme as necessidades locais.

No âmbito do Estado do Pará, a oferta do Curso Técnico Informática visa, como em todos os seus cursos, formar cidadãos críticos e reflexivos que além de atender a demanda de mercado também se comprometam com a responsabilidade social.

Nas últimas décadas constata-se que os produtos que usamos em nosso cotidiano fazem cada vez mais uso da informática. Tais equipamentos, em especial o microcomputador, estão presentes nas operações inerentes ao mundo produtivo, seja na indústria, comércio, prestação de serviços ou até no campo. Além disso, os computadores já estão presentes em mais de um terço das residências brasileiras e a proporção de casas com computador vem crescendo a cada ano na área urbana e, principalmente, na área rural.

No estado do Pará a informática passa pelas mesmas perspectivas de expansão, já que está ligada a todos os setores produtivos, citando como destaque estadual as atividades de exportação de frutas, comércio, turismo e produção mineral em que são muitas as colaborações ligadas à área. Assim, ganham importância os profissionais que desenvolvem atividades relacionadas, não sendo suficiente apenas instalar equipamentos, buscam-se profissionais que realizem tarefas de programação, utiliza ambientes de Informática, realiza testes de programas de computador, executa manutenção de programas de computadores implantados.

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

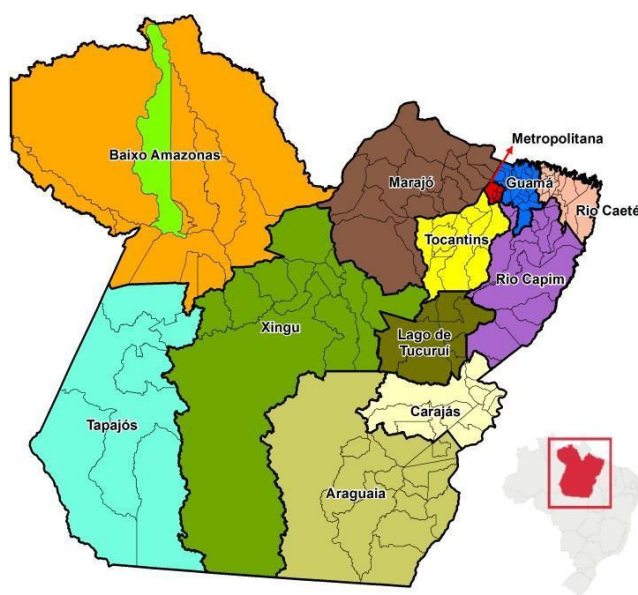
definição da identidade, vocação e missão social do Campus Óbidos.

Através destes questionários, constatou-se que a grande maioria dos entrevistados (74,1%) responderam que o IFPA, Campus Óbidos, deveria ofertar cursos técnicos, de graduação e de pós-graduação nas áreas relacionadas ao eixo tecnológico Informação e Comunicação e dentro deste eixo, grande parte dos entrevistados responderam que para atender o desenvolvimento e atendimento dos interesses produtivos da região o Campus deveria ofertar o Curso de Técnico em Informática.

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

O município compreende uma área de 28.011,041 km² e a região do baixo amazonas uma área de 317.273,50 Km² e é composta por 12 municípios: Alenquer, Almeirim, Belterra, Curuá, Faro, Juruti, Monte Alegre, Óbidos, Oriximiná, Prainha, Santarém e Terra Santa (AVIZ, 2006).

Figura 01 - Localização geográfica do município de Óbidos no estado do Pará.



Legenda:

- Região do Baixo Amazonas
- Município de Óbidos - PA

Fonte: Adaptado de FAPESPA.

Dessa forma, no IFPA, a oferta do Curso Técnico Integrado em Informática, presencial, visa formar profissionais que atendam às necessidades desse significativo mercado em expansão, contribuindo para a melhoria da qualidade dos serviços prestados na área de Informática e computação à sociedade, além de impulsionar o desenvolvimento econômico das mesorregiões cujos Campi oferecem tal Curso.

Assim, no currículo do Curso o Ensino Médio é concebido como última etapa da Educação Básica, articulado ao mundo do trabalho, da cultura e da ciência e da tecnologia, constituindo-se em um direito social e a Educação Profissional articulada à educação básica (Ensino Fundamental e Médio), e às mudanças técnico-científicas do processo produtivo.

O IFPA, como instituição que tem por finalidade formar e qualificar profissionais no âmbito da educação tecnológica, nos diferentes níveis e modalidades de ensino, para os diversos setores da economia, redefiniu sua função social em consonância com as necessidades identificadas a partir da compreensão deste contexto social e econômico. Dessa forma, consciente do seu papel social, entende que não pode prescindir de uma ação efetiva que possibilite a definição de projetos que permitam o desenvolvimento de um processo de inserção do homem na sociedade, de forma participativa, ética e crítica.

De acordo com os fundamentos legais que orientam a educação brasileira, o Ensino Médio, concebido como última etapa da Educação Básica, deve ser articulado ao mundo do trabalho, da cultura e da ciência, constituindo-se em um direito social e subjetivo e a educação Profissional, para ser realmente efetiva, precisa da Educação Básica (fundamental e média) e deve articular-se, a ela e às mudanças técnico- científicas do processo produtivo.

Nessa perspectiva, o IFPA propõe-se a ofertar o Curso Técnico de Nível Médio em Informática, na forma integrada, presencial, por entender que estará contribuindo para a elevação da qualidade dos serviços prestados à sociedade, formando o Técnico em Informática, através de um processo de apropriação e de produção de conhecimentos científicos e tecnológicos, capaz de impulsionar a formação humana e o desenvolvimento econômico da região articulado aos

processos de democratização e justiça social.

A atualização do Projeto Pedagógico de Curso (PPC) é necessária para promover a integração dos currículos e práticas institucionais, conforme as Diretrizes para Reorganização dos Cursos Técnicos na Forma Integrada do IFPA, o Documento Base: Estratégias para Fortalecimento da Educação Profissional Integrada ao Ensino Médio no contexto da Lei nº 13.415/2017, e a Resolução nº 912/2022 - CONSUP, de 20 de dezembro de 2022, que define os procedimentos para a atualização dos PPCs. Além disso, a atualização visa oferecer o curso em turnos alternados para facilitar a recuperação de componentes curriculares por alunos em dependência, reorganizar a matriz curricular de forma integrada por eixos temáticos, abordando questões sociais relevantes para os alunos e orientando práticas metodológicas integradas. Essa abordagem permitirá a elaboração de conhecimentos a partir de correlações culturais, políticas, econômicas e educacionais, além de reformular as ementas e incluir disciplinas essenciais para a formação dos alunos.

3. OBJETIVOS

OBJETIVO GERAL

Formar Técnicos em Informática que sejam aptos a instalar sistemas operacionais, aplicativos e periféricos em desktops e servidores, além de realizar a manutenção desses sistemas. Além disso, os técnicos serão capacitados para criar e desenvolver aplicações computacionais que respondam às necessidades regionais de instituições públicas, privadas e do terceiro setor.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- 3.1.0. Desenvolver a capacidade de iniciativa, de responsabilidade, criatividade, empreendedor na criação de sistemas (web, desktop e dispositivos móveis) para atender a comunidade local;
- 3.1.1. Desenvolver programas computacionais (Desktop, Web e Dispositivos Móveis) utilizando plataformas livres e/ou proprietárias;
- 3.1.2. Projetar, modelar e implementar banco de dados;
- 3.1.3. Realizar testes de programas de computador e dispositivos móveis;
- 3.1.4. Elaborar e documentar a implantação de sistemas;
- 3.1.5. Realizar levantamento de requisitos;
- 3.1.6. Utilizar linguagens de programação específica;
- 3.1.7. Realiza manutenção de computadores de uso geral;
- 3.1.8. Instalar sistemas operacionais, drivers e aplicações em um computador;
- 3.1.9. Instalar e configurar redes de computadores locais de pequeno porte.

4. REGIME LETIVO

O curso terá duração de três anos, sendo oferecido anualmente, com uma carga horária total de 4000 horas/aula e 3348 horas/relógio. Serão reservadas 100 horas/relógio para estágio supervisionado não obrigatório, cumprindo a carga horária mínima exigida por lei para o curso Técnico em Informática.

Será oferecida apenas uma turma por ano, com um total de 40 alunos, no formato presencial. A jornada acadêmica consistirá de até 6 horas-aula presenciais por dia, com cada hora-aula durando 50 minutos, em um mínimo de 5 dias por semana. A primeira turma que seguirá este PPC ingressará no primeiro semestre de 2026, no turno vespertino, e continuará nesse turno até a conclusão do curso. A turma seguinte começará no turno matutino, seguindo a alternância de turnos conforme mostrado na Tabela 01, para otimizar o uso das salas no Campus Óbidos e acomodar possíveis alunos em dependência. Essa alternância de turnos será decidida pelo NDE, em conjunto com o Colegiado do Curso e/ou pelo Departamento de Ensino. Abaixo está o regime de oferta alternado conforme o ano de ingresso.

Tabela 1. Oferta de turmas e turnos planejadas.

Ano de Ingresso	Turno de Oferta
2025.1	Matutino
2026.1	Vespertino
2027.1	Matutino
2028.1	Vespertino
2029.1	Matutino

Fonte: Autoria própria, 2024.

As demais atividades acadêmicas e todas as disciplinas da formação básica e técnica, quando necessário, poderão ser oferecidas no contraturno, para flexibilizar melhor horários e comportar atividades do campus, como limpeza e manutenções.

O período letivo regular obedecerá ao calendário acadêmico apresentado

anualmente à Pró-Reitoria de Ensino-PROEN, e aprovado pelo Conselho Superior do IFPA.

Tabela 2.Carga horária e duração total do curso.

Item		Carga Horária	
		Hora Aula	Hora Relógio
Formação geral/base nacional comum		2480	2077
Formação Profissional	Núcleo Técnico	1171	1400
	Núcleo Politécnico	120	100
Estágio curricular supervisionado não obrigatório ¹		240	200
Total			

O discente obterá o diploma de técnico de Informática ao integralizar todos os componentes curriculares obrigatórios, estabelecidos no Projeto pedagógico. O tempo mínimo para integralização é de 3 (três) anos, com tempo máximo de 5 (cinco) anos, conforme parágrafos 3º e 4º do Art. 223 do Regulamento Didático Pedagógico de Ensino do IFPA, aprovado em 2023, documento base para elaboração deste PPC. De acordo com o parágrafo 5º do Art. 223 do regulamento Didático pedagógico do IFPA, quando o cálculo do limite de tempo máximo já acrescido de 50% (cinquenta por cento) resultar em fração de um período letivo, este será arredondado para o período letivo inteiro imediatamente superior, neste caso o prazo máximo para integralização será de 60 meses.

O discente que não integralizar o curso nesse período (mínimo e máximo) terá a sua matrícula cancelada, de acordo com o Art. 226, do Regulamento Didático Pedagógico do IFPA.

[1] O estágio curricular supervisionado não contabiliza na carga horária total de Hora aula e Hora relógio da tabela

[2] O projeto integrador não contabiliza na carga horária total de Hora aula e Hora relógio da tabela 02

Tabela 2.Carga horária e duração total do curso.

Regime Letivo	
Nome do Curso	Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio
Eixo Tecnológico	Informação e Comunicação
Articulação	Integrado
Periodicidade	Anual
Regime de Matrícula	Anual
CH total (Relógio)	3348
CH total (aula)	4000
Modalidade	Presencial
Duração da Aula	50 minutos
Turno	Diurno
Número de turmas	01 anualmente
Número de vagas por turma	40
Integralização do Curso no Mínimo:	36 meses - 3 (três) anos
Integralização do Curso no Máximo:	60 meses - 5 (cinco)anos

Fonte: Autoria própria, 2024.

Segundo o Art. 224 do Regulamento Didático Pedagógico de Ensino do IFPA, os períodos correspondentes ao trancamento de matrícula de estudante regular não serão computados para efeito de contagem do limite máximo para integralização curricular.

5. REQUISITOS E FORMAS DE ACESSO

Os critérios para ingresso no Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio estão estabelecidos no Regulamento Didático-Pedagógico de Desenvolvimento do Ensino do IFPA (vigente); nas diretrizes da Lei nº 9.394/96; Lei nº 11.741/2008; Lei nº 12.711/2012, que estabelece reserva de vagas a estudantes de escola pública, e demais legislações pertinentes.

Atendendo aos critérios estabelecidos, as formas de acesso dar-se-ão por meio de:

- realização de processo seletivo classificatório, por meio de edital, para candidatos egressos do ensino fundamental para as vagas dos cursos técnicos na forma de oferta integrada ou concomitantes
- Transferência de discentes oriundos de outra Instituição da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica, condicionada à existência de vagas e possibilidade de adaptação curricular;
- Decorrente de convênio, Termo de cooperação, Intercâmbio ou Acordo Cultural;

Poderão concorrer às vagas disponibilizadas no(s) edital(ais), alunos com Ensino Fundamental Completo ou que, até a data da matrícula no IFPA, tenham concluído o referido nível de Ensino.

Em conformidade com a Lei nº 12.711/2012 e suas alterações, a Lei nº 13.409/2016, e considerando a nota técnica PROEN/IFPA nº 02/2017, metade das vagas serão reservadas para candidatos que, no formulário de inscrição, optarem por concorrer pelo sistema de cotas e forem aprovados no Processo Seletivo, desde que comprovem ter cursado o ensino fundamental integralmente em escolas públicas do país, ou que se autodeclarem negros, índios ou pessoas com

deficiência, conforme os termos do art. 4º do Decreto nº 3.298/99, previsto no edital do processo seletivo.

Se essas vagas não forem preenchidas, elas serão disponibilizadas aos demais candidatos, seguindo rigorosamente a ordem de classificação, independentemente de terem cursado o ensino fundamental em escola pública ou privada. A identificação da cor (raça) dos candidatos será feita por autodeclaração, seguindo a classificação do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE (branco, preto, pardo, amarelo, indígena).

Para efetivar a matrícula no IFPA, o candidato aprovado no Processo Seletivo conforme a forma de oferta do curso, deve comprovar, através do histórico escolar, que cursou todo o ensino fundamental integralmente em escola pública. Caso não comprove, o candidato será reclassificado e concorrerá como não cotista. A transferência pode ser feita de outra instituição pública de ensino ou ex officio, conforme disposto no Art. 124, incisos IV e V.

6. PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO

O curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio habilita o profissional a conquistar uma sólida base de conhecimentos científicos e tecnológicos, em que, de acordo com o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos 4ª edição de abril de 2024, disponível em: (<[CATÁLOGO NACIONAL DE CURSOS TÉCNICOS - 4ª EDIÇÃO \(mec.gov.br\)](https://catlogonacional.mec.gov.br/)>), o mesmo será capaz de trabalhar em empresas de desenvolvimento de sistemas, departamento de desenvolvimento de sistemas em organizações governamentais e não governamentais, empresas de consultoria em sistemas, empresas de Help-Desk, empresas de soluções em análise de dados e profissional autônomo. O egresso do curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio é o profissional que deverá apresentar uma pluralidade de conhecimentos, competências, habilidades e respeito aos valores, estéticos, políticos e éticos através de uma sólida formação, lastreado em uma cultural geral, estando apto a exercer sua laboralidade de forma autônoma, crítica e reflexiva, criativa e consciente no universo da Tecnologia da Informação. Além dos conhecimentos citados acima, o acadêmico deverá ter desenvolvido as competências abaixo relacionadas:

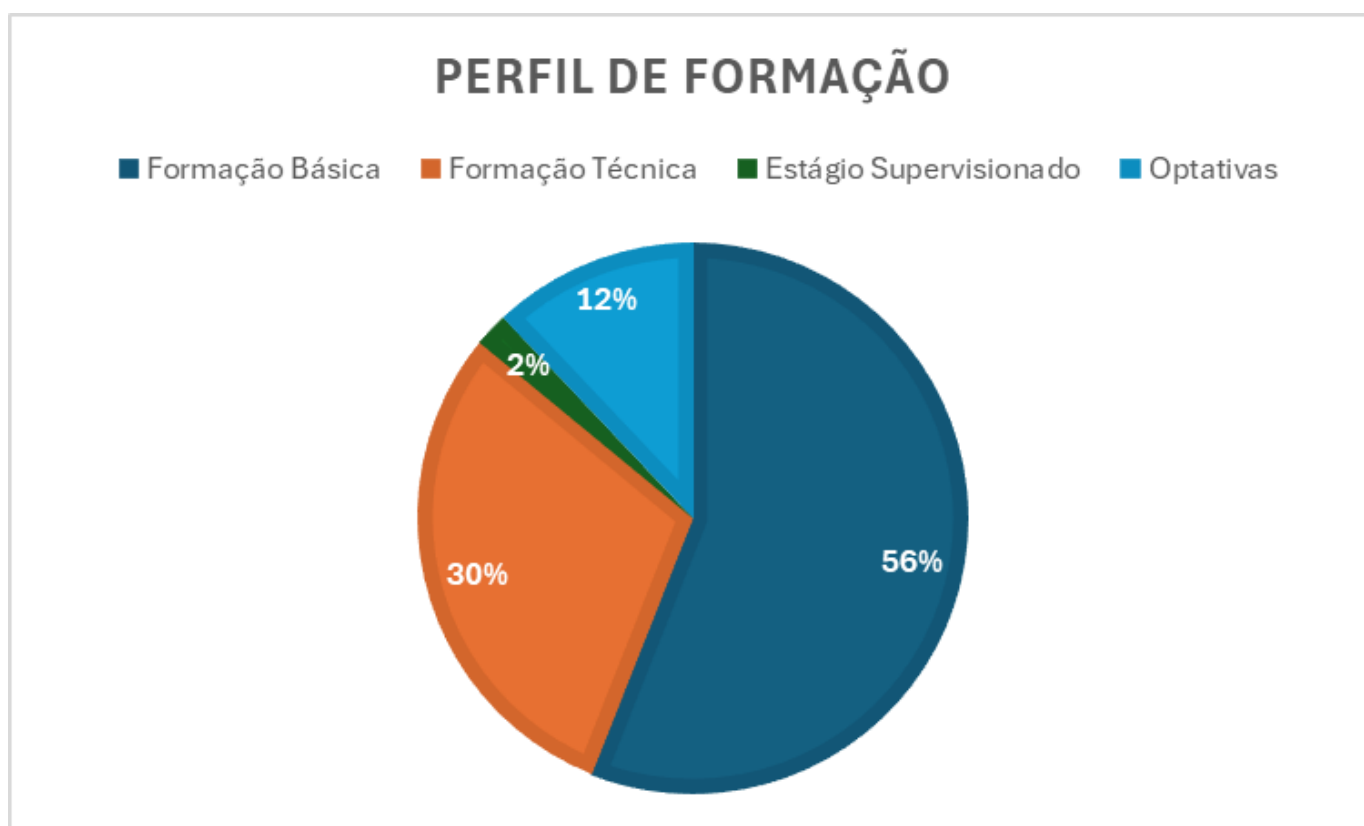
- Desenvolver sistemas computacionais utilizando ambiente de desenvolvimento.
- Realizar modelagem, desenvolvimento, testes, implementação e manutenção de sistemas computacionais.
- Modelar, construir e realizar manutenção de banco de dados.
- Executar montagem, instalação e configuração de equipamentos de informática.
- Instalar e configurar sistemas operacionais e aplicativos em equipamentos computacionais.
- Realizar manutenção preventiva e corretiva de equipamentos de informática.
- Instalar e configurar dispositivos de acesso à rede e realizar testes de conectividade.
- Realizar atendimento help-desk.
- Operar, instalar, configurar e realizar manutenção em redes de computadores.

- Aplicar técnicas de instalação e configuração da rede física e lógica.
- Instalar, configurar e administrar sistemas operacionais em redes de computadores.
- Executar as rotinas de monitoramento do ambiente operacional.
- Identificar e registrar os desvios e adotar os procedimentos de correção.
- Executar procedimentos de segurança, pré-definidos, para ambiente de rede.

7. REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DO ITINERÁRIO FORMATIVO

A representação gráfica do perfil de formação do Curso Técnico em Informática na forma de oferta integrada, apresenta a estrutura formativa do curso, informando a distribuição percentual de disciplinas de formação geral, de formação técnica, e de atividades acadêmicas do curso.

Gráfico 01 - Representação gráfica dos componentes de formação do curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio



Fonte: Autoria própria, 2024.

8. ESTRUTURA CURRICULAR

Quadro 01 – Dados da MATRIZ CURRICULAR

1º ANO					
Eixo temático: Lógica de Programação e Hardware Objetivo: Aprender as formas de representação lógica para programação e funcionamento das contrapartes de um computador					
Básica	ÁREAS DE CONHECIMENTO	Componente	Aulas Semanais	C.H Relógio	C.H Aula
	Linguagens e suas Tecnologias	Língua Portuguesa I	2	67	80
		Arte I	2	67	80
		Educação Física I	2	67	80
	Ciências Humanas Sociais e Aplicadas	Filosofia I	2	67	80
		História I	2	67	80
		Geografia I	2	67	80
	Ciências da Natureza e suas Tecnologias	Biologia I	2	67	80
		Física I	2	67	80
		Química I	2	67	80
	Matemática e Suas Tecnologias	Matemática I	2	67	80
	Quantidade destas componentes Ch/a semanal- Ch/a total anual - Ch total		20	670	800
Técnica	Técnico	Lógica de Programação e Algoritmos	2	67	80

		Eletricidade e Eletrônica	2	67	80
		Manutenção de Computadores	2	67	80
		Segurança da Informação	2	67	80
		Rede de Computadores I	2	67	80
		Introdução aos Sistemas Computacionais	2	67	80
Quantidade destas componentes Ch/a semanal- Ch/a total anual - Ch total			12	402	480
Optativa	Língua Espanhol I (Optativa)	2	67	80	
	Língua Brasileira de Sinais (Optativa)	2	67	80	
Total aula semanal deste ano Total ch/a anual - Ch total			32	1072	1280
Produto: Desenvolvimento de soluções tecnológicas para problemas computacionais, aplicando conhecimentos em programação, eletrônica e manutenção de computadores. Capacitar para a utilização e gestão de ambientes virtuais de aprendizagem e assegurar a segurança da informação, promovendo a eficiência e inovação nos processos de informatização e automação em diversas áreas de atuação.					
2º ANO					
Eixo temático: Programação e Sistemas Objetivo: Aprender técnicas de projeto, programação e implantação de sistemas operacionais					
Básica	ÁREAS DE CONHECIMENTO	Componente	Aulas Semanais	C.H Relógio	C.H Aula
	Linguagens e suas Tecnologias	Língua Portuguesa II	2	67	80
		Língua Inglesa I	2	67	80
	Ciências Humanas Sociais e	Sociologia I	2	67	80

	Aplicadas	Filosofia II	2	67	80
		História II	2	67	80
		Geografia II	2	67	80
	Ciências da Natureza e suas Tecnologias	Biologia II	2	67	80
		Física II	2	67	80
		Química II	2	67	80
	Matemática e Suas Tecnologias	Matemática II	2	67	80
	Quantidade destas componentes Ch/a semanal- Ch/a total anual - Ch total		20	670	800
Técnica	Técnico	Redes de Computadores II	2	67	80
		Sistemas Operacionais	2	67	80
		Empreendedorismo	2	67	80
		Desenvolvimento WEB	2	67	80
		Matemática e Lógica Aplicada à Informática	3	100	120
		Programação I	3	100	120
	Quantidade destas componentes Ch/a semanal- Ch/a total anual - Ch total		14	468	560
Optativa		Língua Espanhol I (Optativa)	2	67	80
		Língua Brasileira de Sinais (Optativa)	2	67	80

Total aula semanal deste ano Total ch/a anual - Ch total	34	1138	1360
---	----	------	------

Produto: Capacitação para projetar, programar e implantar sistemas operacionais e redes de computadores, aplicando técnicas avançadas de programação e integrando conhecimentos adquiridos em diferentes disciplinas técnicas. Esse preparo visa a formação de profissionais capazes de atuar na implementação e gestão de sistemas operacionais e redes, promovendo a inovação e a eficiência tecnológica nos processos operacionais.

3º ANO

Eixo temático: Infraestrutura e Rede
Objetivo: Conhecer o funcionamento de dispositivos elétrico eletrônicos e implantação de redes

Básica	ÁREAS DE CONHECIMENTO	Componente	Aulas Semanais	C.H Relógio	C.H Aula
	Linguagens e suas Tecnologias	Língua Portuguesa III	2	67	80
		Língua Inglesa II	2	67	80
		Artes II	2	67	80
		Educação Física II	2	67	80
	Ciências Humanas Sociais e Aplicadas	Geografia III	2	67	80
		História III	2	67	80
		Sociologia II	2	67	80
	Ciências da Natureza e suas Tecnologias	Biologia III	2	67	80
		Física III	2	67	80
		Química III	2	67	80
	Matemática e Suas Tecnologias	Matemática III	2	67	80

Quantidade destas componentes Ch/a semanal- Ch/a total anual - Ch total			22	737	880
Técnica	Técnico	Banco de Dados	2	67	80
		Fundamentos de Engenharia de Software	2	67	80
		Programação II	2	67	80
		Produção Textual	3	100	120
Quantidade destas componentes Ch/a semanal- Ch/a total anual - Ch total			9	301	360
Politécnico	Politécnico	Projeto Integrador	3	100	120
Quantidade destas componentes Ch/a semanal- Ch/a total anual - Ch total			3	100	120
Optativa		Língua Espanhol I (Optativa)	2	67	80
		Língua Brasileira de Sinais (Optativa)	2	67	80
Total aula semanal deste ano Total ch/a anual - Ch total			34	1138	1360
Capacitar os alunos para projetar, desenvolver, implementar e gerenciar infraestruturas de rede e sistemas de banco de dados, aplicando fundamentos de engenharia de software e desenvolvimento web.					

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

A estrutura curricular prevê mais de 30 aulas semanais em todos os anos do curso, no entanto, essa carga horária não ultrapassa as 36 aulas semanais, estando dentro do limite permitido pela Resolução CONSUP/IFPA nº945/2023, que trata sobre o

Regulamento Didático Pedagógico da Educação Básica e Profissional do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará. Pelo disposto no art. 95, parágrafo 2, da referida Resolução, os cursos podem:

Art. 95. Os cursos presenciais do IFPA serão desenvolvidos semanalmente, nos turnos matutino, vespertino ou noturno, podendo funcionar em mais de um turno, conforme previsto no PPC.

[...] § 2º Admite-se retorno do estudante no contraturno no máximo 2 (duas) vezes na semana, para no máximo 3 (três) aulas por dia, havendo intervalo de, no mínimo, 1 (uma) hora entre um turno e outro.

§ 3º O disposto no § 2º não se aplica às aulas de dependência ou reoferta de disciplinas, casos nos quais admite-se o retorno do estudante no contraturno conforme a necessidade. [...]

Síntese da Matriz CURRICULAR

Quadro 02 – Quadro resumo dos componentes curriculares

Totais da Matriz Curricular			
SÍNTESE DA MATRIZ	DESCRIÇÃO	Ch/aula Total	Ch/relógio Total
	Componentes da Formação Básica	2480	2077
	Componentes da Formação Técnica	1400	1171
	Componente da Formação Politécnica	120	100
	Totais	4000	3348
	Disciplinas Optativas*	480	402
	Estágio supervisionado não obrigatório	240	200
	Prática Profissional	-	-
	Total de horas Obrigatórias	4000	3348
	CH/R Mínima do curso de acordo com a legislação	3.200	
	Diferença entre a CH/R Mínimas e totais dessa	1476	

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

Quadro de Equivalência

Quadro 6 - Equivalência entre matrizes 1º ANO

Núcleo Básico	Tabela de Equivalência					
	Matriz 2022			Matriz 2025		
	Área de Conhecimento	Componente Curricular		Componente Curricular		
		1º Ano	CH/R	1º Ano	CH/R	Equiv
	Linguagens e suas Tecnologias	Língua Portuguesa I	100	Língua Portuguesa I	67	Sim
		Arte I	67	Arte I	67	Sim
		Língua Inglesa I	33	-	-	-
		Educação Física I	67	Educação Física I	67	Sim
	Ciências Humanas Sociais e Aplicadas	-	-	Filosofia I	67	-
		História I	67	História I	67	Sim

		Geografia I	67	Geografia I	67	Sim
	Ciências da Natureza e suas Tecnologias	Biologia I	67	Biologia I	67	Sim
		Física I	67	Física I	67	Sim
		Química I	67	Química I	67	Sim
	Matemática e Suas Tecnologias	Matemática I	100	Matemática I	67	Sim
Núcleo Técnico	Disciplinas Técnicas	Lógica de Programação e Algoritmos	67	Lógica de Programação e Algoritmos	67	Sim
		Eletricidade e Eletrônica	67	Eletricidade e Eletrônica	67	Sim
		Manutenção de Computadores I	67	Manutenção de Computadores	67	Sim
		Ambiente Virtual de Aprendizagem	67	-	-	-
		Introdução aos Sistemas Computacionais	67	Introdução aos Sistemas Computacionais	67	Sim
		Segurança da Informação	67	Segurança da Informação	67	Sim
		-	-	Rede de Computadores 1	67	Sim

Quadro 7 - Equivalência entre matrizes 2º ANO

Núcleo Básico	Tabela de Equivalência					
	Matriz 2022			Matriz 2025		
	Área de Conhecimento	Componente Curricular	CH/R	Componente Curricular	CH/R	Equiv
		2º Ano		2º Ano		
	Linguagens e suas Tecnologias	Língua Portuguesa II	100	Língua Portuguesa II	67	Sim
		Língua Inglesa II	33	Língua Inglesa I	67	Sim
		Educação Física II	67	-	-	-
	Ciências Humanas Sociais e Aplicadas	Filosofia I	67	Filosofia II	67	Sim
		-	-	Sociologia I	67	-
		História II	67	História II	67	Sim
		Geografia II	67	Geografia II	67	Sim
	Ciências da Natureza e suas Tecnologias	Biologia II	67	Biologia II	67	Sim
		Física II	67	Física II	67	Sim

		Química II	67	Química II	67	Sim
	Matemática e Suas Tecnologias	Matemática I	100	Matemática I	67	Sim
Núcleo Técnico		Banco de Dados	67	-	-	-
		Manutenção de Computadores II	67	-	-	-
		Sistemas Operacionais	67	Sistemas Operacionais	67	Sim
		Programação I	67	Programação I	100	Sim
		Redes de Computadores	67	Redes de Computadores II	67	Sim
		-	-	Desenvolvimento WEB	67	Sim
		-	-	Empreendedorismo	67	Sim
		-	-	Matemática e Lógica Aplicada à Informática	100	-
	Disciplinas Técnicas	Projeto Integrador I	67	-	-	-

Quadro 6 - Equivalência entre matrizes 3º ANO

Núcleo Básico	Tabela de Equivalência					
	Matriz 2022			Matriz 2025		
	Área de Conhecimento	Componente Curricular	CH/R	Componente Curricular	CH/R	Equiv
		3º Ano		3º Ano		
	Linguagens e suas Tecnologias	Língua Portuguesa III	100	Língua Portuguesa III	67	Sim
		-	-	Arte II	67	-
		Língua Inglesa III	33	Língua Inglesa II	67	Sim
		-	-	Educação Física II	67	Sim
		Sociologia	67	Sociologia II	67	Sim
		História III	67	História III	67	Sim
		Geografia III	67	Geografia III	67	Sim
	Ciências da Natureza e suas Tecnologias	Biologia III	67	Biologia III	67	Sim
		Física III	67	Física III	67	Sim

		Química III	67	Química III	67	Sim
	Matemática e Suas Tecnologias	Matemática III	100	Matemática III	67	Sim
Núcleo Técnico		Projeto Integrador II	67	-	-	-
		Fundamentos de Engenharia de Software	67	Fundamentos de Engenharia de Software	67	Sim
		Redes de Computadores II	67	-	-	-
		Programação II	100	Programação II	67	Sim
		Empreendedorismo	67	-	-	-
		Desenvolvimento WEB	67	-	-	-
		-	-	Banco de Dados	67	Sim
		-	-	Produção textual	100	-
	Disciplinas Técnicas					
Núcleo Politécnico	Disciplinas Politécnicas	-	-	Projeto Integrador	100	

O estudante poderá, mediante o fluxo processual e trâmites do mapeamento

de disciplinas para regime de aproveitamento, realizar equivalência de componentes curriculares e cursar disciplinas em outros cursos a partir da Nota Técnica nº 02/2021-PROEN - IFPA.

8.1. DESCRIÇÃO DAS DISCIPLINA

8.1.1 EMENTÁRIO E BIBLIOGRAFIA 1º ANO

DISCIPLINAS DA BASE COMUM

DISCIPLINA: ARTES I		
ÁREAS DE CONHECIMENTO: Linguagens, Códigos e suas Tecnologias		PERÍODO LETIVO: 1º ano
TIPO: Base Nacional Comum	MODALIDADE: Presencial	CARGA HORÁRIA: 80h/a – 67h/r
EMENTA (CONTEUDOS)		
Compreender o conceito de arte, música, dança, cinema, teatro e suas influências culturais, bem como suas funções e necessidade; Conhecer os elementos artísticos (expressividade e suas relações compositivas: plásticas, sonoras, corporais); Fazer, apreciar e contextualizar obras de arte; Conhecer as trajetórias históricas da arte nos cenários nacional e internacional; Estudo da música; Técnica vocal; Formação da música brasileira; História da Música; Música Medieval; Música Barroca; Pentagrama, Clave de Sol e linhas Suplementares; Prática Instrumental; Localização de notas no Instrumento (Violão, Teclado e Flauta); Intervalos (Tom e Semitom); Execução das notas localizadas; História da arte: Conceito; As diversas vertentes da Arte; A Arte no nosso cotidiano; Os primeiros Artistas da Humanidade (A Arte na Pré-História); O Início da Arquitetura; A Arte Egípcia (Arquitetura, Escultura e Pintura); A Arte Grega (Arquitetura, Escultura e Pintura); A Arte Romana (Arquitetura, Escultura e Pintura). Arte brasileira: A Bossa Nova; Tropicalismo. Cultura afro-brasileira: A Arte Afro-Brasileira. Cultura paraense: Teatro, Dança; Música e Ritmos Paraenses; Técnica Vocal; Divisão das Vozes; Canto Popular e o Canto Erudito; Formações Corais;		

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ARNHEIM, Rudolf. **Arte e Percepção Visual. Uma Psicologia da Visão Criadora.** São Paulo: EDUSP, 1980.

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

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

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

HAREWOOD, C. **Kobbé:** o livro completo da ópera. RJ: JZE editor, 1994, reimpressão. MEIRA, Bea; SOTER, Silvia; ELIA, Ricardo; PRESTO, Rafael. **Projeto Mosaico:** ensino médio. SP: Scipione, 2016.

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

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

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

SINGER, Ben. **Modernidade, hiperestímulo e o início do sensacionalismo popular.**

IN: CHARNE, Leo; SCHWARTZ, Vanessa (Orgs). **O cinema e a invenção da vida moderna.** SP: Cosacnaify, 2004. p. 95 a 123.

BIBLIOGRÁFIA COMPLEMENTAR:

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

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

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

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

MORELLI, Rita. **Indústria fonográfica**: um estudo antropológico. SP: Unicamp, 2009. 2a ed
VALENTE, Heloisa. **Música e mídia**: novas abordagens sobre a canção. SP: Via Lettera/ Fapesp, 2007.

DISCIPLINA: EDUCAÇÃO FÍSICA I

ÁREAS DE CONHECIMENTO: Linguagens, Códigos e suas Tecnologias

PERÍODO LETIVO: 1º Ano

TIPO: Base Nacional Comum

MODALIDADE: Presencial

CARGA HORÁRIA: 80h/a – 67h/r

EMENTA (CONTEUDOS)

Avaliação física básica: IMC, Percentual de gordura, ICQ; Estudo da história do corpo humano; estabelecimentos de relações entre os modos de vida, do movimento ao sedentarismo; busca de compreensão das transformações sofridas pelo corpo humano; aprofundamento do corpo humano. Educação física e capacidades físicas; Capacidades físicas condicionais e coordenativas aplicadas ao esporte coletivo e individual; Educação física e estilo de vida ativo; Alimentação, balanço energético, saúde e estética, a fome e a obesidade. Educação física e socorros de urgências: A importância dos socorros de Urgências, procedimentos básicos de primeiros socorros, prevenção de acidentes; Jogos e brincadeiras: Jogos e cultura popular, transformando os jogos, jogos competitivos x jogos cooperativos, as regras do jogo. Esporte atletismo; História do atletismo no mundo e no Brasil, Conceituação de seus tipos de provas de rua, pista, campo; Contextualização das regras do Atletismo e Atletismo Indoor; Handebol: Conceituação histórica, fundamentos básicos, regras básicas, conhecimento tático do handebol.

AVALIAÇÃO FÍSICA BÁSICA: IMC, Percentual de gordura, ICQ;

Estudo da história do corpo humano;

Estabelecimentos de relações entre os modos de vida, do movimento ao sedentarismo; Busca de compreensão das transformações sofridas pelo corpo humano; Aprofundamento do corpo humano;

Educação física e capacidades físicas: Capacidades físicas condicionais e coordenativas aplicadas ao esporte coletivo e individual;

□ Educação física e estilo de vida ativo: Alimentação, balanço energético, saúde e estética, a fome e a obesidade.

□ Esporte atletismo: História do atletismo no mundo e no Brasil, Conceituação de seus tipos de provas de rua, pista, campo; Contextualização das regras do Atletismo e Atletismo Indoor;

□ Handebol: Conceituação histórica, fundamentos básicos, regras básicas, conhecimento tático do handebol.

□ EDUCAÇÃO FÍSICA E SOCORROS DE URGÊNCIAS: A importância dos socorros de Urgências, procedimentos básicos de primeiros socorros, prevenção de acidentes;

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

DARIDO, Suraya Cristina. SOUA JÚNIOR, Osmar Moreira. Para Ensinar Educação Física: **Possibilidades de intervenção na escola**. São Paulo, 4ª edição: Papirus 2010.

FERREIRA, V. **Interdisciplinariedade, aprendizagem e inclusão**. Rio de Janeiro: Sprint, 2006
MATTOS, M.; NEIRA, M.G. **Educação física na adolescência**: construindo o conhecimento na escola. 5. ed. São Paulo: Phorte, 2008.

MOREIRA, C. A. **Atividade na maturidade**. Rio de Janeiro: Shape, 2000.

PARÂMETROS CURRICULARES NACIONAIS. **Apresentação dos temas transversais e ética**. Brasília: Secretaria de Educação Fundamental, 1997. v.8.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

COLETIVO DE AUTORES. Metodologia do ensino da Educação Física, 1992. DEMO, P. Educar pela pesquisa. 7 ed. Campinas: Autores Associados, 2005.

INSTITUTO AIRTON SENNA. **Educação Pelo Esporte**. Educação para o desenvolvimento humano pelo esporte. São Paulo: Saraiva, 2004.

DISCIPLINA: FÍSICA I		
ÁREAS DE CONHECIMENTO: Ciências da Natureza e suas Tecnologias		PERÍODO LETIVO: 1º ano
TIPO: Base Nacional Comum	MODALIDADE: Presencial	CARGA HORÁRIA: 80 h/a - 67 h/r
EMENTA (CONTEÚDOS)		
Introdução a ciência da natureza, Sistema de unidades de medidas, Introdução a Vetores, Grandezas Físicas escalares e vetoriais. Cinemática (movimento em uma e em duas dimensões), Dinâmica (forças, momento, lei fundamental dos movimentos), Energia e as Leis da conservação (conservação de energia, conservação de momento), Hidrostática, Hidrodinâmica, Introdução a gravitação clássica.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: MARTINI, G. et al. Conexões com a física . 3ª. Ed. São Paulo: Moderna, 2016. v. 1 TORRES, C.M.A., et al. Física ciência e tecnologia . 4º Ed. São Paulo: Moderna, 2016. V.1 HEWITT, P. G.. Física conceitual . 12ª. Ed. Editor: Bookman, 2015.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: PERUZZO, J.. Experimentos de Física básica: mecânica . São Paulo: Livraria da Física, 2012. PIETROCOLA, M. et al. Física em contextos . São Paulo: FTD, 2011. Vol. 1. GASPAR, Alberto. Experimentos de ciências . 2ª. Ed. São Paulo: editora livraria da física, 2015.		

DISCIPLINA: GEOGRAFIA I		
ÁREAS DE CONHECIMENTO: Ciências Humanas e Sociais aplicadas		PERÍODO LETIVO: 1º ano
TIPO: Base Nacional Comum	MODALIDADE: Presencial	CARGA HORÁRIA: 80h/a – 67h/r
EMENTA (CONTEÚDOS)		
Teoria e Conceitos básicos da Geografia. Fundamentos de cartografia. Planeta Terra: coordenadas, movimentos e fusos horários. Representações cartográficas, escalas e projeções. Mapas temáticos e gráficos. Tecnologias modernas utilizadas pela cartografia. Estrutura geológica. Estrutura e formas do relevo. Solos. Climas. Os fenômenos climáticos e a interferência humana. Hidrografia. Biomas e formações vegetais. As conferências em defesa do meio ambiente.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: ALVES, Andressa; BOLIGIAN, Levon. Geografia – Espaço e Identidade 1 . 1. ed. São Paulo, Brasil, 2016. BRANCO, Anselmo Lazaro; MENDONÇA, Cláudio; LUCCI, Elian Alabi. Território e Sociedade no Mundo Globalizado 1 . 3. ed. São Paulo, Saraiva Educação, 2016. MARTINS, Dadá; BIGOTTO, Francisco; VITIELLO, Márcio. Geografia do Cotidiano 1 . 1. ed. São Paulo, Base Editorial, 2016. MOREIRA, Igor. Vivá – Geografia 1 . 1. ed. São Paulo, Positivo, 2016. SENE, Eustáquio de – Geografia – Espaço Geográfico e Globalização 1 . 3. ed. São Paulo, Scipione, 2016.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: MARTINI, Alice de; GAUDIO, Rogata Soares Del. Geografia – Ação e Transformação 1 . 1. ed. São Paulo, Escala Educacional, 2016. MARTINEZ, Rogério; GARCIA, Wanessa. Contato Geografia 1 . 1. ed. São Paulo, Quinteto, 2016. SANTOS, Douglas. Geografia das Redes 1 . 3. ed. São Paulo, Brasil, 2016.		

DISCIPLINA: FILOSOFIA I		
ÁREAS DE CONHECIMENTO: Ciências Humanas e Sociais aplicadas		PERÍODO LETIVO: 1º ANO
TIPO: Base Nacional Comum	MODALIDADE: Presencial	CARGA HORÁRIA: 80h/a – 67h/r
EMENTA (CONTEÚDOS)		
(1). Introdução à Filosofia – Lógica e Lógica Formal. Falácia e Fake News. Inteligência Artificial e Mundo Virtual. A filosofia tem uma origem? O que é Filosofia. Mito e Filosofia. (2). As Escolas Pré-Socráticas. Sócrates e a Sofística. Platão. Aristóteles. (3). Filosofia moderna e a revolução científica: as regras do método de Descartes. O empirismo de Hume. Kant e a crise da Metafísica. (4) Colonialidade do saber e epistemicídio. Senso comum, saberes tradicionais e populares. Objetividade e valores da ciência. Epistemologias indígenas e afrodiaspóricas. Colonialismo epistêmico e formas de resistência. Educação em Direitos Humanos e a preservação de todas as formas de violência contra a criança e ao adolescente, em atendimento a Lei nº 8.069/1990. Apresentação de filmes de produção nacional, o equivalente a 2 (duas) horas mensais, em atendimento à Lei nº 13.006/2014.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: PRADO, Germano Nogueira; FERREIRA, Lier Pires; SOARES, Maria Helena Silva (Coord.). Filosofia: confluências e perspectivas: volume único. 1. ed. São Paulo: Editora do Brasil, 2024. (Interação: ciências humanas e sociais aplicadas). BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: ASANTE, M. K. Uma origem africana para a filosofia: mito ou realidade Tradução: Marcos Carvalho Lopes. Capoeira: revista de humanidades e letras, [s.l.], v. 1, n. 1, p. 117-121, 2014. ALMEIDA, Mauro. Caipora e outros conflitos ontológicos. Revista de Antropologia da UFSCAR, v. 5, n. 1, p. 7-28, 2013. KOPENAWA, Davi; ALBERT, Bruce. A queda do céu: palavras de um xamã yanomami. Editora Companhia das Letras, 2019. MARCONDES, Danilo. Textos básicos de filosofia: dos pré-socráticos a Wittgenstein. 7º. Zahar. 2011. MORTARI, Carlos Eduardo. Introdução à lógica. 1. ed. São Paulo: Paulus, 2004.		

DISCIPLINA: LÍNGUA PORTUGUESA I		
ÁREAS DE CONHECIMENTO: Linguagens, Códigos e suas Tecnologias		PERÍODO LETIVO: 1º Ano
TIPO: Base Nacional Comum	MODALIDADE: Presencial	CARGA HORÁRIA: 80h/a – 67h/r
EMENTA (CONTEÚDOS)		
Introdução literatura: literatura portuguesa. Idade medieval ao Arcadismo. Produção de diferentes tipos de textos. Gêneros textuais. Figuras de linguagem. A língua portuguesa como processo de comunicação e de socialização. Desenvolvimento de técnicas de expressão oral e escrita na modalidade culta e formal do português. A gramática normativa. As funções da linguagem no estudo do texto literário e não literário. Conotação e denotação na análise de texto literário e não literário.		

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ABAURRE, Maria Luiza; PONTARA, Marcela Nogueira. **Literatura brasileira: tempos, leitores e leitura**. São Paulo: Moderna, 2006

CUNHA, C.; CINTRA, L. **Nova gramática do português contemporâneo**. 5a ed. São Paulo: Lexikon, 2009.

CEREJA, William Roberto. **Gramática: texto, reflexão e uso**. Volume 1. São Paulo: Atual, 2010

HOUAISS, Antônio. **Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa**. Rio de Janeiro: Objetiva, 2009.

LIMA, A. Oliveira. **Manual de redação oficial: teoria, modelos e exercícios**. São Paulo: Elsevier, 2005.

OLIVEIRA, José Paulo Moreira de. **A redação eficaz**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

TERRA, Ernani; NICOLA, José de Nicola. **Práticas de linguagem: leitura e produção de textos**. Volume único. São Paulo: Scipione, 2001

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

FIORIN, J. L.; SAVIOLI, F. P. **Para entender o texto: leitura e redação**. 2. ed. São Paulo: Ática, 1991.

FARACO, C. E.; MOURA, F. M. **Língua e literatura**. Volume único – 2o grau. São Paulo: Ática, 1999.

DISCIPLINA: MATEMÁTICA I		
ÁREAS DE CONHECIMENTO: Matemática e suas tecnologias		PERÍODO LETIVO: 1º ano
TIPO: Base Nacional Comum	MODALIDADE: Presencial	CARGA HORÁRIA: 80h/a – 67h/r
EMENTA (CONTEÚDOS)		
Conjuntos; Funções; Função polinomial do 1º grau; Função polinomial do 2º grau; Função modular; Função exponencial, Função logarítmica, Progressão aritmética; Progressão geométrica.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: BALESTRI, Rodrigo. Matemática: Interação e Tecnologia . - Volume 1. 2ª. ed. São Paulo: Leya, 2016. DANTE, Luiz Roberto. Matemática: contexto e aplicações . – Volume 1. 5ª ed. São Paulo: Ática, 2011. IEZZI, Gelson e et al. Matemática: Ciências e aplicações . – Volume 1. 8ª ed. São Paulo: Atual, 2014.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: DANTE, Luiz Roberto. Matemática: contexto e aplicações . 1.ed. São Paulo: Ática, 2012. 1 v. GIOVANNI, José Ruy; BONJORNIO, José Roberto. Matemática completa . 2.ed. São Paulo: FTD, 2005. (1ª série) IEZZI, Gelson; MURAKAMI, Carlos. Fundamentos de matemática elementar: conjuntos, funções . 6.ed. São Paulo: Atual, 2010. 1v. IEZZI, G.et.al. Fundamentos da Matemática Elementar. Logaritmos , v 2: Atual, 2004. IEZZI, G; HAZZAN, S. Fundamentos da matemática elementar , v 4: sequência, matrizes determinantes e sistemas. 6ª ed. São Paulo: Atual, 1993. SMOLE, K.; DINIZ, M. Matemática: ensino médio . Volume 1. 3ª ed. São Paulo: Saraiva, 2003.		

DISCIPLINA: QUÍMICA I	
EIXOS TEMÁTICOS: Ciências da natureza e suas Tecnologias	PERÍODO LETIVO: 1º Ano
TIPO: Base Nacional Comum MODALIDADE: Presencial	CARGA HORÁRIA: 80h/a – 67h/r
EMENTA (CONTEÚDOS)	
Matéria e suas transformações: Misturas e suas separações, substâncias e suas propriedades. ; Átomos: Modelos atômicos e o estudo do átomo. ; Estudo da tabela periódica: classificação e propriedade periódica. ; Ligações Químicas: Tipos de ligações e suas propriedades. ; Geometria Molecular: Tipos de Geometrias moleculares. ; Química Inorgânica: Conceito de ácidos, bases, sais e óxidos. Reações inorgânicas; Reações Nucleares: Estudo da radioatividade e reações nucleares. ; Química Ambiental: Meio Ambiente e Problemas climáticas e ambientais.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: FELTRE, Ricardo. Química Geral. Vol. 1. São Paulo: Moderna, 2014. FONSECA, Martha Reis Marques da. Química: Química Geral. 2ª ed. São Paulo: Ática, 2015. MENDES, Aristênio. Elementos de Química Inorgânica, Fortaleza, 2005 BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: CISCATO, Alberto. PEREIRA, Fernando. Planeta Química. São Paulo: Ática, 2015. PERUZZO, Francisco Miragaia. CANTO, Eduardo Leite. Química na abordagem do cotidiano. 5ª ed. São Paulo: Moderna, 2012. SARDELLA, Antonio. FALCONE, Marly. Química: Série Brasil. São Paulo: Ática, 2010.	

DISCIPLINA: BIOLOGIA I	
EIXOS TEMÁTICOS: Ciências da natureza e suas Tecnologias	PERÍODO LETIVO: 1º Ano
TIPO: Base Nacional Comum MODALIDADE: Presencial	CARGA HORÁRIA: 80h/a – 67h/r
EMENTA (CONTEÚDOS)	
Visão geral da Biologia: Características gerais dos seres vivos, Níveis de organização biológica; Bioquímica Celular: Água e sais minerais, Glicídios e lipídios, Proteínas, Vitaminas, Ácidos nucleicos; Célula: membrana e citoplasma, Membrana : estrutura, permeabilidade (transporte passivo, transporte ativo, processos de endocitose e exocitose) e envoltórios externos a membrana plasmática (parede celular e glicocálix); Citoplasma: organização geral e organelas citoplasmáticas; Metabolismo Energético: Fotossíntese e quimiossíntese, Respiração celular e fermentação; Divisão Celular: Mitose, Meiose, Reprodução, Reprodução humana, Desenvolvimento embrionário dos animais, Anexos embrionários dos animais; Histologia Geral: Histologia animal: tecidos epitelial, conjuntivo, muscular e nervoso; Histologia vegetal: tecidos embrionário, de proteção, arejamento, absorção, sustentação e condução.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: AMABIS, Sérgio de Almeida; MARTHO, Gilberto Rodrigues. Biologia. 2. ed. São Paulo: Moderna, 2014. CARNIELLO, Sérgio P.; RIBEIRO, Marcos; BERTONI, Luciana. Biologia: Volume Único. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2016. GOMES, Helena Bonato Z. A. Biologia: Conceitos e Aplicações. São Paulo: FTD, 2017. ALMEIDA, Fernando B. Biologia para o Ensino Médio. São Paulo: Editora do Brasil, 2017. SOUZA E SILVA, José M. S. Biologia Geral. Petrópolis: Vozes, 2015. LOPES, Sônia. Biologia: Ciências da Vida. 5. ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2014. LOPES, Sônia. Biologia: Volume único. 3. ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2017. FAVARETTO, José Arnaldo. 360º: Biologia: Diálogos com a Vida. Volume único. 1. ed. São Paulo: FTD, 2015.	

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

SADAVA, David; HELLER, H. Craig; HILLIS, David M.; et al. **Biologia: A Ciência da Vida**. 8. ed. Genebra: Genial, 2018.

CAMPBELL, Neil A. **Biologia de Campbell**. 10. ed. – Porto Alegre: Artmed, 2015.

DISCIPLINA: HISTÓRIA I

EIXOS TEMÁTICOS: Ciências da natureza e suas Tecnologias

PERÍODO LETIVO: 1º Ano

TIPO: Base Nacional Comum **MODALIDADE:** Presencial

CARGA HORÁRIA: 80h/a – 67h/r

EMENTA (CONTEÚDOS)

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

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

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

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

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

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

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

COTRIM, G. **História global:** Brasil e Geral. São Paulo: Saraiva 2010.

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

DISCIPLINAS TÉCNICAS**DISCIPLINA: LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO E ALGORITMOS**

ÁREAS DE CONHECIMENTO: Tecnologias

PERÍODO LETIVO: 1º ano

TIPO: Base Politécnica **MODALIDADE:** Presencial

CARGA HORÁRIA: 80h/a – 67h/r

EMENTA (CONTEÚDOS)

Noções de Lógica, Lógica Matemática (expressões lógicas, uso de planilhas com funções lógicas, exemplos e exercícios direcionados). Algoritmos (fluxogramas, portugal (estruturas de dados simples (tipos de dados, constantes e variáveis) e estruturas de controle (condicionais e de repetição). Exemplos e exercícios direcionados (uso de ambiente com linguagem algorítmica simples).

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

Forbellone, André L.V; Eberspache, Henri F. **Lógica de programação: a construção de algoritmos e estruturas de dados**. 3.ed. São Paulo: Pearson, 2005. 218 p. ISBN 978-857605-024-7;

Deitel, Paul; Deitel, Harvey. **C: como programar**. Tradução: Daniel Vieira. 6 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011. 818 p. ISBN 978-85-7605-934-0.;

CORMEN, Thomas H et al. **Algoritmos: teoria e prática**. Rio de Janeiro: Campus, 2002. 916 p. ISBN 978-85-352-0926-6. tradução de "Introduction to algorithms" 2.ed. 3.

CELES FILHO, Waldemar; CERQUEIRA, Renato Fontoura de Gusmão; RANGEL NETO, José Lucas Mourão. **Introdução a estruturas de dados: com técnicas de programação em C**. [s.l.]:

[s.n.], 2004. 294 p p. ISBN 978-85-352-1228-0.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ARAÚJO Everton C. **Algoritmos: fundamento e prática**. 2 Ed. São Paulo, Visual Books, 2005.

MANZANO, José Augusto. OLIVEIRA, N. G. FIGUEIREDO, Jayr. **Algoritmos e lógica para desenvolvimento de programação de computadores**. São Paulo: Erica, 2010.

MEDINA Marco. FERTIG, Cristina. **Algoritmos e programação: Teoria E Prática**. São Paulo: Novatec 2005.

DISCIPLINA: ELETRICIDADE E ELETRÔNICA

ÁREAS DE CONHECIMENTO: Tecnologias

PERÍODO LETIVO: 1º ano

TIPO: Base Politécnica **MODALIDADE:** Presencial

CARGA HORÁRIA: 80h/a – 67h/r

EMENTA (CONTEÚDOS)

Conceitos básicos de eletricidade: Grandezas básicas, Lei de Ohm, Potência elétrica, Energia Elétrica; Circuitos elétricos em corrente contínua: Leis de Kirchhoff, Circuito série, paralelo e misto, Divisores de tensão e de corrente, Análise de circuitos pelos métodos das correntes de malhas e de ramos; Conceitos básicos de magnetismo: Materiais magnéticos e ferromagnético, Grandezas eletromagnéticas, Regras da mão direita, Circuitos magnéticos, Indução magnética, Lei de Faraday, Lei de Lenz, Transformadores, Relés; Introdução à tensão alternada: Grandezas e parâmetros elétricos em tensão alternada, Potência e energia em tensão alternada, Noções de instalações elétricas monofásicas, Normas técnicas, Dispositivos de proteção, Aterramento elétrico.

Eletrônica Analógica e Digital: Simbologia e Diagramas de circuitos eletrônicos, Diodo Semicondutor, Diodo de retificação, Leds, Diodo Zener, Fotodiodos, Optoacopladores, Circuitos a diodo, Circuitos retificadores, Fontes DC lineares com filtragem capacitiva, Reguladores a Zener, Transistores bipolares, Reguladores de Tensão, Regulador Série, Reguladores a CI, Tiristores (SCR, DIAC, TRIAC), Amplificadores operacionais, Testes e medição de sinais em equipamentos eletrônicos.

Sistemas de numeração decimal, binário e hexadecimal, Operações aritméticas, Funções lógicas, Circuitos lógicos combinacionais básicos, Simplificação de circuitos lógicos, Álgebra de Boole, Teoremas de Morgan, Mapas de Veitch-Karnaugh, Modelagem de circuitos lógicos combinacionais, Códigos binários, Circuitos codificadores e decodificadores, Flip-Flops RS, JK, T e D, Aplicações de circuitos sequenciais

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

MARTINI, G. et al. **Conexões com a física**. 3ª. Ed. São Paulo: Moderna, 2016. v. 3

TORRES, C.M.A., et al. **Física ciência e tecnologia**. 4º Ed. São Paulo: Moderna, 2016. V.2

HEWITT, P. G. **Física conceitual**. 12ª. Ed. Editor: Bookman, 2015.

HETEM, Anibal Jr. **Fundamentos de Informática: Eletrônica Básica para Computação**. Editora : LTC. 1 ed. 2009. (ISBN: 9788521616993, Submarino, 52,00)

FOWLER, Richard J., **Eletricidade: Princípios e Aplicações**, v1 e v2, Editora Makron Books e McGraw-Hill, São Paulo, 1992.

WIRTH, A.. **Eletricidade e Eletrônica Básica**. Alta Books.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

PERUZZO, J. **Experimentos de Física básica: Termodinâmica, Ondulatória e Óptica**. São Paulo: Livraria da Física, 2012.

BRAGA, N. C.. **Curso Básico de Eletrônica**. Editora Saber.

DISCIPLINA: MANUTENÇÃO DE COMPUTADORES I		
ÁREAS DE CONHECIMENTO: Tecnologias		PERÍODO LETIVO: 1º ano
TIPO: Base Politécnica MODALIDADE: Presencial		CARGA HORÁRIA: 80h/a -67h/r
EMENTA (CONTEÚDOS)		
Introdução a Manutenção de Computadores; Apresentação dos componentes básicos de um computador; Arquitetura de Proteção; Processadores; Placas Mãe; Placas de vídeo e Monitores; Memória RAM e ROM; Disco Rígido; Montagem Computadores; Manutenção Computadores Preventiva; Manutenção Computadores Corretiva; Configuração e Instalação da parte lógica; Atualidades.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: MONTEIRO, Mario. Introdução à Organização de Computadores . A. Editora LTC. TORRES, Gabriel. Hardware curso completo . Axcel Books. STALLINGS, William. Arquitetura e Organização de Computadores . Editora Makron Books. TANENBAUM, Andrew S. Organização Estruturada de Computadores . Prentice Hall.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: FEDELI, Ricardo Daniel. PERES, Fernando Eduardo. POLLONII, Enrico G. F. Introdução À Ciência da Computação . 2a Ed. São Paulo: Cengage Learning, 2010. MOKARZE, Fábio Carneiro. SOMA, Nei Yoshihiro. Introdução à ciência da computação . São Paulo: Campus, 2008. MORIMOTO, Carlos. Hardware II, o guia definitivo . Porto Alegre, Sul Editores, 2012.		

DISCIPLINA: INTRODUÇÃO AOS SISTEMAS COMPUTACIONAIS		
ÁREAS DE CONHECIMENTO: Tecnologias		PERÍODO LETIVO: 1º ano
TIPO: Base Politécnica MODALIDADE: Presencial		CARGA HORÁRIA: 80h/a -67h/r
EMENTA (CONTEÚDOS)		
Histórico e evolução computacional; Conceitos de sistemas operacionais; Noções de editores de texto; Noções de planilhas eletrônicas de cálculos; Noções de editores de apresentação de slides; Noções de gerenciadores de banco de dados; Conceitos de tecnologias modernas.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: FEDELI, R. D.; PERES, F. E.; POLLONI, E. G. F. Introdução à Ciência da Computação . 2ª Ed: São Paulo: Thomson Pioneira, 2010. MONTEIRO, M. A. Introdução à Organização de Computadores . 5ª Ed. Rio de Janeiro: LTC Editora, 2012.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: TORRES, L. Montagem de Micros - para autodidatas, estudantes e técnicos. Rio de Janeiro: Nova Terra, 2010. MORIMOTO, C. Hardware II - O Guia Definitivo . Porto Alegre: Sul Editores, 2010.		

DISCIPLINA: SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO		
ÁREAS DE CONHECIMENTO: Tecnologias		PERÍODO LETIVO: 1º ano
TIPO: Base Politécnica MODALIDADE: Presencial		CARGA HORÁRIA: 80h/a – 67h/r
EMENTA (CONTEÚDOS)		

Princípios da segurança da informação. Aspectos sociais e tecnológicos da segurança da informação. Criptografia de chave única e de chave pública (Simétrica e Assimétrica). Principais tipos de ataques e principais metodologias e ferramentas utilizadas para impedir ou restringir os ataques. Certificação digital: Certificado digital; Autoridade certificadora. Segurança no servidor e segurança no cliente. Segurança no navegador. Firewall. Políticas de segurança.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

KUROSE, JAMES F. **Redes de Computadores e a Internet: Uma abordagem top-down**. São Paulo: Addison Wesley, 2010.

STALLINGS, William. **Redes e Sistemas de comunicação de dados: teoria e aplicações corporativas**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005;

MARK, Burgess. **Princípios de Administração de Redes e Sistemas**. Rio de Janeiro: LTC, 2006.

MARTINS, Jose Carlos Cordeiro. **Gestão de Projetos de Segurança da Informação**. Editora Brasport.

SEMOLA, Marcos. **Gestão da Segurança da Informação**. Editora Campus.

ARAÚJO, Márcio T. **Política de Segurança da Informação Com CDROM**. Editora Ciência Moderna.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

RUFINO, Nelson Murilo de O. **Segurança em Redes sem Fio**. São Paulo: Novatec, 2011.

VERAS, Manoel. Datacenter: **Componente Central da Infraestrutura de TI**. Rio de Janeiro: Brasport, 2009.

WEILL, Peter; ROSS, Jeanne W. **Governança de TI, Tecnologia da Informação**. São Paulo: M. Books do Brasil, 2006.

VIEIRA, Fabiano Marques. **Trabalhando em Redes**. 8ed. São Paulo: Érica, 2005.

TORRES, Gabriel. **Redes de Computadores – Curso Completo**. Rio de Janeiro: Axcel. 2001.

DISCIPLINA: REDES DE COMPUTADORES I

ÁREAS DE CONHECIMENTO: Tecnologias

PERÍODO LETIVO: 2º ano

TIPO: Núcleo Politécnico **MODALIDADE:** Presencial

CARGA HORÁRIA: 80h/a – 67h/r

EMENTA (CONTEÚDOS)

Conceitos básicos sobre comunicação de dados. Classificação e topologias de rede, Meios de transmissão, Cabeamento estruturado. Equipamentos de rede. Protocolos de redes. Modelos em camadas. Redes locais de computadores.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

TANENBAUM, Andrew. **Redes de Computadores**. 4ª Ed. São Paulo: Campus, 2003.

KUROSE, James. ROSS Keith. **Redes de Computadores e a Internet**. 5ª Ed. São Paulo: Editora Addison-Wesley. 2009.

MORIMOTO, Carlos Eduardo. **Redes, guia prático: ampliada e atualizada**. 2 ed. Porto Alegre: Sul Editores, 2011.

MORAES, Alexandre F. de. **Redes de computadores**. São Paulo: Érica, 2014.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BADDINI, Francisco. **Gerenciamento de redes com Microsoft Windows 7 professional**. São Paulo: Érica, 2011.

VASCONCELOS, Laércio. **Ligando micros em rede**. São Paulo: Editora LVC. 2007.

PINHEIRO, José Maurício S. **Guia Completo de Cabeamento de Redes**. 2 ed. Campus, 2015.

LACERDA, Ivan Max F. **Cabeamento estruturado - Projeto, Implantação e Certificação**. 2002.

8.1.2 EMENTÁRIO E BIBLIOGRAFIA 2º ANO

DISCIPLINAS DA BASE COMUM

DISCIPLINA: BIOLOGIA II	
EIXOS TEMÁTICOS: Ciências da natureza e suas Tecnologias	PERÍODO LETIVO: 2º Ano
TIPO: Base Nacional Comum MODALIDADE: Presencial	CARGA HORÁRIA: 80h/a – 67h/r
EMENTA (CONTEÚDOS)	
Classificação dos seres vivos: Sistema de classificação de Lineu, Sistemas modernos de classificação – classificação cladística, Vírus, Reino Bactérias e arqueas; Reino Protista – protozoários, algas unicelulares e pluricelulares.; Reino Fungi; Reino Animalia: Características gerais do reino, Filo: Poríferos, Cnidários, Platelminhos, Nematelmintos, Moluscos, Anelídeos, Artrópodes, Equinodermos, Classes: Peixes, Anfíbios, Répteis, Aves, Mamíferos; Reino Plantae: Briófitas, Pteridófitas, Gimnospermas, Angiospermas, Morfologia vegetal; Fisiologia humana: Sistema digestório, Sistema circulatório, Sistema respiratório, Sistema excretor, Sistema muscular, Sistema esquelético, Sistema nervoso, Sistema endócrino.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: AMABIS, Sérgio de Almeida; MARTHO, Gilberto Rodrigues. Biologia . 2. ed. São Paulo: Moderna, 2014. CARNIELLO, Sérgio P.; RIBEIRO, Marcos; BERTONI, Luciana. Biologia: Volume Único . 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2016. GOMES, Helena Bonato Z. A. Biologia: Conceitos e Aplicações . São Paulo: FTD, 2017. ALMEIDA, Fernando B. Biologia para o Ensino Médio . São Paulo: Editora do Brasil, 2017. SOUZA E SILVA, José M. S. Biologia Geral . Petrópolis: Vozes, 2015. LOPES, Sônia. Biologia: Ciências da Vida . 5. ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2014. LOPES, Sônia. Biologia: Volume único . 3. ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2017. FAVARETTO, José Arnaldo. 360º: Biologia: Diálogos com a Vida. Volume único . 1. ed. São Paulo: FTD, 2015.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: SADAVA, David; HELLER, H. Craig; HILLIS, David M.; et al. Biologia: A Ciência da Vida . 8. ed. Genebra: Genial, 2018. CAMPBELL, Neil A. Biologia de Campbell . 10. ed. – Porto Alegre: Artmed, 2015.	

DISCIPLINA: FILOSOFIA II	
ÁREAS DE CONHECIMENTO: Ciências Humanas e Sociais Aplicada	PERÍODO LETIVO: 2º ano
TIPO: Base Nacional Comum MODALIDADE: Presencial	CARGA HORÁRIA: 80h/a –67h/r
EMENTA (CONTEÚDOS)	

(1). Lógica e Lógica Formal II. Estética. A questão Beleza. O Juízo de Gosto. O que é Arte? (2). Filosofia e Política: Maquiavel e a nova política. A origem do Estado Moderno – Contratualismo. As contribuições de Hobbes, Locke e Rousseau. As contribuições de Montesquieu. Karl Marx: a Acumulação Primitiva e a Acumulação Capitalista. O conceito de Justiça: Epistêmica, Distributiva, Reparatória e Ecológica (3). Ética – Deontologia, Ética da virtude, Utilitarismo. O Bem-viver e o colonialismo. Cultura e Interculturalidade. Ética ambiental. Ética feminista (4). Filosofia Contemporânea. Filosofia e Linguagem. Existencialismo. Colonialismo, Decolonialidade e Contracolonialidade. Big Techs e Vigilância Algorítmica. Autonomia e Liberdade na era digital. Colonialismo digital. A questão da Negritude. Educação em Direitos Humanos e a preservação de todas as formas de violência contra a criança e ao adolescente, em atendimento a Lei nº 8.069/1990. Apresentação de filmes de produção nacional, o equivalente a 2 (duas) horas mensais, em atendimento à Lei nº 13.006/2014.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

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

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

CÉSAIRE, Aimé. Discurso sobre o colonialismo. Tradução de Silvia Costa. São Paulo: Veneta, 2022.

COULDRY, Nick; MEJIAS, Ulises A. O custo da conexão: como os dados colonizam a vida e apropriam-se da humanidade. Tradução de Guilherme João de Freitas Teixeira. São Paulo: Ubu Editora, 2021.

MARX, Karl. A assim chamada acumulação primitiva. In: O capital: crítica da economia política. Livro I: O processo de produção do capital. Tradução de Rubens Enderle. São Paulo: Boitempo, 2013, pp. 785-833.

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

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

DISCIPLINA: FÍSICA II

ÁREAS DE CONHECIMENTO: Ciências da Natureza e suas Tecnologias

PERÍODO LETIVO: 2º ano

TIPO: Base Nacional Comum

MODALIDADE: Presencial

CARGA HORÁRIA: 80 h/a - 67 h/r

EMENTA (CONTEÚDOS)

Termologia (energia térmica e calor), Termodinâmica (conversão entre calor e trabalho, leis da termodinâmica, máquinas térmicas, motores a combustão), Ondas e Som (tipos de onda, fenômenos ondulatórios ondas estacionárias, ondas sonoras, sons musicais), Luz (propagação da luz, as cores de um corpo, imagem no espelho plano, espelhos esféricos, refração, reflexão, dispersão, lentes esféricas, óptica da visão)

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

MARTINI, G. et al. **Conexões com a física**. 3ª. Ed. São Paulo: Moderna, 2016. v. 1

TORRES, C.M.A., et al. **Física ciência e tecnologia**. 4º Ed. São Paulo: Moderna, 2016. V.1

HEWITT, P. G.. **Física conceitual**. 12ª. Ed. Editor: Bookman, 2015.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

PERUZZO, J. **Experimentos de Física básica: mecânica**. São Paulo: Livraria da Física, 2012.

PIETROCOLA, M. et al. **Física em contextos**. São Paulo: FTD, 2011. Vol. 1.

GASPAR, Alberto. **Experimentos de ciências**. 2ª. Ed. São Paulo: editora livraria da física, 2015.

DISCIPLINA: GEOGRAFIA II

ÁREAS DE CONHECIMENTO: Ciências Humanas e suas Tecnologias

PERÍODO LETIVO: 2º ano

TIPO: Base Nacional Comum	MODALIDADE: Presencial	CARGA HORÁRIA: 80h/a – 67h/r
EMENTA (CONTEUDOS)		
Mundo contemporâneo: economia, geopolítica e sociedade. O desenvolvimento do capitalismo. A globalização e seus fluxos. O desenvolvimento humano. A ordem internacional. Conflitos armados no mundo. A geografia das indústrias. Economias desenvolvidas. Economias em transição. Economias emergentes. O comércio internacional e os blocos regionais. Os serviços internacionais. Código de Trânsito Brasileiro, em atendimento à Lei nº 9.503/1997.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: ALVES, Andressa; BOLIGIAN, Levon. Geografia – Espaço e Identidade 2. 1. ed. São Paulo, Brasil, 2016. BRANCO, Anselmo Lazaro; MENDONÇA, Cláudio; LUCCI, Elian Alabi. Território e Sociedade no Mundo Globalizado 2. 3. ed. São Paulo, Saraiva Educação, 2016. MARTINS, Dadá; BIGOTTO, Francisco; VITIELLO, Márcio. Geografia do Cotidiano 2. 1. ed. São Paulo, Base Editorial, 2016. MOREIRA, Igor. Vivá – Geografia 2. 1.ed. São Paulo, Positivo, 2016. SENE, Eustáquio de – Geografia – Espaço Geográfico e Globalização 2. 3. ed. São Paulo, Scipione, 2016.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: MARTINI, Alice de; GAUDIO, Rogata Soares Del. Geografia – Ação e Transformação 2. 1.ed. São Paulo, Escala Educacional, 2016. MARTINEZ, Rogério; GARCIA, Wanessa. Contato Geografia 2. 1. ed. São Paulo, Quinteto, 2016. SANTOS, Douglas. Geografia das Redes 2. 3. ed. São Paulo, Brasil, 2016.		

DISCIPLINA: HISTÓRIA II		
EIXOS TEMÁTICOS: Ciências Humanas e Sociais Aplicadas		PERÍODO LETIVO: 2º Ano
TIPO: Base Nacional Comum	MODALIDADE: Presencial	CARGA HORÁRIA: 80h/a – 67h/r
EMENTA (CONTEUDOS)		
A colonização do Brasil. Resistências à escravidão e o medo branco. A sociedade indígena pré-Cabralina. Os conflitos com os nativos e a escravidão. O trabalho no Brasil Colônia. As formas de organização do trabalho indígena na Amazônia colonial. O trabalho na lavoura canavieira: mão de obra escrava. As formas de resistências. O trabalho no campo e na cidade: escravos livres e libertos. Escravos públicos e privados. O trabalho rural e urbano nas minas. Escravidão indígena e negra na Amazônia. O trabalho e a produção de riquezas na Amazônia. Independência das Américas. As revoluções: Americana, Francesa e Industrial. O processo de Independência do Brasil: O Primeiro Reinado. O Período Regencial. O Segundo Reinado. O século XIX: As novas ideologias. As revoluções liberais – 1830. A primavera dos povos. A unificação da Itália e Alemanha. A constituição da nova mentalidade e das novas relações de trabalho e poder na Europa, América e Brasil: O processo de formação do mercado de trabalho assalariado no Brasil – as correntes migratórias e a substituição do trabalho escravo na lavoura cafeeira. A industrialização do Brasil. A crise do Império.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: CAMPOS, Flávio de. MIRANDA, Renan Garcia. A escrita da História: ensino médio: volume único. São Paulo: Escala Educacional, 2010. LOPES, Nei. História e cultura africana e afro-brasileira. São Paulo. Balsa Planeta, 2008. SCHMIDT, Mário Furley. Nova história crítica: ensino médio: volume único. São Paulo: Nova Geração, 2010.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: COTRIM, G. História para o ensino médio: Brasil e Geral. São Paulo: Saraiva 2010. COTRIM, G. História global: Brasil e Geral. São Paulo: Saraiva 2010. MOTA, M. B.; BRAICK, P. R. História: das cavernas ao terceiro milênio. São Paulo: Moderna, 2010.		

DISCIPLINA: LÍNGUA ESTRANGEIRA - INGLÊS I		
ÁREAS DE CONHECIMENTO: Linguagens, Códigos e suas tecnologias		PERÍODO LETIVO: 2º ANO
TIPO: Base Nacional Comum	MODALIDADE: Presencial	CARGA HORÁRIA: 80h/a – 67h/r
EMENTA (CONTEÚDOS)		
A importância do inglês como língua estrangeira. Inglês para informática. Técnicas de leitura instrumental: scanning & skimming para compreensão leitora de diferentes gêneros textuais. Atribuir significado à palavra e expressão idiomática de uso corrente. Identificação das funções gramaticais das palavras. Leitura de temas transversais. Infográficos. Técnicas de leitura. Vocabulário cotidiano. Aplicação dos conteúdos gramaticais de forma contextualizada: Simple present; Present continuous; Imperative; Possessive adjectives and possessive pronouns; Modal verbs (can/ may/ could). Leitura e interpretação de textos. Localização de informações explícitas em textos. Inferência com base em informações implícitas. Vocabulário técnico. Elementos de referência.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: Jack C. Richard - David Bohle. Four Corners 2A. 2nd. Cambridge University Press. 2012 Latham-Koenig, Christina. New english File - Elementary - SB. 3rd. Oxford, 2019. _____ . New english File – Elementar - WB. 3rd. Oxford, 2019. MARQUES, Amadeu. Prime Time: inglês para o Ensino Médio, volume único/Amadeu Marques – 2, ed. - São Paulo: Ática, 2011. MURPHY, Raymond. Essential Grammar in Use. Cambridge: CUP, 2007. MUNHOZ, R. Inglês instrumental: estratégias de leitura. 360º inglês: caderno de infográficos/FTD - 1a. ed. - São Paulo: FTD, 2015. Obs.: “Quando firmada adesão e opção ao Plano Nacional do Livro Didático (PNLD), serão considerados os livros fornecidos no ciclo em vigência”. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: PAIVA. Vera Lúcia Menezes de Oliveira e. Ensino de Língua Inglesa no Ensino Médio: teoria e prática. São Paulo: SM, 2012. SANTOS, Denise. Ensino de língua inglesa: foco em estratégias. Barueri: Disal, 2012.		

DISCIPLINA: LÍNGUA PORTUGUESA II		
ÁREAS DE CONHECIMENTO: Linguagens, Códigos e suas Tecnologias		PERÍODO LETIVO: 2º Ano
TIPO: Base Nacional Comum	MODALIDADE: Presencial	CARGA HORÁRIA: 80h/a – 67h/r
EMENTA (CONTEÚDOS)		
Análise e crítica do texto literário. Literatura: Romantismo ao simbolismo. Técnicas da composição literária (poesia, drama e prosa). Conceitos fundamentais da poética (clássicos e contemporâneos). A questão dos gêneros literários. Leitura, escrita e análise reflexivas. Estudo da literatura como fator que permite a interação e a manifestação cultural. Estudos Morfológicos. Técnicas de Interpretação e construção de diferentes textos (Redação). Resumo, resenha, relatório. Estudos gramaticais.		

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ALMEIDA, N. T. de. **Gramática da Língua Portuguesa** (conforme a nova ortografia). 9ª ed. Saraiva, São Paulo-SP, 2009.

AZEREDO, M. O. et al. **Gramática prática do Português: da comunicação à expressão**. Lisboa: Lisboa Editora, 2009.

CEREJA, William Roberto. **Gramática: texto, reflexão e uso**. Volume 1. São Paulo: Atual, 2010

ERRA, Ernani; NICOLA, José de Nicola. **Práticas de linguagem: leitura e produção de textos**. Volume único. São Paulo: Scipione, 2001

RIBEIRO, Manuel P. **Nova gramática aplicada da língua portuguesa**. Rio de Janeiro: Metáfora editora – 14ª edição.

SEGATTO, Jose Antonio. Cidadania de ficção. In: SEGATTO, Jose Antonio &

BALDAN, Ude. **Sociedade e literatura no Brasil**. São Paulo: Unesp, 1999.

SEVCENKO, Nicolau. **Literatura como missão**. Sociais e criação cultural na Primeira República. 2. ed. São Paulo: Brasiliense, 1985.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BECHARA, Evanildo. **Lições de português pela análise sintática**. São Paulo: Lucerna, 2000.

RIBEIRO, Alceu Leite. **Não tropece na língua: as maiores confusões da língua portuguesa**. São Paulo: Madras, 2003.

DISCIPLINA: MATEMÁTICA II

ÁREAS DE CONHECIMENTO: Matemática e suas tecnologias

PERÍODO LETIVO: 2º ano

TIPO: Base Nacional Comum **MODALIDADE:** Presencial

CARGA HORÁRIA: 80h/a – 67h/r

EMENTA (CONTEÚDOS)

Matrizes; Determinantes; Sistemas Lineares; Análise combinatória; Probabilidade; Trigonometria no triângulo; Conceitos trigonométricos básicos; Transformações trigonométricas; Funções trigonométricas; Relações trigonométricas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

DANTE, Luiz Roberto. **Matemática: contexto e aplicações**. 1.ed. São Paulo: Ática, 2012. 2v.

HAZZAN, S. **Fundamentos de matemática elementar 5:** combinatória, probabilidade. 6ª ed. São Paulo: Atual, 1993.

IEZZI, G.et.al. **Matemática Ciência e aplicações**, v 2: Ensino médio. 7ª ed. São Paulo: Saraiva, 2013. IEZZI, G; HAZZAN, S. **Fundamentos da matemática elementar 4:** sequência, matrizes determinantes e sistemas. 6ª ed. São Paulo: Atual, 1993.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

FILHO, Benigno Barreto; SILVA, Claudio Xavier. **Matemática: aula por aula**. 1.ed. São Paulo: FTD, 2003. (2ª série)

GIOVANNI, José Ruy; BONJORNIO, José Roberto. **Matemática completa**. 2.ed. São Paulo: FTD, 2005. (2ª série)

DISCIPLINA: QUÍMICA II

EIXOS TEMÁTICOS: Ciências da natureza e suas Tecnologias

PERÍODO LETIVO: 2º Ano

TIPO: Base Nacional Comum **MODALIDADE:** Presencial

CARGA HORÁRIA: 80h/a – 67h/r

EMENTA (CONTEÚDOS)

Estequiometria: reações estequiométricas, massa atômica e massa molecular. Soluções: Tipo de soluções, concentração, mistura e diluição das soluções. Volumetria. Propriedades coligativas. Estudo dos Gases: Conceito, Lei física dos gases e equações dos gases perfeitos. Termoquímica: Energia e a transformação da matéria, Entalpia e fatores que influenciam a entalpia de reação, Lei de Hess. Cinética Química: Velocidade das reações, fatores que influenciam a velocidade da reação. Lei da Velocidade. Equilíbrio Químico: Equilíbrio Homogêneo – Constante de equilíbrio e fatores que deslocam o equilíbrio; Equilíbrio iônico - Equilíbrio iônico na água/pH e pOH, Hidrólise de sais, Equilíbrio Heterogêneo – Deslocamento e produto de solubilidade.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

FELTRE, Ricardo. **Química Geral**. Vol. 2. São Paulo: Moderna, 2014.

FONSECA, Martha Reis Marques da. **Química: Química Geral**. 2ª ed. São Paulo: Ática, 2015.

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

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

CISCATO, Alberto. PEREIRA, Fernando. **Planeta Química**. São Paulo: Ática, 2015.

PERUZZO, Francisco Miragaia. CANTO, Eduardo Leite. **Química na abordagem do cotidiano**. 5ª ed. São Paulo: Moderna, 2012.

SARDELLA, Antonio. FALCONE, Marly. **Química: Série Brasil**. São Paulo: Ática, 2010.

DISCIPLINA: SOCIOLOGIA I

EIXOS TEMÁTICOS: Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

PERÍODO LETIVO: 2º Ano

TIPO: Base Nacional Comum **MODALIDADE:** Presencial

CARGA HORÁRIA: 80h/a – 67h/r

EMENTA (CONTEÚDOS)

Possibilidades do conhecimento. Formação da sociologia enquanto ciência. Principais conceitos de Karl Marx, Émile Durkheim e Max Weber. Reflexões sobre cultura e identidade. Educação, ideologia e indústria cultural. Principais concepções sobre raça, etnia e discriminação. Etnocentrismo e relativismo cultural. Respeito às diferenças. Cultura de paz, combate à discriminação e a todas as formas de violência (racismo, bullying, etarismo, preconceito religioso, homofobia e violência de gênero). Indivíduo e sociedade. Gênero e sexualidade.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BOMENY, H.; FREIRE-MEDEIROS, B. (Coord.) **Tempos Modernos, Tempos de Sociologia**. Volume único. São Paulo: Editora do Brasil, 2016.

SILVA, Afrânio et. al. **Sociologia em movimento**. Vol. 1. São Paulo: Moderna, 2016.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

TOMAZI, Nelson Dácio. **Sociologia para o ensino médio**. São Paulo: Saraiva, 2013.

MACHADO, I. J. R.; AMORIM, H.; BARROS, C. R. **Sociologia hoje: volume único: ensino médio**. São Paulo: Ática, 2013.

DISCIPLINAS TÉCNICAS

DISCIPLINA: SISTEMAS OPERACIONAIS

ÁREAS DE CONHECIMENTO: Tecnologias

PERÍODO LETIVO: 2º ano

TIPO: Base Politécnica **MODALIDADE:** Presencial

CARGA HORÁRIA: 80h/a – 67h/r

EMENTA (CONTEÚDOS)

Visão Geral e Histórico de Sistemas Operacionais; Tipos de Sistemas Operacionais: grande porte, servidores, desktop, monotarefa, multitarefa, dispositivos móveis; Classificação; Introdução ao Gerenciamento de Processos; Introdução a Gerência de memória; Técnicas de gerência de memória real; Técnicas de gerência de memória virtual: paginação e segmentação; Introdução a Sistemas de arquivos; Sistemas de E/S; Diferenças ideológicas entre sistemas operacionais proprietários e sistemas operacionais livres.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

TANENBAUM, Andrew S. **Sistemas Operacionais Modernos**. 4ª Ed. 2016. Editora Pearson.
 MACHADO, F. B.; MAIA, L. P. **Arquitetura de Sistemas Operacionais**. 5ª Ed. 20013. Editora LTC.
 STUART, B. L. **Princípios de Sistemas Operacionais**: Projetos e Aplicações. Editora Cengage Learning, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ALVES, W. P. **Sistemas Operacionais**. 1. ed. Editora Érica. 2014.
 TANENBAUM, A. S.; WOODHULL, A. S. **Sistemas Operacionais**: projeto e implementação. 3ª Ed. 2008. Editora Bookman.
 TOSCANI, S. S. **Sistemas Operacionais**. Vol. 11. 4ª Ed. 2010.

DISCIPLINA: PROGRAMAÇÃO I**ÁREAS DE CONHECIMENTO:** Tecnologias**PERÍODO LETIVO:** 2º ano**TIPO:** Base Politécnica **MODALIDADE:** Presencial**CARGA HORÁRIA:** 120h/a – 100h/r**EMENTA (CONTEÚDOS)**

Apresentação da linguagem de programação de uso comum e seu ambiente de desenvolvimento. Componentes básicos de um programa. Desenvolvimento e programação na linguagem (Exemplos). Elementos básicos, variáveis e constantes. Operadores e expressões: operação de atribuição, operadores e expressões relacionais e lógicas. Entrada e saída de dados. Comandos de controle: uso de estruturas de decisão; uso de estruturas de repetição. Depuração de programas. Tipos estruturados de dados: vetores unidimensionais e multidimensionais, desenvolvimento de aplicativos. Métodos estáticos e modularização. Desenvolvimento de programas com armazenamento dados em memória e arquivos texto. Desenvolvimento de programas usando interfaces gráficas. noções de compilação, execução e depuração em ambiente de programação integrado gráfico. Exemplos e exercícios.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

DEITEL, Paul J.; DEITEL, Harvey M. **Java: como programar**. 8. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.
 SIERRA, Kathy; BATES, Bert. **Use a cabeça! Java**. 2. ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2010.
 SANTOS, Rafael. Introdução à programação orientada a objetos usando Java. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.
 PUGA, Sandra; RISSETTI, Gerson. Lógica de programação e estrutura de dados: com aplicações em Java .2. ed. São Paulo: Pearson Education, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

COSTA, R. **SQL**: guia prático. 2 ed. Rio de Janeiro: Ed. Brasport, 2006.
 HORSTMANN, C. **Big Java**. Porto Alegre: Bookman, 2004.
 CARDOSO, C. **Orientação a Objetos na Prática**: Aprendendo Orientação a Objetos com Java. Ciência Moderna, 2006.
 BORATTI, I. C. **Programação Orientada a Objetos em Java**. Florianópolis: Visual Books, 2007.
 SANTOS, R. **Introdução a Programação Orientada a Objetos usando Java**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.

DISCIPLINA: EMPREENDEDORISMO**ÁREAS DE CONHECIMENTO:** Tecnologias**PERÍODO LETIVO:** 2º ano**TIPO:** Base Politécnica **MODALIDADE:** Presencial**CARGA HORÁRIA:** 80h/a – 67h/r**EMENTA (CONTEÚDOS)**

Empreendedorismo: conceitos e definições. O Perfil e as características do empreendedor. As habilidade e competências necessárias aos empreendedores. A Importância do Empreendedorismo para uma sociedade. A identificação das oportunidades de negócios. Conceitos e definições sobre

crises e oportunidades. Técnicas de identificação de oportunidades. Os recursos da Tecnologia da Informação na criação de novos negócios. Ferramentas e Planilhas na elaboração do Plano de Negócios. Empreendedorismo na era do Comércio Eletrônico. Elaboração do Plano de Negócio. Conceitos e definições. A estrutura do Plano de Negócio. Plano de Marketing. O Plano Financeiro. O Plano de Produção. Inovação: conceitos, formas, tipos, modelos, sistemas, mitos e marco regulatório da inovação e do desenvolvimento da C,T&I (Ciência, Tecnologia e Inovação) no Brasil. Desenvolvimento sustentável versus Sustentabilidade.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

DOLABELA, Fernando Celso. **Oficina de empreendedorismo**. São Paulo: Cultura 1999.

TORRES, J. Guia da Startup: **Como Startups e empresas estabelecidas podem criar produtos Web rentáveis**. São Paulo: Casa do Código. 2012.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

DORNELAS, José Carlos Assis. **Empreendedorismo**: Transformando ideias em Negócios. 2.ed. Rio de Janeiro. Elsevier, 2005

MENDES, Jerônimo. **Manual do Empreendedor**: como construir um empreendimento de sucesso. Ed Atlas. São Paulo, 2009.

DISCIPLINA: REDES DE COMPUTADORES II

ÁREAS DE CONHECIMENTO: Tecnologias

PERÍODO LETIVO: 3º ano

TIPO: Núcleo Politécnico **MODALIDADE:** Presencial

CARGA HORÁRIA: 80h/a – 67h/r

EMENTA (CONTEÚDOS)

Arquiteturas de redes de telecomunicações (Ethernet e Wi-Fi). Fundamentos e utilização dos protocolos da arquitetura TCP/IP. Sistemas operacionais de redes. Fundamentos de serviços de rede. Configuração e instalação de serviços. Segurança em redes de computadores e novas tecnologias.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

TANENBAUM, Andrew. **Redes de Computadores**. 4ª Ed. São Paulo: Campus, 2003.

KUROSE, James. ROSS Keith. **Redes de Computadores e a Internet**. 5ª Ed. São Paulo: Editora Addison-Wesley. 2009.

MORIMOTO, Carlos Eduardo. **Redes, guia prático: ampliada e atualizada**. 2 ed. Porto Alegre: Sul Editores, 2011.

MORAES, Alexandre F. de. **Redes de computadores**. São Paulo: Érica, 2014.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BADDINI, Francisco. **Gerenciamento de redes com Microsoft Windows 7 professional**. São Paulo: Érica, 2011.

VASCONCELOS, Laércio. **Ligando micros em rede**. São Paulo: Editora LVC. 2007.

PINHEIRO, José Maurício S. **Guia Completo de Cabeamento de Redes**. 2 ed. Campus, 2015.

LACERDA, Ivan Max F. **Cabeamento estruturado - Projeto, Implantação e Certificação**. 2002.

DISCIPLINA: Desenvolvimento WEB

ÁREAS DE CONHECIMENTO: Tecnologias

PERÍODO LETIVO: 3º ano

TIPO: Base Politécnica **MODALIDADE:** Presencial

CARGA HORÁRIA: 80h/a – 67h/r

EMENTA (CONTEÚDOS)

Introdução à Internet; Introdução a protocolos de comunicação; Conceitos Client-Side e Server-Side; Servidores WEB; Desenvolvimento Front-End e Back-end (HTML e PHP); Acesso a banco de dados em sistemas Web; Fundamentos de Banco de Dados; Construção e manipulação de banco de dados com páginas dinâmicas; Integração de banco de dados MYSQL com HTML/PHP e desenvolvimento de aplicações estáticas e dinâmicas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

OLIVEIRO, Carlos A. J. **Faça um site: PHP 5.2 com MySQL 5.0: Comércio Eletrônico: Orientado por projeto**, 1. Ed. São Paulo, 2010

CAMPOS, Leandro. **HTML: Rápido e Prático**. Terra. 2004.

ZANDSTRA, Matt. **Entendendo e Dominando o PHP**. São Paulo: SP. Digerat. 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

MENDES, Antonio. **Arquitetura de Software: desenvolvimento orientado para arquitetura**. RJ. Campus. 2002

TANENBAUM, Andrew S. **Sistemas Operacionais Modernos**. 2ª Ed. São Paulo. Prentice Hall, 2003. TANENBAUM, Andrew S.; WOODHULL, Albert S. **Sistemas Operacionais: projeto e implementação**. Bookman, 2ª ed. 2000.

TORRES, Gabriel. **Redes de Computadores – Curso Completo**. Rio de Janeiro: Axcel Books. 2001.

DISCIPLINA: MATEMÁTICA E LÓGICA APLICADA À INFORMÁTICA		
ÁREAS DE CONHECIMENTO: Tecnologias		PERÍODO LETIVO: 3º ano
TIPO: Núcleo Politécnico	MODALIDADE: Presencial	CARGA HORÁRIA: 120h/a – 100h/r
EMENTA (CONTEÚDOS)		
Teoria dos conjuntos. Relações. Funções. Matrizes. Lógica Matemática. Estruturas Algébricas. Álgebra Booleana. Proposições. Álgebra de Conjuntos.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA IEZZI, G. Fundamentos da Matemática Elementar . V.1 e V.4. São Paulo: Atual, 1993. GERSTING, Judith L. Fundamentos Matemáticos para a Ciência da Computação . Rio de Janeiro. LTC, 2001.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR ALENCAR F., E. de. Iniciação à Lógica Matemática . São Paulo. Nobel. 1995.		

8.1.3 EMENTÁRIO E BIBLIOGRAFIA 3º ANO**DISCIPLINAS DA BASE COMUM**

DISCIPLINA: ARTE II		
ÁREAS DE CONHECIMENTO: Linguagem e suas tecnologias		PERÍODO LETIVO: 3º ano
TIPO: Base Nacional Comum	MODALIDADE: Presencial	CARGA HORÁRIA: 80 h/a - 67 h/r
EMENTA (CONTEÚDOS)		
Arte e patrimônio cultural material e imaterial. A Arte das culturas pré-colombianas e pré-cabralinas nas Américas (arte indígena). Arte Modernista, contemporânea brasileira e paraense: sítios e inscrições rupestres no Pará; cerâmica arqueológica e contemporânea; vanguardas do século XX e seus desdobramentos na arquitetura e nos movimentos artísticos contemporâneos feitos no país; A arte afro-brasileira inserida na cultura paraense, sem olvidar as manifestações culturais e artísticas das minorias nacionais.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: ARNHEIM, Rudolf. Arte e Percepção Visual. Uma Psicologia da Visão Criadora .		

São Paulo: EDUSP, 1980.

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

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

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

HAREWOOD, C. **Kobbé: o livro completo da ópera**. RJ: JZE editor, 1994, reimpressão. MEIRA, Bea; SOTER, Silvia; ELIA, Ricardo; PRESTO, Rafael. **Projeto Mosaico: ensino médio**. SP: Scipione, 2016.

JAPIASSU Ricardo. **Metodologia do Ensino de Teatro**. Editora Papirus. MEIRA, Bea; SOTER, Silvia; ELIA, Ricardo; PRESTO, Rafael. **Projeto Mosaico: ensino médio**. SP: Scipione, 2016.

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

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

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

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

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

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

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

DISCIPLINA: BIOLOGIA III	
EIXOS TEMÁTICOS: Ciências da natureza e suas Tecnologias	PERÍODO LETIVO: 3º Ano
TIPO: Base Nacional Comum MODALIDADE: Presencial	CARGA HORÁRIA: 80h/a – 67h/r
EMENTA (CONTEÚDOS)	
Genética Mendeliana: trabalhos de Mendel; Conceitos relacionados à genética – cromossomos, gene, gene recessivo, gene dominante, genótipo, fenótipo, alelos, homozigoto, heterozigoto; Primeira Lei de Mendel (Casos de dominância – sem dominância, completa e codominância; Genética e probabilidades; Genética e a espécie humana – genealogia; Alelos múltiplos; Sistema ABO e cor da pelagem em coelhos; Herança e sexo); Segunda Lei de Mendel (Lei da segregação independente dos genes); Interação gênica; Engenharia genética. Teorias da origem da vida: Teoria da geração espontânea e biogênese, Teoria de Oparin e Haldane; Teorias evolucionistas: Lei de Lamarck Lei de Darwin, Especiação, Bases genéticas da evolução; Ecologia: Conceitos básicos em ecologia, Cadeias e teias alimentares, Energia e matéria nos ecossistemas, Dinâmica das populações, Relações ecológicas entre os seres vivos, Sucessão ecológica, Biomas, Ecossistemas, Humanidade	

e ambiente.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: AMABIS, Sérgio de Almeida; MARTHO, Gilberto Rodrigues. Biologia. 2. ed. São Paulo: Moderna, 2014. CARNIELLO, Sérgio P.; RIBEIRO, Marcos; BERTONI, Luciana. Biologia: Volume Único. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2016. GOMES, Helena Bonato Z. A. Biologia: Conceitos e Aplicações. São Paulo: FTD, 2017. ALMEIDA, Fernando B. Biologia para o Ensino Médio. São Paulo: Editora do Brasil, 2017. SOUZA E SILVA, José M. S. Biologia Geral. Petrópolis: Vozes, 2015. LOPES, Sônia. Biologia: Ciências da Vida. 5. ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2014. LOPES, Sônia. Biologia: Volume único. 3. ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2017. FAVARETTO, José Arnaldo. 360°: Biologia: Diálogos com a Vida. Volume único. 1. ed. São Paulo: FTD, 2015. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: SADAVA, David; HELLER, H. Craig; HILLIS, David M.; et al. Biologia: A Ciência da Vida. 8. ed. Genebra: Genial, 2018. CAMPBELL, Neil A. Biologia de Campbell. 10. ed. – Porto Alegre: Artmed, 2015.

DISCIPLINA: EDUCAÇÃO FÍSICA III	
ÁREAS DE CONHECIMENTO: Linguagem e suas tecnologias	PERÍODO LETIVO: 3º ano
TIPO: Base Nacional Comum MODALIDADE: Presencial	CARGA HORÁRIA: 80 h/a - 67 h/r
EMENTA (CONTEÚDOS)	
Atividades de treinamento: Noções de exercícios físicos; Ginástica com e sem pesos; Mitos e verdades na musculação, problemas posturais e correção postural; Futebol e futsal: Conceitos básicos, fundamentos, práticas de ensino, regras e fundamentos históricos; Voleibol: Primeiros voleios, regras básicas, conceituação histórica, fundamentos básicos, rodízio; Lutas: Conhecendo e Explorando as lutas, a origem e a violência das lutas.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: DARIDO, Suraya Cristina. SOUA JÚNIOR, Osmar Moreira. Para Ensinar Educação Física: Possibilidades de intervenção na escola. São Paulo, 4ª edição: Papirus 2010. FERREIRA, V. Interdisciplinariedade, aprendizagem e inclusão. Rio de Janeiro: Sprint, 2006. MATTOS, M.; NEIRA, M.G. Educação física na adolescência: construindo o conhecimento na escola. 5. ed. São Paulo: Phorte, 2008. MOREIRA, C. A. Atividade na maturidade. Rio de Janeiro: Shape, 2000. PARÂMETROS CURRICULARES NACIONAIS. Apresentação dos temas transversais e ética. Brasília: Secretaria de Educação Fundamental, 1997. v.8. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: COLETIVO DE AUTORES. Metodologia do ensino da Educação Física, 1992. DEMO, P. Educar pela pesquisa. 7 ed. Campinas: Autores Associados, 2005. INSTITUTO AIRTON SENNA. Educação Pelo Esporte. Educação para o desenvolvimento humano pelo esporte. São Paulo: Saraiva, 2004.	

DISCIPLINA: FÍSICA III

ÁREAS DE CONHECIMENTO: Ciências da Natureza e suas Tecnologias	PERÍODO LETIVO: 3º ano
TIPO: Base Nacional Comum MODALIDADE: Presencial	CARGA HORÁRIA: 80 h/a - 67 h/r
EMENTA (CONTEÚDOS)	
Eletrostática, Eletrodinâmica Instrumentos de medida, amperímetro e voltímetro. Resistores e capacitores, Circuitos elétricos, O campo magnético, Motores elétricos, transformadores e geradores de energia elétrica, embasados no conhecimento da força magnética (Lei de Lorentz) e da indução eletromagnética (Lei de Faraday). Física moderna e relatividade Introdução à Relatividade Restrita, a dilatação do tempo. Introdução a Mecânica Quântica; Os modelos atômicos de Rutherford e Bohr. O efeito fotoelétrico. A quantização de energia.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: MARTINI, G. et al. Conexões com a física . 3ª. Ed. São Paulo: Moderna, 2016. v. 1 TORRES, C.M.A., et al. Física ciência e tecnologia . 4º Ed. São Paulo: Moderna, 2016. V.1 HEWITT, P. G.. Física conceitual . 12ª. Ed. Editor: Bookman, 2015.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: PERUZZO, J.. Experimentos de Física básica: mecânica . São Paulo: Livraria da Física, 2012. PIETROCOLA, M.et al. Física em contextos . São Paulo: FTD, 2011. Vol. 1. GASPAR, Alberto. Experimentos de ciências . 2ª. Ed. São Paulo: editora livraria da física, 2015.	

DISCIPLINA: GEOGRAFIA III	
ÁREAS DE CONHECIMENTO: Ciências Humanas e Sociais Aplicadas	PERÍODO LETIVO: 3º ano
TIPO: Base Nacional Comum MODALIDADE: Presencial	CARGA HORÁRIA: 80h/a – 67h/r
EMENTA (CONTEÚDOS)	
A industrialização brasileira. A economia brasileira após a abertura política. Produção mundial de energia. Produção brasileira de energia. Características da população mundial. Fluxos migratórios e estrutura da população. Formação e diversidade cultural da população brasileira. Aspectos da população brasileira. O espaço urbano no mundo contemporâneo. As cidades e a urbanização brasileira. Organização da produção agropecuária. A agropecuária no Brasil.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: ALVES, Andressa; BOLIGIAN, Levon. Geografia – Espaço e Identidade 3 . 1. ed. São Paulo, Brasil, 2016. BRANCO, Anselmo Lazaro; MENDONÇA, Cláudio; LUCCI, Elian Alabi. Território e Sociedade no Mundo Globalizado 3 . 3. ed. São Paulo, Saraiva Educação, 2016. MARTINS, Dadá; BIGOTTO, Francisco; VITIELLO, Márcio. Geografia do Cotidiano 3 . 1. ed. São Paulo, Base Editorial, 2016. MOREIRA, Igor. Vivá – Geografia 3 . 1.ed. São Paulo, Positivo, 2016. SENE, Eustáquio de – Geografia – Espaço Geográfico e Globalização 3 . 3. ed. São Paulo, Scipione, 2016.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: MARTINI, Alice de; GAUDIO, Rogata Soares Del. Geografia – Ação e Transformação 3 . 1.ed. São Paulo, Escala Educacional, 2016. MARTINEZ, Rogério; GARCIA, Wanessa. Contato Geografia 3 . 1. ed. São Paulo, Quinteto, 2016. SANTOS, Douglas. Geografia das Redes 3 . 3. ed. São Paulo, Brasil, 2016.	

DISCIPLINA: LÍNGUA ESTRANGEIRA - INGLÊS II	
ÁREAS DE CONHECIMENTO: Linguagem e suas tecnologias	PERÍODO LETIVO: 3º ano
TIPO: Base Nacional Comum MODALIDADE: Presencial	CARGA HORÁRIA: 80h/a – 67h/r

EMENTA (CONTEUDOS)

Desenvolvimento das habilidades de compreensão oral e escrita e das funções comunicativas com atividades de prática de comunicação em situações contextualizadas. Funções gramaticais das palavras. Organização textual. Construção do significado. Construção e produção oral: fonética e fonologia. Desenvolvimento das estruturas necessárias à leitura e compreensão de textos técnicos da área de interesse dos estudantes. Leitura e compreensão dos diversos gêneros textuais e práticas sociais envolvidas no seu cotidiano. Aplicação dos conteúdos gramaticais de forma contextualizada: Simple Future; Future Continuous; Conditionals (types 0, 1 and 2). Elementos gramaticais como referentes contextuais: Noun Phrases; Adverbs (time expressions); Discourse Markers; Relative Pronouns; Modal verbs (might, must, should, shall e would).

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

FRANCO, Claudio de Paiva. **Way to Go!: língua estrangeira moderna. Inglês: ensino médio.** 2ed. São Paulo: Ática, 2016. Obra em 3v.

Jack C. Richard - David Bohle. **Four Corners 3A.** 2nd. Cambridge University Press, 2012

Latham-Koenig, Christina. **New english File - Elementary B - SB.** 3rd. Oxford, 2019.

_____. **New english File – Elementar B - WB.** 3rd. Oxford, 2019.

MARQUES, Amadeu. **Inglês para o ENEM – Barueri, SP: DISAL, 2015.**

MENEZES, Vera; et al. **Alive High: inglês.** 2ed. São Paulo: Edições SM, 2016. Obra em 3v.

MURPHY, Raymond. **English Grammar in Use: A Self-Study Reference and Practice Book for Intermediate Learners of English.** 4ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2015. 391p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BERTOLIN, Rafael; SILVA, Antônio de Siqueira e. **Língua Inglesa: Curso Completo. Volume Único – Jaguaré, SP. IBEP, 2011.**

DREY, R. F.; **Inglês: Práticas de Leitura e Escrita.** 1ed. Porto Alegre: Editora Penso. 2015. FERRO, Jeferson. **Introdução às literaturas de língua inglesa.** 2ed. Curitiba: Editora Intersaberes, 2015. 380p.

OXFORD, University Press. **Dicionário Oxford Escolar para estudantes brasileiros de inglês: português/ inglês – inglês/ português.** 2ed. UK: Oxford University Press. 2009. 768p.

MOLINSKY, Steven J.; BLISS, Bill. **Word by Word - Picture Dictionary. Second Edition – Longman.**

MURPHY, Raymond; SMALZER, William R. **Basic Grammar in Use. Third Edition – Cambridge.**

DISCIPLINA: LÍNGUA PORTUGUESA III

ÁREAS DE CONHECIMENTO: Linguagens, Códigos e suas Tecnologias

PERÍODO LETIVO: 3º Ano

TIPO: Base Nacional Comum **MODALIDADE:** Presencial

CARGA HORÁRIA: 80h/a – 67h/r

EMENTA (CONTEÚDOS)

Literatura: Pré-modernismo ao contemporâneo. Recursos discursivos e linguísticos. Resumo, resenha, relatório. Compreensão de leitura e produção de textos na esfera acadêmica. Estudos gramaticais. Signos e significantes. Construção de argumentos lógicos: Operadores argumentativos característicos dos textos argumentativos orais e escritos. Variedade Linguística. Adequação Vocabular. Recursos Coesivos. Estudos gramaticais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ALMEIDA, N. T. de. **Gramática da Língua Portuguesa** (conforme a nova ortografia). 9ª ed. Saraiva, São Paulo-SP, 2009.

CEREJA, William Roberto. **Gramática: texto, reflexão e uso**. Volume 1. São Paulo: Atual. 2010

GARCEZ, Lucília Helena do Carmo. **Técnica de redação: o que é preciso saber para bem escrever**. São Paulo: Martins Fontes. 2008.

MOYSÉS, C. A. **Língua Portuguesa: atividades de leitura e produção de texto**. 2ª ed. Saraiva, São Paulo-SP, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BAKHTIN, M. **Os gêneros do discurso**. IN: Estética da Criação Verbal, pp.277- 326. São Paulo: Martins Fontes, 1952-53.

BRONCKART, J. P. **Atividade de linguagem, textos e discursos: por um interacionismo discursivo**. Trad. de A.R. Machado e P. Cunha. São Paulo: Educ., 1999

COSTA, Sérgio Roberto. **Dicionário de Gêneros Textuais**. Autentica Editora, 2008

MACHADO, A.R.; LOUSADA, E.; ABREU-TARDELLI, L.S. **Resenha**. São Paulo:Parábola Editorial, 2004.

DISCIPLINA: MATEMÁTICA III

ÁREAS DE CONHECIMENTO: Matemática e suas tecnologias

PERÍODO LETIVO: 3º ano

TIPO: Base Nacional Comum **MODALIDADE:** Presencial

CARGA HORÁRIA: 80h/a – 67h/r

EMENTA (CONTEÚDOS)

Noções de Estatística; Noções de Matemática Financeira; Geometria Plana; Geometria Espacial; Geometria Analítica; Números complexos e Polinômios.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

DANTE, Luiz Roberto. **Matemática: contexto e aplicações**. 1.ed. São Paulo: Ática, 2012. 3v.

DOLCE, O.; POMPERO, J. **Fundamentos da matemática elementar 10: geometria espacial, posição e métrica**. 6ª ed. São Paulo: Atual, 2005.

IEZZI, G. et al. **Matemática Ciência e aplicações 3: Ensino médio**. 7ª ed. São Paulo: Saraiva, 2013.

YOUSSEF, Antonio Nicolau; SOARES, Elizabeth; FERNANDEZ, Vicente Paz. **Matemática: ensino médio**. 1.ed. São Paulo: Scipione, 2009. (volume único)

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

DANTE, L. **Matemática**. Vol. único. São Paulo: Ática, 2003.

IEZZI, Gelson; **Fundamentos de matemática elementar**, v 7: Geometria Analítica. 6ª ed. São Paulo: Atual, 1993.

SANTOS, C. **Matemática novo ensino médio**. Vol. único. 7ª ed. São Paulo: Ática, 2003.

SMOLE, K.; DINIZ, M. **Matemática ensino médio**. volume 3. 3ª ed. São Paulo: Saraiva, 2003.

DISCIPLINA: QUÍMICA III		
EIXOS TEMÁTICOS: Ciências da natureza e suas Tecnologias		PERÍODO LETIVO: 3º Ano
TIPO: Base Nacional Comum	MODALIDADE: Presencial	CARGA HORÁRIA: 80h/a – 67h/r
EMENTA (CONTEÚDOS)		
Eletroquímica: Pilha e Eletrólise. ; Química Orgânica: Química do carbono, Funções Orgânicas, Nomenclatura dos compostos orgânicos, Estrutura e propriedade dos compostos orgânicos, Reações orgânicas, Isomeria em química orgânica e Caráter ácido/básico dos compostos orgânicos.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: FELTRE, Ricardo. Química Geral . Vol. 2. São Paulo: Moderna, 2014. FONSECA, Martha Reis Marques da. Química: Química Geral . 2ª ed. São Paulo: Ática, 2015. ATKINS, P.W.; JONES, Loretta. Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente . 3.ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: CISCATO, Alberto. PEREIRA, Fernando. Planeta Química . São Paulo: Ática, 2015. PERUZZO, Francisco Miragaia. CANTO, Eduardo Leite. Química na abordagem do cotidiano . 5ª ed. São Paulo: Moderna, 2012. SARDELLA, Antonio. FALCONE, Marly. Química: Série Brasil . São Paulo: Ática, 2010.		

DISCIPLINA: SOCIOLOGIA II		
EIXOS TEMÁTICOS: Ciências Humanas e Sociais Aplicadas.		PERÍODO LETIVO: 3º Ano
TIPO: Base Nacional Comum	MODALIDADE: Presencial	CARGA HORÁRIA: 80h/a – 67h/r
EMENTA (CONTEÚDOS)		
Concepção de Trabalho. Trabalho na sociedade capitalista e não capitalista. Capitalismo Informacional. Organização Científica do Trabalho. Uso Ético das TDICs. Globalização e Mercado de Trabalho. Poder, Política e Estado. Cidadania e Direitos Humanos. Movimentos Sociais. Desigualdade e estratificação social.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: BOMENY, H.; FREIRE-MEDEIROS, B. (Coord.) Tempos Modernos, Tempos de Sociologia. Volume Único. São Paulo: Editora do Brasil, 2016. SILVA, Afrânio et. al. Sociologia em movimento. Vol. 1. São Paulo: Moderna, 2016.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: TOMAZI, Nelson Dácio. Sociologia para o ensino médio. São Paulo: Saraiva, 2013. MACHADO, I. J. R.; AMORIM, H.; BARROS, C. R. Sociologia hoje: volume único: ensino médio. São Paulo: Ática, 2013.		

DISCIPLINA: HISTÓRIA III		
EIXOS TEMÁTICOS: Ciências Humanas e Sociais Aplicadas		PERÍODO LETIVO: 3º Ano
TIPO: Base Nacional Comum	MODALIDADE: Presencial	CARGA HORÁRIA: 80h/a – 67h/r
EMENTA (CONTEÚDOS)		

A transição do Império para a República. Brasil: A Primeira República. Brasil: A “belle époque” nas capitais brasileiras. Formação e dinâmica da sociedade da borracha no Pará. O imperialismo. O século XX – Os grandes conflitos mundiais: a Primeira Guerra Mundial. O período entre-guerras. Brasil: A crise da República e a Revolução de 1930. Brasil: A Era Vargas. A Segunda Guerra Mundial. A ditadura militar: o movimento de 1964. O reordenamento do Estado na nova ordem mundial. Brasil: O neoliberalismo no Brasil – de Collor a Fernando Henrique. Brasil atual. História e Cultura Afro-brasileira e Indígena em atendimento a Lei nº 11.645/2008.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

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

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

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

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

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

COTRIM, G. **História global:** Brasil e Geral. São Paulo: Saraiva 2010.

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

DISCIPLINAS TÉCNICAS

DISCIPLINA: BANCO DE DADOS	
ÁREAS DE CONHECIMENTO: Tecnologias	PERÍODO LETIVO: 2º ano
TIPO: Base Politécnica MODALIDADE: Presencial	CARGA HORÁRIA: 80h/a – 67h/r
EMENTA (CONTEÚDOS)	
Introdução ao conceito de banco de dados. Definição, conceitos e objetivos de Banco de Dados. Modelos de banco de dados. Modelo Conceitual - Diagrama de entidade de relacionamento (MER). Técnicas de modelagem. Modelo relacional: conceitos, normalização. Introdução aos sistemas de gerência de bancos de dados (SGBD); Introdução ao SQL. Definição e conceitos, Tipos de SGBD's; Linguagem SQL: comandos DML, DDL, DQL; criação de um banco de dados, criação de tabelas, inserção de dados, seleção de dados, atualização de dados e exclusão de dados; Funções SQL avançadas: Subqueries; Cláusula CASE e Funções de Agregação; Views; Stored Procedures; Triggers.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:	
CHURCHER, Clare. Introdução ao Design de Banco de Dados - como projetar banco de dados de forma efetiva. São Paulo: Alta Vista, 2009.	
SILVA, Flávio Soares Corrêa da. SETZER, Valdemar W. Banco de Dados - aprenda o que são, melhore seu conhecimento, construa os seus. São Paulo: Edgard Blucher. 2009.	
DATE, Christopher J. Introdução a Sistemas de Banco de Dados. Campus. 2004.	
BIBLIOGRÁFIA COMPLEMENTAR:	
HEUSER, C. A. Projeto de Banco de Dados. 6ª ed. Bookman. 2008.	
NATATHE, S. B. ELMASRI, R. Sistemas de Banco de Dados. 6ª ed. PERASON. 2002.	
GUIMARÃES, C. C. Fundamentos de Bancos de Dados. São Paulo: Editora Unicamp, 2008.	
KORTH, H. F. S .A. Sistema de Banco de Dados. 5 ed. São Paulo: Campus, 2006.	

DISCIPLINA: FUNDAMENTOS DE ENGENHARIA DE SOFTWARE	
ÁREAS DE CONHECIMENTO: Tecnologias	PERÍODO LETIVO: 3º ano
TIPO: Base Politécnica MODALIDADE: Presencial	CARGA HORÁRIA: 80h/a – 67h/r
EMENTA (CONTEÚDOS)	

Introdução à engenharia de software. Engenharia de requisitos. Planejamento e gerência de projetos. Especificação de softwares. UML e seus principais diagramas, metodologias de desenvolvimento de software, métodos ágeis, validação e testes de software.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

Ian Sommerville. Engenharia de Software, 9a. Edição. Pearson, 2011.
PRESSMAN, Roger S. **Engenharia de software**. 7.ed. Rio de Janeiro: McGraw-Hill, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

TELES, V. M. Extreme Programming. Novatec, 2004.
WAZLAWICK, R. **Análise e Projeto de Sistemas de Informação Orientados a Objetos**. Campus, 2004.

DISCIPLINA: PRODUÇÃO TEXTUAL

ÁREAS DE CONHECIMENTO: Tecnologias

PERÍODO LETIVO: 3º ano

TIPO: Base Politécnica **MODALIDADE:** Presencial

CARGA HORÁRIA: 120/a – 100h/r

EMENTA (CONTEÚDOS)

Produção de texto e construção textual; Coesão, coerência e argumentatividade; A relação entre texto, contexto e adequação linguística; Gramática e prática textual. Elementos constitutivos do texto dissertativo; Produção de texto dissertativo; Reescrita de texto dissertativo. Formas de desenvolvimento do parágrafo. Técnicas de resumo e paráfrase.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BECHARA, Evanildo. **Moderna gramática da língua portuguesa**. Rio de Janeiro. Lucerna, 2006. COSTA VAL, Maria da Graça. **Redação e textualidade**. São Paulo. Martins Fontes, 1991. DIONISIO, Angela Paiva; MACHADDO, Anna Rachel; BEZERRA, Maria Auxiliadora (org.). **Gêneros textuais & ensino**. Rio de Janeiro. Lucerna, 2005. FIORIN, José Luiz; SAVIOLLI, Francisco Platão. **Para entender o texto**. São Paulo: Ática, 2007. GUIMARÃES, Thelma de Carvalho. **Comunicação e linguagem**. São Paulo: Pearson, 2012. KLEIMAN, Ângela. **Texto e leitor: aspectos cognitivos da leitura**. Campinas: Pontes, 1989.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

KLEIMAN, Ângela. **Oficina de leitura: teoria e prática**. São Paulo: Pontes, 1993.
MOYSÉS, Carlos Alberto. **Língua Portuguesa: atividades de leitura e produção de textos**. Saraiva: São Paulo, 2008.
SOARES, Magda Becker; CAMPOS, Edson Nascimento. **Técnica de redação**. Rio de Janeiro: Imperial Novo Milênio, 2011.
SAVIOLI, Francisco Platão; FIORIN, José Luiz. **Lições de texto: leitura e redação**. 4.ed. São Paulo: Ática, 2001.

DISCIPLINA: PROGRAMAÇÃO II

ÁREAS DE CONHECIMENTO: Tecnologias

PERÍODO LETIVO: 3º ano

TIPO: Núcleo Politécnico **MODALIDADE:** Presencial

CARGA HORÁRIA: 80h/a – 67h/r

EMENTA (CONTEÚDOS)

Introdução a dispositivos móveis; Desenvolvimento de aplicações para dispositivos móveis; Aplicação de Dispositivos Móveis para educação; Componentes Visuais de interface Gráfica e Layout; Comunicação entre processos; MIT App Inventor 2 para programação por blocos; Acesso a recursos dos dispositivos. Dispositivos móveis e persistência de dados. Desenvolvimento multiplataforma.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

GLAUBER, N. **Dominando Android**. Novatec Editora, 2015.

GOIS, A. **Ionic Framework: Construa aplicativos para todas as plataformas mobile**. Casa do Código. 2018.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BALDUINO, Plínio. **Dominando o JavaScript com JQuery**. Casa do Código. 2017. SIX, J. **Segurança de aplicativos Android**. Novatec Editora, 2012.

NEIL, T. **Padrões de Design para Aplicativos Móveis**. Novatec Editora, 2012.

DISCIPLINA: PROJETO INTEGRADOR II

ÁREAS DE CONHECIMENTO: Tecnologias

PERÍODO LETIVO: 3º ano

TIPO: Base Politécnica **MODALIDADE:** Presencial

CARGA HORÁRIA: 120h/a – 100h/r

EMENTA (CONTEÚDOS)

Senso comum e ciência, tipos de conhecimento, método científico, ciência e espírito científico. Introdução ao planejamento da pesquisa científica. Normas ABNT para trabalhos acadêmicos. Normas escritas da língua portuguesa para textos científicos. Construção e leitura de textos científicos. Orientação para apresentação pública de trabalhos de pesquisa. Resumo, resenha, relatório e tipos de documentos. Desenvolvimento de habilidades para o trabalho em grupo, comunicação oral e escrita, metodologia de desenvolvimento de projetos visando ao desenvolvimento de um pré-projeto. Execução de projeto de pesquisa. Orientação e execução de projetos. Ferramentas de trabalho colaborativo. Defesa de projeto de pesquisa.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ANDRADE, Maria Margarida de. **Introdução à metodologia do trabalho científico: elaboração de trabalhos na graduação**. São Paulo: Atlas, 2010.

ALMEIDA, N. T. de. **Gramática da Língua Portuguesa (conforme a nova ortografia)**. São Paulo: Saraiva, 9º ed., 2009.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Fundamentos da Metodologia Científica**. São Paulo. Atlas, 6º ed., 2007.

MATTAR NETO, João Augusto. **Metodologia científica na era da informática**. São Paulo: Saraiva, 2007.

MARTINS, D. S.; ZILBERKNOP, L. S. **Português Instrumental**. São Paulo. Atlas, 28º ed., 2009.

MEDEIROS, J. B. **Português Instrumental**. São Paulo. Atlas, 7º ed., 2008.

MARTINS, Dileta Silveira; ZILBERKNOP, Lubia Scliar. **Português instrumental: de acordo com as atuais normas da ABNT**. São Paulo: Atlas, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

SEVERINO, Antonio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. São Paulo: Cortez, 2007.

SOUZA, Jésus Barbosa. **Produção de textos & usos da linguagem: curso de redação**. São Paulo: Saraiva, 2002.

9. PRÁTICA PROFISSIONAL

A Prática Profissional no IFPA é regulamentada pela Resolução 002/2018-CONSUP de 11 de Janeiro de 2018. Poderá ser realizada através: de experimentos, atividades específicas em ambientes especiais (laboratórios, oficinas, empresas pedagógicas, ateliês, projetos de pesquisa, visitas técnicas, simulações e outros).

Segundo o Regulamento Didático Profissional do Ensino no IFPA (2015) no seu Art. nº103, conceitua 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.

A prática profissional a ser desenvolvida durante o curso será articulada entre as disciplinas dos períodos letivos correspondentes. Conforme o art. 76 da Resolução nº 041/2015/CONSUP do IFPA, a prática profissional corresponde a uma atividade obrigatória. A adoção de tais práticas possibilita efetivar uma ação interdisciplinar e o planejamento integrado entre os elementos do currículo.

As atividades de prática profissional serão desenvolvidas de forma diferenciada para cada disciplina, respeitando as especificidades de cada uma e também a abordagem prevista por cada professor. As práticas poderão ser elaboradas em forma de: projetos de pesquisa e/ou intervenção; pesquisa acadêmico-científica e/ou tecnológica individual ou em equipe; estudo de caso; visitas técnicas; aulas práticas no laboratório de informática, no laboratório qualidade ambiental e na área do campus como um todo, em que o aluno deverá desempenhar no período escolar ou fora do horário de aula e envolverá um assunto específico diretamente relacionado com a disciplina e que tenha relevância na vida prática profissional. A adoção de tais práticas possibilita efetivar uma ação interdisciplinar e o planejamento integrado entre os elementos do currículo.

10. ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO NÃO OBRIGATÓRIO

O estágio, como ato educativo, é norteado pela Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008. O objetivo do estágio é contribuir para a formação profissional, oportunizando o educando a vivenciar experiências práticas, na realidade do mundo do trabalho, favorecendo o desenvolvimento da sua formação humana, técnica, científica, cultural, ética e moral.

De acordo com a Resolução CONSUP nº 398/2017, o estágio poderá ser obrigatório ou não-obrigatório, conforme determinação das diretrizes curriculares da etapa, modalidade e área de ensino e do projeto pedagógico do curso. Além disso, elucida que o “Estágio não-obrigatório é aquele desenvolvido como atividade opcional, acrescida à carga horária regular e obrigatória.” Nesse Projeto Pedagógico são destinados *200 (duzentas) horas relógio para o estágio curricular supervisionado não obrigatório*.

O Estágio Curricular Supervisionado constitui-se na articulação entre teoria e prática, contextualizando o conhecimento, desenvolvendo habilidades e valores, visando significativamente à experiência profissional e tem como intento proporcionar ao discente a vivência de situações de práticas profissionais.

O estágio poderá realizar-se em instituições dos diversos setores da economia de âmbito nacional, regional e local seguindo a regulamentação específica de estágio do IFPA Campus Óbidos, através de projetos que desenvolvam atividades nas áreas que tenham relação com a Informática.

Vale frisar que o estudante deverá ser orientado, acompanhado e avaliado em seu estágio curricular pelo professor orientador da Instituição, pelo supervisor de estágio, bem como por parte da instituição concedente. Além disso, os estagiários com deficiência terão o direito a serviços de apoio de profissionais da educação especial e de profissionais da área objeto do estágio, de acordo com a Resolução nº 01/2004 do CNE/CEB.

Destacamos os seguintes atores atuantes no âmbito do estágio curricular:

- Estagiário – aluno do IFPA-Campus Óbidos que irá ter experiência prática na área de formação do curso em que se encontra matriculado.

- Concedente – Instituição pública, privada e dos demais setores da economia que demandem sistemas computacionais, estrutura de redes de computadores, sistemas de bancos de dados, gerenciamento de ativos de informática dentre outros processos de tecnologia da informação.

- Supervisor Técnico – profissional da empresa concedente do estágio que irá gerenciar, instruir, monitorar as atividades e informar ao estagiário as normas e regulamentos internos da concedente relativos ao programa de estágio.

- Professor Orientador – a quem caberá o acompanhamento, a orientação e a avaliação do estagiário e a articulação com o Supervisor Docente e o Supervisor Técnico ou quem orientará o aluno em projeto a ser desenvolvido na área de sua atuação e que terá afinidade com o curso.

A concedente do estágio deverá ter as competências legais, a fim de enquadrar-se na lei 11.788, de 25/09/2008, que trata das relações de estágio. O estagiário terá cobertura do seguro de acidentes pessoais. A natureza do estágio deverá contemplar as atividades relacionadas ao conhecimento social, técnico e científico do curso Técnico em Informática na forma de oferta integrada.

Caberá à Coordenação do Núcleo de Estágio, em conjunto com a Coordenação do Curso e de acordo com os dispositivos legais, coordenar as ações referentes ao estágio no Campus Óbidos.

A carga horária do estágio, quando executado, será de 200 horas, e o estagiário deverá exercer suas atividades em turno diferente do horário do curso, ou seja deverá ser realizado no contraturno a fim de não coincidir com o horário das aulas e gerar problemas, infortúnio para o estagiário e/ou concedente do estágio.

Para fomentar a relação dialética entre teoria e prática, o aluno estagiário poderá iniciar seu estágio a partir do 2º (segundo) ano, com limite máximo até 02 (dois) anos após a conclusão da carga horária total das disciplinas.

As atividades do estagiário e a avaliação estarão definidas no Plano Individual de Estágio, desenvolvido pelo Professor Orientador do Aluno e o Supervisor Técnico.

O estagiário será avaliado segundo os critérios:

- a. Nível de conhecimento teórico,
- b. Criatividade,

- c. Facilidade de compreensão,
- d. Responsabilidade,
- e. Assiduidade,
- f. Pontualidade,
- g. Iniciativa e independência,
- h. Interesse,
- i. Cooperação,
- j. Organização e método de trabalho,
- k. Postura profissional,
- l. Comunicação oral e escrita.

Ao término do período de estágio, o educando deverá elaborar um Relatório Final em formato próprio estipulado pelas normas de estágio previstas pelo campus, abordando os seguintes aspectos:

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

11. TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO – TICS – NO PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM

A revolução da informática trouxe consigo inúmeros impactos que, por sua vez, atingiram diversas áreas sociais. A educação não fica de fora dessa mudança. Cada vez mais a tecnologia se faz presente na escola e no aprendizado do aluno, seja pelo uso de equipamentos tecnológicos seja por meio de projetos envolvendo educação e tecnologia

Diante das mudanças que a sociedade passou e vem passando nos últimos anos, a educação foi umas das que mais sofreu com essas transformações. A anexação do computador e da Internet na vida dos alunos, trouxe uma avalanche de informações que as escolas e os professores muitas vezes, não estão preparados para absorver. A adaptação das escolas ao uso das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC).

A utilização de recursos tecnológicos no processo de ensino, é cada vez

mais necessária, pois torna a aula mais atrativa, proporcionando aos alunos uma forma diferenciada de ensino. Para que isso se concretize de maneira que todos os envolvidos se sintam beneficiados, a questão das TIC deve estar bem consolidada. A forma de ensinar e aprender podem ser beneficiados por essas tecnologias, como por exemplo, a Internet, que traz uma diversidade de informações, mídias e softwares, que auxiliam nessa aprendizagem.

Diante disso, o IFPA Campus Óbidos possui uma estrutura contendo os itens abaixo, contudo vem buscando o aprofundamento e a melhoria da qualidade dos equipamentos TICS.

- Computador;
- Câmeras de vídeo e foto para computador e Webcam;
- Caixas de som amplificada com entrada para fones de ouvido;
- Equipamentos de gravação de CD e DVD;
- Lista de Discussão;
- Mídias Sociais;
- Televisão;
- Scanners;
- Tecnologia de acesso remoto: WI-FI;
- Internet;
- Rede interna de computadores (LAN);
- Website do Instituto;
- Servidores de dados;

12. ORIENTAÇÕES METODOLÓGICAS

Neste projeto pedagógico de curso, a metodologia é entendida como um conjunto de procedimentos empregados para atingir os objetivos propostos para a Educação Profissional, assegurando uma formação de qualidade. Para a sua concretude, é recomendado 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 Técnico em Informática.

Em virtude disso, para viabilizar aos alunos o desenvolvimento de competências relacionadas às bases técnicas, científicas e instrumentais, serão adotadas como prática metodológica formas ativas de ensino-aprendizagem, baseadas em interação pessoal e de grupo. Cabendo ao professor a função de criar condições para a integração dos alunos a fim de que se aperfeiçoe o processo de socialização na construção do saber, para isso serão utilizados procedimentos didáticos pedagógicos que possam auxiliá-los nas suas construções intelectuais, tais como:

- Contestar as informações apresentadas, buscando confirmação em diferentes fontes;
- Entender a totalidade como uma composição das múltiplas relações que o homem estabelece no ambiente em que vive;
- 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;
- Adotar a pesquisa como um princípio educativo;
- Integrar os conhecimentos das diferentes áreas e saberes;
- Adotar atitude multidisciplinar nas práticas educativas;
- Contextualizar e valorizar as experiências de cada indivíduo, sem perder de vista a (re) construção do saber;
- Verificar as necessidades de aprendizagem dos discentes a partir do levantamento dos seus conhecimentos prévios;
- Desenvolver materiais impressos a serem trabalhados em aulas expositivas e atividades em grupo;
- Elaborar e executar o planejamento, registro e análise das aulas ministradas;

O Curso Técnico em Informática integrado ao ensino médio é organizado por **eixos temáticos** que se estabelecem por meio de questões-problemas sobre a realidade social do aluno, as quais orientarão as práticas metodológicas integradoras do curso no processo de elaboração de conhecimentos a partir das correlações culturais, políticas, econômicas, sociais e educacionais que serão realizadas.

Os eixos temáticos estão integrados a um eixo articulador central, onde serão abordadas as questões que pautarão o perfil profissional do egresso. Nesse contexto, encontram-se as referências aos fundamentos teóricos, conceituais, paradigmáticos da formação e suas articulações as práticas pedagógicas. A cada ano do curso será abordado um eixo temático como segue abaixo:

Eixo Articulador: Sistema de informação e suas tecnologias.

1º Ano: Eixo Temático: Lógica de Programação e Hardware.

Objetivo: Aprender as formas de representação lógica para programação e funcionamento das contrapartes de um computador.

Produto: Protótipo funcional de uma aplicação.

2º Ano: Eixo Temático: Programação e Sistemas.

Objetivo: Aprender técnicas de projeto, programação e implantação de sistemas operacionais.

Produto: Virtualizar sistema operacional com drivers e aplicações.

3º Ano: Eixo Temático: Infraestrutura e Rede.

Objetivo: Conhecer o funcionamento de dispositivos eletro eletrônicos e implantação de redes.

Produto: Desenvolver aplicação móvel com acesso remoto.

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

A avaliação propõe-se a englobar o processo de construção dos conhecimentos, das habilidades e valores, mediante a forma determinada de trabalho, concepção de aprendizagem, metodologia de ensino, de conteúdos e a relação docente/discente e discente/discente que deverá ser desenvolvida ao longo do ano letivo de acordo com as culminâncias propostas pelo calendário escolar. A praticidade dessa avaliação seguirá as prerrogativas contidas no Regulamento Didático- Pedagógico do Desenvolvimento do Ensino do IFPA.

O processo de avaliação do desempenho escolar é realizado bimestralmente por áreas de conhecimento, considerando aspectos de assiduidade e aproveitamento. A assiduidade diz respeito à frequência às aulas teóricas, práticas, aos trabalhos escolares, aos exercícios de aplicação e atividades práticas.

O aproveitamento escolar é avaliado através de acompanhamento contínuo do estudante e dos resultados por ele obtidos nas atividades avaliativas, partindo dos seguintes princípios:

- Prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos;
- Inclusão de tarefas contextualizadas e diversidade de instrumentos avaliativos;
- Manutenção de diálogo permanente com o aluno;
- Utilização funcional do conhecimento;
- Divulgação dos critérios avaliativos, antes da efetivação das atividades;
- Exigência dos mesmos procedimentos de avaliação para todos os alunos;
- Apoio disponível para aqueles que têm dificuldades, ressaltando a recuperação paralela;
- Estratégias cognitivas e metacognitivas como aspectos a serem considerados na correção;
- Incidência da correção dos erros mais importantes sob a ótica da construção de conhecimentos, atitudes e habilidades;
- Importância conferida às aptidões dos alunos, aos seus conhecimentos prévios e ao domínio atual dos conhecimentos que contribuam para a construção do perfil do futuro egresso.

A avaliação é parte integrante do processo de formação e tem o objetivo de diagnosticar a construção dos conhecimentos, habilidades e valores, orientando mudanças metodológicas centradas no domínio sócio afetivo e atitudinal e na aplicação dos saberes por parte do discente, processando-se de modo global, contínuo, sistemático e cumulativo em todos os componentes curriculares, com os critérios de julgamento dos resultados previamente discutidos com os discentes.

A sistemática de avaliação basear-se-á nos seguintes aspectos:

I – Ser diagnóstica, contínua e cumulativa, com a finalidade de acompanhar e aperfeiçoar o processo de desenvolvimento dos conhecimentos, habilidades e valores, obedecendo à ordenação e à sequência do ensino, bem como a orientação do currículo;

II – Observar a capacidade de mobilizar, articular e colocar em ação valores, conhecimentos e habilidades necessárias para o desempenho eficiente e eficaz de atividades requeridas pela natureza do curso;

III – Criar condições para que o aluno possa construir ativamente seu conhecimento a partir de sua própria prática e das sucessivas mudanças provocadas pelas transformações gradativamente assimiladas.

É fundamental que os instrumentos da avaliação da aprendizagem estimulem o discente ao hábito da pesquisa, à criatividade, ao autodesenvolvimento, à atitude crítico reflexiva, predominando os aspectos qualitativos sobre os quantitativos.

A verificação do desempenho acadêmico será feita de forma diversificada, a mais variada possível, de acordo com a peculiaridade de cada processo educativo, contendo entre outros, de acordo com o Regulamento Didático Pedagógico do Ensino no IFPA (2015, p. 71):

I) Elaboração e execução de projeto;

II) Experimento;

III) Pesquisa bibliográfica;

IV) Pesquisa de campo;

V) Prova escrita e/ou oral;

VI) Prova prática;

VII) Produção técnico-científica, artística ou cultural.

VIII) Seminário;

O resultado de cada culminância será entregue pelo docente à Coordenação do Curso para análise e parecer, após conhecimento dos discentes. Após o parecer da Coordenação do Curso, o docente lançará os resultados do processo avaliativo, no Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas – SIGAA, conforme orienta o Regulamento Didático do Desenvolvimento do Ensino do IFPA.

Os valores deverão ser observados por meio da iniciativa, relacionamento interpessoal, autonomia, responsabilidade, relacionamento com o público, utilizando instrumentos como fichas de frequência, registro de entrega das tarefas, dos trabalhos individuais ou em grupos, seminários, lista de exercícios, exposições de trabalhos, provas e/ou relatórios técnicos.

Os resultados das avaliações serão mensurados da seguinte forma:

$$MF = \frac{(1^aBI + 2^aBI + 3^aBI + 4^aBI)}{4} \geq 7,0$$

Onde:

MF = Média

Final 1^aBI = 1^a

BIMESTRAL

2^aBI = 2^a

BIMESTRAL

3^aBI = 3^a

BIMESTRAL

4^aBI = 4^a

BIMESTRAL

Caso a Média Final (MF) seja menor que sete (< 7,0), o discente fará prova final. Para verificação de aprovação na prova final, o estudante deve aplicar a seguinte fórmula:

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

Onde: MB = Média Bimestral NPF = Nota da prova Final

O discente será aprovado na disciplina por média, se obtiver nota maior ou igual a sete ($\geq 7,0$). Caso contrário, deve realizar a prova final aplicando-se a fórmula de Média Final. O discente que não atingir a média final maior ou igual ($\geq$) a 7,0 (sete) após a aplicação da prova final será considerado reprovado no componente curricular.

O aluno poderá pleitear a revisão de provas dentro do prazo de quarenta e oito (48) horas, em dias úteis, a contar da lista de divulgação dos resultados, mediante requerimento próprio ao colegiado do curso, desde que comprove através de documentos uma das seguintes situações, segundo o Regulamento Didático Pedagógico do Ensino no IFPA (2023), art. 92:

- I. Problema de saúde (apresentar atestado médico);
- II. Obrigações com o Serviço Militar (apresentar certificado de alistamento);
- III. Pelo exercício do voto (apresentar o título de eleitor e comprovante de votação);
- IV. Convocação pelo Poder Judiciário ou pela Justiça Eleitoral (apresentar ofício de convocação ou declaração de prestação do serviço);
- V. Cumprimento extraordinário de horário de trabalho devidamente comprovado através de documento oficial da empresa (declaração da empresa quanto à jornada de trabalho extraordinária);
- VI. Viagem, autorizada pelo IFPA, para representá-lo em atividades desportivas, culturais, de ensino ou pesquisa ou a serviço (documento específico);
- VII. Participação em reuniões de órgãos colegiados e comissões do IFPA, comprovada mediante apresentação de declaração de participação;
- VIII. Acompanhamento de pessoa da família (cônjuge, pai, mãe e filho ou enteado) em caso de defesa da saúde (laudo médico do ente ou declaração de acompanhamento);
- IX. Falecimento de parente (cônjuge e parentes de primeiro grau), desde que a avaliação se realize num período de até oito dias corridos após a ocorrência (certidão de óbito).

- X. calamidade pública relacionada a enchentes, rebeliões, greves e movimentos ou paralisações decretadas pelas autoridades competentes;
- XI. outros casos de força maior, devidamente comprovados, a serem analisados pela coordenação do curso.

Ao discente que deixar de executar qualquer trabalho, prova ou tarefa de avaliação determinados pelo professor, perderá os pontos a eles destinados, ressalvados os casos previstos neste documento.

O discente que obtiver frequência inferior a setenta e cinco por cento (75%) do total da carga horária do componente curricular será considerado automaticamente reprovado no mesmo.

Os estudos de recuperação deverão desenvolver-se de modo contínuo e paralelo, tendo por finalidade corrigir as deficiências do processo ensino-aprendizagem detectadas ao longo do ano letivo. A recuperação contínua e paralela é denominada reforço da aprendizagem, devendo ser desenvolvida em sala de aula ou por meio de atividades extraclasse e se destina a discentes que, no decorrer das avaliações, não tenham atingido rendimento regular.

O docente deverá estabelecer estratégias de recuperação, adotando critérios para os discentes com menores rendimentos nas atividades, que deverão ser traduzidas em novas avaliações. As novas avaliações substituirão as anteriores, se estas apresentarem nota superior. Os alunos que obtiverem nota igual ou superior a 7,0 (sete) que pretenderem realizar as atividades avaliativas referentes à recuperação, submeter-se-ão ao critério do docente de efetivá-las.

Em relação às disciplinas optativas Língua Estrangeira - Espanhol, o estudante que optar por cursar deverá preencher um Termo de Opção assumindo o compromisso de cursar a(s) disciplina(s) ou declinar diante das opções.

O estudante que cursar a(s) disciplina(s) terá frequência e notas registradas em seu histórico escolar emitido pelo Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas – SIGAA.

De acordo com o Resolução CONSUP/IFPA nº 945, de 08 de março de 2023, que aprova o Regulamento Didático Pedagógico da Educação Básica e Profissional, o discente que não ultrapassar os 30% de reprovação nos componentes curriculares matriculados, não será retido no período letivo atual:

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

Dessa forma, o discente reprovado em até 30% das disciplinas poderá dar prosseguimento aos estudos ficando de cursar as disciplinas pendentes, em no máximo 1 (um) ano, em turmas e horários diferenciados do qual se encontra regularmente matriculado, ficando sujeito a disponibilidade de vaga. O discente reprovado em mais de 30% dos componentes curriculares ficará automaticamente reprovado no ano letivo.

13.1 AVALIAÇÕES INTEGRADAS

Para contemplar a integralização e otimizar o processo de avaliação, a cada bimestre os professores do núcleo técnico ou básico, promoverão ações integradoras as quais poderão computar até 40% da nota de cada disciplina envolvida no período letivo, representando a culminância bimestral de avaliações.

As ações serão definidas antecipadamente nos planos de ensino das respectivas disciplinas, contemplando componentes curriculares já vistos ou que ainda serão integralizados, na forma integradora.

Portanto, os docentes de disciplinas afins realizarão o planejamento integrado onde será elaborado o plano de aula, e os instrumentos avaliativos que computarão até 40% das notas das componentes curriculares envolvidos.

13.2 CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES

Para que o aproveitamento de estudos seja avaliado, o discente deverá encaminhar requerimento com justificativa para o Colegiado do Curso, apresentando

em anexo: cópia autenticada do histórico escolar, devidamente assinado pela instituição de origem e Plano Pedagógico do Curso com registro de ementário e carga horária da disciplina ou competência que se pretende obter o aproveitamento de estudos.

Serão condições para a concessão do aproveitamento de estudos:

- a) solicitação formal de requerimento para aproveitamento de disciplinas com anexos autenticados do histórico escolar e programa ou ementa da disciplina pleiteada;
- b) que o requerente tenha sido aprovado na disciplina cursada na Instituição de Ensino de origem;
- c) A compatibilidade de carga horária, conteúdo programático ou competências e habilidades da disciplina ofertada pelo Campus Bragança do IFPA.

Será oferecida também ao discente a oportunidade de requerer, dentro dos trâmites legais, o aproveitamento de experiências anteriores, sendo este o processo de reconhecimento de competências adquiridas pelo estudante, no trabalho ou por outros meios informais, mediante um sistema avaliativo.

Para requerer o aproveitamento de experiências anteriores, o discente solicitará, em prazo estabelecido no Calendário Acadêmico, a dispensa de disciplina(s) e/ou competência(s) tendo como base o aproveitamento de conhecimentos e experiências anteriores, de acordo com o que estabelece o Art. 36da Resolução CNE/CEB nº 06/2012, e Artigos 291 a 300 do Regulamento Didático Pedagógico de Ensino do IFPA. A solicitação será encaminhada ao Colegiado de Curso para análise e emissão de parecer.

Para o encaminhamento da solicitação o discente deverá:

- a) preencher, no protocolo, formulário próprio especificando a (s) disciplina(s), competência (s) ou módulo(s) em que deseja a dispensa;
- b) anexar justificativa para a pretensão;

c) anexar, quando houver, documento (s) comprobatório(s) da(s) experiência(s) anterior (es).

O Colegiado do Curso designará uma comissão para realizar o processo avaliativo que após análise emitirá parecer objetivo informando os resultados do processo.

Poderão ser integralizados até 50% de todos os componentes curriculares.

1. Em qualificações profissionais e etapas ou módulos de nível técnico regularmente concluídos em outros cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio.

2. Em cursos destinados à formação inicial e continuada ou qualificação profissional de, no mínimo 160 horas de duração, mediante avaliação do estudante;

3. Em outros cursos de Educação Profissional e Tecnológica, inclusive no trabalho, por outros meios informais ou até mesmo em cursos superiores de graduação, mediante avaliação do estudante.

4. Por reconhecimento, em processos formais de certificação profissional, realizados em instituições devidamente credenciadas pelo órgão normativo do respectivo sistema de ensino ou no âmbito de sistemas nacionais de certificação profissional.

14. CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO DO CURSO

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

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

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

Serão realizadas reuniões semestrais com os professores e a Coordenação, com objetivo de discutir sobre o andamento do curso. Por fim, ocorrerá também a reunião do Núcleo Docente Estruturante (NDE), com as atribuições acadêmicas de acompanhamento, no processo de concepção, consolidação e contínua atualização do projeto pedagógico do curso.

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

Em se tratando da avaliação do curso, a coordenação adotará os critérios e parâmetros conceituais do Curso Técnico para que os alunos possam, ao final de

cada ano letivo, avaliar por meio de uma ficha considerando os seguintes itens:

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

Os resultados destas análises crítica e consensual será parte integrante de proposições e implementações de novas atividades pedagógicas relevantes ao processo de ensino aprendizagem e possibilitará a detecção de pontos de deficiência ou de discordância com os objetivos do curso.

15. SISTEMA DE AVALIAÇÃO INSTITUCIONAL

O sistema de avaliação institucional relativo ao curso Técnico em Informática, modalidade integrado, será realizado pela Comissão Própria de Avaliação-CPA, este é regido por legislação própria.

Desta maneira, avaliar o curso pressupõe atender aos princípios de qualidade no processo de ensino do Instituto, sendo vista como um instrumento útil para a tomada de decisões, no sentido de correção ou confirmação de rumos e assim, contribuir para o autoconhecimento da organização, fornecendo subsídios para os cursos reprogramarem e aperfeiçoarem seus projetos pedagógicos e assim, obter melhorias no processo de ensino.

Os resultados destas análises crítica e consensual será parte integrante de proposições e implementações de novas atividades pedagógicas relevantes ao processo de ensino aprendizagem e possibilitará a detecção de pontos de deficiência ou de discordância com os objetivos do curso.

16. DESCRIÇÃO DO CORPO SOCIAL DO CURSO

16.1 CORPO DOCENTE

Quadro 07 – Relação de professores que podem vir a lecionar no curso.

CORPO DOCENTE				
Nº	Nome	SIAPPE	Titulação	Regime de Trabalho
01	Alexandra Castro Conceição	3422022	Mestre em Artes, pela Universidade Federal do Pará, Licenciada em Artes Visuais, pela Claretiano, Especialista em Artes Visuais: Cultura e Criação pelo Senac/Pa, Especialista em Direito ambiental e Gestão estratégica da sustentabilidade pela PUC/SP, Bacharel em Direito pela Universidade Federal do Pará, Bacharel em Administração de empresas, Habilitação Marketing pela Universidade da Amazônia.	Dedicação Exclusiva
02	Allyson Moura Luz	3358161	Especialista em Banco de Dados e Desenvolvimento de Sistemas com PHP pela União Brasileira de Faculdades (UniBF), Graduado em Análise e Desenvolvimento de Sistemas pelo Instituto Federal do Piauí (IFPI)	Dedicação Exclusiva
03	Ana Maria Ferreira Torres	1278602	Mestra em Letras - Área de Concentração em Estudos Literários do Programa de Pós-Graduação em Letras (PPGL) da Universidade Federal do Pará (UFPA), na linha "Literatura: interpretação, circulação e recepção". Graduada em Letras, com habilitação em Língua Portuguesa pela UFPA.	Dedicação Exclusiva
04	Andréia Santana Bezerra da Silva	1211104	Doutora em Ciência Animal pela Universidade Federal do Pará (UFPA) em 2022. Mestre em Saúde e Produção Animal na Amazônia pela Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA) em 2019. Zootecnista formada pela UFRA em 2016.	Dedicação Exclusiva
05	Angel Pena Galvão	3149893	Graduação em Tecnologia em Redes de Computadores – Instituto Esperança de Ensino Superior – IESPES, especialização em Informática na Educação – Universidade Federal do Pará -UFPA, Mestre em Educação – Universidade Federal do Oeste do Pará - UFOPA	Dedicação Exclusiva
06	Antônio Fernando da Silva	3382997	Graduação em Agronomia pela Universidade Federal da Paraíba, mestrado em Agronomia pela Universidade Federal da Paraíba e doutorado em Agronomia pela Universidade Federal da Paraíba.	Dedicação Exclusiva

07	Antônio Henrique Leal do Nascimento	2414121	Graduação em Educação Física pela Universidade do Estado do Pará, especialização em Treinamento, Técnica e Táticas Esportivas. Mestre em Ciências do Movimento Humano pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul.	Dedicação Exclusiva
08	Azencleber Bruno Dos Santos	1028800	Graduado em Letras Português/Espanhol pela Universidade Veiga de Almeida RJ (UVA) com especialização em Ensino de Línguas pelo CEFET/RJ, Ensino do Espanhol como língua Estrangeira pela Universidade de Buenos Aires (UBA) e também Políticas para a Promoção da igualdade racial e de gênero na Escola pela Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ)	Dedicação Exclusiva
09	Bruna Naiara Rocha Garcia	3108434	Doutoranda em Ciências Ambientais – Universidade Federal do Oeste do Pará (UFOPA). Mestre em Ciências Florestais – Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA). Graduada em Engenharia Florestal pela Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA).	Dedicação Exclusiva
10	Carinne de Nazaré Monteiro Costa	3436141	Graduação em Licenciatura em Biologia pelo Centro Universitário do Pará. Tem experiência na área de Genética, Biologia molecular, Bioquímica e Educação. Mestre pelo Programa de Pós Graduação em Genética e Biologia Molecular da UFPA. Doutora em Química Biológica pelo Programa de Pós Graduação em Química Biológica da UFRJ.	Dedicação Exclusiva
11	Celyane Batista Brandão	2408119	Mestre em Ciências Ambientais – Universidade Federal do Oeste do Pará (UFOPA). Graduada em Ciências Biológicas – Universidade Federal do Pará (UFPA)	Dedicação Exclusiva
12	Dianes Gomes Marcelino	1070077	Engenheiro Ambiental e Mestre em Ecologia de Ecótonos pela Universidade Federal do Tocantins.	Dedicação Exclusiva
13	Edinelson Luis de Sousa Junior	2181193	Graduação em Ciência da Computação pela Universidade Federal do Oeste do Pará. Especialista em Banco de dados e MBA em Big Data.	Dedicação Exclusiva
14	Elis Regina Corrêa Vieira	3444714	Graduação em História pela Universidade Federal do Pará e mestre em História Social da Amazônia pela mesma instituição.	Dedicação Exclusiva

15	Elvis Ricardo Figueira Branco	3344435	Graduação em Engenharia Florestal pela Universidade Federal Rural da Amazônia, Especialização em Geoprocessamento e Análise Ambiental pela Universidade Federal do Pará e Mestrado em Ciências Florestais pela Universidade Federal do Espírito Santo.	Dedicação Exclusiva
16	Erielson Lisboa do Carmo	1374290	Graduação em Licenciatura Integrada em Matemática e Física pela Universidade Federal do Oeste do Pará. Graduação em Teologia pela Faculdade de Teologia Hokemah e Especialização em Metodologia de Ensino de Filosofia e Sociologia pelo Centro Universitário Leonardo da Vinci.	Dedicação Exclusiva
17	Francisco Robson Alves da Silva	1322141	Mestre em Engenharia Elétrica – Universidade Federal do Pará (UFPA). Especialista em Educação Matemática – Universidade do Estado do Pará (UEPA). Graduado em Licenciatura Plena em Matemática – Universidade Federal do Pará (UFPA).	Dedicação Exclusiva
18	Hozana Raquel de M. Garcia	3209173	Doutora em Engenharia Civil pela Universidade Federal do Ceará (UFC) (2021). Mestra em Engenharia Civil e Ambiental pela Universidade Federal da Paraíba (UFPB) (2016). Bacharela em Gestão Ambiental pela Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (UERN) (2014) com Graduação Sanduíche realizada na Universitat de Barcelona (UB), Barcelona/Espanha.	Dedicação Exclusiva
19	Iza Luciene Mendes Regis	1497771	Graduação em História pela Universidade Estadual do Ceará-UECE e mestrado em História Social pela Universidade Federal do Ceará-UFC.	Dedicação Exclusiva
20	Janaide Nogueira de Sousa Ximenes	1392879	Doutoranda em Ciência da Computação na Universidade Estadual do Ceará (UECE). Mestre em Ciência da Computação na Universidade Estadual do Ceará (UECE). Graduação em Ciências da Computação na Universidade Estácio de Sá (UNESA). Graduação em Sistemas de Informação pela Faculdade IEducare (FIED). Graduação em Pedagogia pelo Centro Universitário de Jales - UNIJALES. Graduação em Ciências de Dados na Universidade Estácio de Sá (UNESA). Pós-graduação em Docência no Ensino Superior pela Faculdade Única de Ipatinga. Pós-graduação em Psicopedagogia Clínico - Institucional pela Escola Superior Aberta do Brasil - ESAB. Pós-graduação em Engenharia de Software pela Faculdade Unyleya, MBA em Sistemas de Informação pela Escola Superior Aberta do Brasil - ESAB. Pós-graduação em Big Data e Ciência de Dados pela Faculdade Única de Ipatinga. Pós-graduada em Arquitetura de Software pela Faculdade Única de Ipatinga. Pós-graduada em Tecnologias Digitais e Inovação na Educação pela Faculdade Única de Ipatinga.	Dedicação Exclusiva

21	Jhonatan dos Santos Silva	1248054	Graduado em Física pela Universidade Federal do Pará (UFPA), mestre e doutorando do Programa de Pós-Graduação em Física da UFPA.	Dedicação Exclusiva
22	João Batista Belarmino Rodrigues	3276078	Graduação em Agronomia pela Universidade Federal da Paraíba. Mestre em Ciência do Solo pela Universidade Federal da Paraíba. Doutor em Ciência do Solo pela Universidade Federal da Paraíba.	Dedicação Exclusiva
23	João Lúcio de Souza Júnior	1182188	Especialização em Gestão Estratégica da Tecnologia da Informação (Estácio de Sá – Rio de Janeiro). Graduação em análise e Desenvolvimento de Sistemas (UNINORTE - Manaus).	Dedicação Exclusiva
24	John Percival Rodrigues Linhares	3276132	Especialização em Docência em Ciência e Tecnologia da Informação. Graduação em Sistemas de Informação (Centro Universitário Luterano de Santarém, CEUS/ULBRA, Brasil.)	Dedicação Exclusiva
25	José Darlon Nascimento Alves	1253443	Engenheiro Agrônomo pela Universidade Federal Rural da Amazônia - UFRA, Campus de Capitão Poço. Mestre em Agronomia (Meteorologia Aplicada) pela Universidade Federal de Viçosa - UFV e Doutor em Engenharia Agrícola pela Universidade Federal de Viçosa.	Dedicação Exclusiva
26	Juliana Souza da Silva	1889428	Mestrado em Desenvolvimento Rural e Gestão de Empreendimentos Agroalimentares Instituto Federal do Pará (IFPA). Graduação em Tecnologia em Saneamento Ambiental. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará (IFPA)	Dedicação Exclusiva
27	Luciana Escalante Pereira	1044169	Graduação em Gestão Ambiental pela Universidade Federal da Grande Dourados. Doutora e Mestre na área de concentração Saneamento Ambiental e Recursos Hídricos pelo Programa de Pós-graduação em Tecnologias Ambientais da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul.	Dedicação Exclusiva
28	Mara Betania de Andrade Leones	1058181	Especialista em Metodologias do Ensino de Língua Inglesa – Universidade do Estado do Amazonas (UEA). Graduada em Letras – Língua e Literatura Inglesa pela Universidade Federal do Amazonas (UFAM) e Língua Portuguesa – Literatura Brasileira pela Universidade do Estado do Amazonas (UEA).	Dedicação Exclusiva
29	Marcondes Luiz da Silva Azevedo	1178431	Mestre em Ensino de Ciências Naturais e Matemática - Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). Especialista em Petróleo - Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). Licenciado em Química – Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). Bacharelado em Química do Petróleo – Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN).	Dedicação Exclusiva
30	Marroni de Sá Rêgo	3148851	Licenciatura plena em Matemática pela Universidade Federal do Pará, Mestrado em modelagem computacional pela Instituto Politécnico do Rio de Janeiro – UERJ, Doutorado em modelagem	Dedicação Exclusiva

			computacional pelo Instituto Politécnico do Rio de Janeiro – UERJ.	
31	Nárrysson Luiz Sousa da Costa	1322328	Mestre em Química de Produtos Naturais (ICEN-UFPA-2009). É especialista em Ensino de Ciências (IEMCI-UFPA-2006) e Graduado em Ciências com Habilitação em Química. (ICEN-UFPA-2003).	Dedicação Exclusiva
32	Raimundo Alves dos Reis Neto	3106762	Mestrado em Recursos naturais - Universidade Federal de Roraima. Especialização em Recursos naturais - Universidade Federal de Roraima. Licenciatura em Geografia – Universidade Federal de Roraima.	Dedicação Exclusiva
33	Reinaldo Eduardo da Silva Sales	2333135	Doutor em Educação pela Universidade Tiradentes (UNIT/SE). Mestre em Educação pela Universidade Gama Filho. Especialista em Ciências Sociais pela UFPA. Coursou Aperfeiçoamento em Culturas, Historicidade e Diversidade Étnico Racial na Amazônia pela UFPA. Graduado em Ciências Sociais pela UFPA.	Dedicação Exclusiva
34	Reges Carvalho dos Santos	3306052	Licenciado em Física (2012) e Matemática (2014) ambos pela Universidade Federal do Piauí- UFPI, Especialista em Física (UFPI) e Mestre no Ensino de Física (UFPI).	Dedicação Exclusiva
35	Rodolfo Pragana Moreira	1280598	Graduado em Geografia pela Universidade Federal do Pará/Campus Universitário de Altamira; Mestre em Geografia pelo Programa de Pós Graduação em Geografia da UFPA; Doutorado em andamento pelo Programa de Pós Graduação em Geografia da UFPA (2021-atual).	Dedicação Exclusiva
36	Saulo William da Silva Costa	1013722	Doutorando do Programa de Pós Graduação em Engenharia Elétrica na Universidade Federal do Pará na área de Inteligência Computacional (Computação Aplicada). Mestrado Interdisciplinar em Estudos Antrópicos na Amazônia na área de Linguagens, Tecnologias e Saberes Culturais. Graduado em Sistemas de Informação (Computação) pela Universidade Federal do Pará.	Dedicação Exclusiva
37	Wendel de Holanda Pereira Campelo	1871046	Doutor em Filosofia pela Universidade Federal de Minas Gerais. Mestre em Ciências Humanas. Mestre em FILOSOFIA. Especialização em Especialização em Ética. Graduação em filosofia.	Dedicação Exclusiva

16.2 CORPO TÉCNICO-ADMINISTRATIVO

Quadro 08 – Relação de Técnicos Administrativos que podem auxiliar ao curso.

Nº	Nome	Cargo/Função	Regime de Trabalho	Titulação
1	Adélisson Silva de Moura	Técnico de Laboratório/Informática	40 Horas/Semana	Graduação
2	Aderlan Felix Silva	Assistente em administração	40 Horas/Semana	Não-Graduado
3	Bruno Dias Ramos	Tecnólogo-Formação	40 Horas/Semana	Especialização o Nivel Superior
4	Cassio Gabriel Almeida Do Couto	Assistente De Aluno	40 Horas/Semana	Especialização o Nivel Superior
5	Claudia Marcella Peloso De Sousa	Contador	40 Horas/Semana	Especialização o Nivel Superior
6	Edilson Vinente de Sousa Junior	Auxiliar em Administração	40 Horas/Semana	Graduação
7	Edimilson Inomata da Conceição	Assistente em Administração	40 Horas/Semana	Graduação
8	Fernanda Cardoso Almeida	Técnico em Assuntos Educacionais	40 Horas/Semana	Especialização o
9	Glaucyelen da Silva Pimentel	Assistente de Aluno	40 Horas/Semana	Não-Graduado
10	Hugo Moura de Sa	Auxiliar de Biblioteca	40 Horas/Semana	Não-Graduado
11	Keliane Pereira Ferreira	Bibliotecária Documentalista	40 Horas/Semana	Especialização o
12	Lucinei Viana Barbosa	Auxiliar em Administração	40 Horas/Semana	Não-Graduada
13	Mariana Wanderlei Buarque Do Nascimento	Assistente Em Administração	40 Horas/Semana	Especialização o Nivel Superior
14	Maxivania Santos da Silva	Assistente em Administração	40 Horas/Semana	Especialização o
15	Milla Isabelle Gelabert Silva	Administrador	40 Horas/Semana	Especialização o Nivel Superior
16	Renan Vasconcelos Brandão	Técnico de Tecnologia Da Informação	40 Horas/Semana	Graduação
17	Robson Nascimento Viana	Técnico De Laboratório Área		Especialização o Nivel Superior
18	Sátiro Monteiro Oliveira	Auxiliar em Administração	40 Horas/Semana	Não-Graduado
19	Vilson de Andrade Monteiro	Técnico De Tecnologia Da Informação	40 Horas/Semana	Não-Graduado

17. INFRAESTRUTURA FÍSICA E RECURSOS MATERIAIS

O curso Técnico em Informática na forma de oferta integrada do IFPA-Campus Óbidos, disponibilizará aos seus discentes os seguintes materiais, softwares, laboratórios, bibliotecas e outras infraestruturas para a realização das atividades acadêmicas, como dispõe a tabela a seguir:

17.1 ESTRUTURA FÍSICA

Quadro 09 - Relação da infraestrutura física do IFPA Campus Óbidos.

Descrição do Imóvel	Área Construída (m²)
PRÉDIO 01 - SALAS DE ADMINISTRAÇÃO 1º Piso: Setor de Gestão de Pessoas. Departamento de Administração. Coordenação de Contabilidade, Orçamento e Finanças. Setor de Almoxarifado e Patrimônio. Setor de Compras e Serviços. Setor de Contratos e Convênios. Setor de Assistência Estudantil e Ações Inclusivas. Enfermaria e Banheiros: Masculino, Feminino e PCD ¹ .	514,15
VESTIÁRIOS Banheiro Masculino e PCD Masculino, banheiro Feminino e PCD Feminino.	77,32
PRÉDIO 02 - SALAS DE COORDENAÇÃO E DIREÇÃO DE ENSINO 1º Piso: Setor de Biblioteca e Auditório. 2º Piso: Diretoria Geral do Campus. Setor de Tecnologia da Informação. Setor de Planejamento, Desenvolvimento e Avaliação Institucional. Assessoria de Comunicação Social. Departamento de Ensino, Pesquisa, Pós- Graduação, Inovação e Extensão. Coordenação de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação. Setor Pedagógico. Setor de Pesquisa. Coordenação de Extensão. Setor de Estágio. Setor de Extensão. Laboratório de Manutenção de Computadores e Laboratório de Redes de Computadores (LABTEC).	751,92
PRÉDIO 02 - BANHEIROS Banheiro Masculino e PCD Masculino, banheiro Feminino e PCD Feminino.	33,76

¹ PCD - Pessoa com Deficiência

PRÉDIO 03 - Bloco Pedagógico (salas de aula) 1º Piso: 05 Salas de aula. Secretária Acadêmica. Laboratórios de Informática. 2º Piso: 06 Salas de aula. Setor de Registro e Indicadores Acadêmicos.	768
PRÉDIO 03 - BANHEIROS Banheiro Masculino e PCD Masculino Banheiro Feminino e PCD Feminino	98,34
ÁREA LIVRE (não construída)	174.756,66

Fonte: Departamento de Administração e Departamento.

17.2 ESPAÇO DE TRABALHO PARA DOCENTES EM TEMPO INTEGRAL

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

Tabela 2. Sala de trabalho para docentes em tempo integral.

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

Fonte: Departamento de Administração e Departamento.

17.3 ESPAÇO DE TRABALHO PARA O COORDENADOR

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

Tabela 3. Sala de coordenação.

Sala dos Coordenadores	
PRÉDIO 02 – PISO 2	
INSTALAÇÕES	ÁREA (m²)
Sala de Coordenação	34,20

Fonte: Departamento de Administração e Departamento.

17.4 SALA DE PROFESSORES

Existe uma sala destinada exclusivamente aos professores. Este espaço é o mesmo utilizado para atendimento a docentes em tempo integral, descritos no item 0.

Tabela 4. Sala dos professores.

SALA DE PROFESSORES	
PRÉDIO 02 – PISO 2	
INSTALAÇÕES	ÁREA (m²)
Sala de Professores	50,12

Fonte: Departamento de Administração e Departamento.

17.5 SALAS DE AULA

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

Tabela 5. Espaços para salas de aula.

PRÉDIO 3 - ESPAÇO FÍSICO GERAL			
SALA DE AULA	ÁREA (m²)	CAPACIDADE	TURMAS/SEMANA

1º Pavimento SALA 01	64,00	50	03
1º Pavimento SALA 02	64,00	50	03
1º Pavimento SALA 03	64,00	50	03
1º Pavimento SALA 04	64,00	50	03
1º Pavimento SALA 05	64,00	50	03
1º Pavimento SALA 06	64,00	50	03
2º Pavimento SALA 08	64,00	50	03
2º Pavimento SALA 09	64,00	50	03
2º Pavimento SALA 10	64,00	50	03
2º Pavimento SALA 11	64,00	50	03
2º Pavimento SALA 12	64,00	50	03

Fonte: Departamento de Administração e Departamento.

17.6 BIBLIOTECA

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

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

Serão incluídas as necessidades da biblioteca quanto ao acervo no Plano de Trabalho Anual - PTA, através do setor administrativo financeiro, o qual irá providenciar a aquisição do material bibliográfico.

Serão adotadas as seguintes políticas para o desenvolvimento de coleções:

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

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

Tabela 6. Espaço físico da biblioteca.

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

Fonte: Departamento de Administração e Departamento.

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

A discriminação abaixo corresponde ao acervo bibliográfico de Tecnologia da Informação que consta na biblioteca do Campus até junho de 2019:

Tabela 7. Acervo bibliográfico do campus Óbidos.

Furgeri, Sérgio. Java 6: – Ensino Didático – Desenvolvendo e Implementando Aplicações . 2ª. Edição. Editora Érica, 2012.

HARVEY M. DEITEL; PAUL J. DEITEL. Java: Como Programar . 6ª. Edição. Editora Prentice-Hall, 2008.
FIDELI, Ricardo. Introdução a Ciência da Computação . Cengage Learning. 2ª Ed. 2010.
MANZANO, José. Algoritmo e Lógica para Desenvolvimento de Programas . Érica Editora, 2ª Ed., 2013.
PUGA, Sandra. Lógica de Programação e Estrutura de Dados . Pearson Education, 2ª Ed., 2009.
BEZERRA, Eduardo. Princípios de Análise e Projeto de Sistema com UML . Elseminir. 2ª Ed. 2007.
HILL, Benjamin. O livro oficial ubuntu . Bookman editora, 2ª Ed., 2008.
MORIMOTO, Carlos. Servidores Linux: guia prático . Sul editores, 2013.
MORIMOTO, Carlos. Introdução a organização de Computadores . LTC editora, 5ª Ed., 2011.
CASTRO, Franse. Segredos do Windows XP . Ciência moderna. 2010.
MANZENGI, André Luiz. Windows 7 Ultimate . Érica Editora, 2012.
BADDINI, Francisco. Gerenciamento de Redes com Windows 7 . Érica Editora, 2012.
ROCHA, Tarcízio. Windows 7 Sem limites . Ciência Moderna, 2013.
MORIMOTO, Carlos. Kurumin 7: Guia Prático . Sul Editores, 2007.
VASCONCELOS, Laércio. Ligando Micros em Redes . Laércio Vasconcelos Computação. 2007.
KUROSE, James. Redes de Computadores e a Internet . Pearson Education, 3ª Ed. 2009.
MORIMOTO, Carlos. Hardware II – O Guia Definitivo . Porto Alegre: Sul Editores, 2010.
VASCONCELOS, Laércio. Consertando Micros . Lércio Vasconcelos Computação. 2º Ed. 2010.
MARCHETE FILHO, João Rubens. Desenvolvendo um Sistema Web: com PHP do começo ao fim: com mysql, HTML e Bootstrap Framework . Editora Viena, 2015.
VASCONCELOS, Laércio. Resolvendo Problemas no seu PC: Passo a Passo . Pearson Education do Brasil Ltda. 2002.
REIS, Daniela Borges dos. JavaScript: aprenda a programar utilizando a linguagem JavaScript . Editora Viena, 2015.
TORRES, Gabriel. Redes de Computadores . Nova Terra Editora e Distribuidora, 2009.
MANZANO, André Luiz N. G. Estudo Dirigido de Microsoft Windows 7 Ultimate . 1º Ed. Editora Érica, 2010.
CARMONA, Tadeu. Treinamento em PROJECT . Digerati Books, 2006.
THOMPSON, Marco Aurélio. Microsoft Windows Server 2008 R2: Fundamentos . 1º Ed. Editora Érica, 2010.
MAGRIN, Maria Heloiza. Guia do Profissional Linux . Digerati Books, 2006.

Fonte: Setor de Biblioteca.

O sistema a ser utilizado para prestar atendimento aos usuários na Biblioteca do Campus Óbidos/ IFPA, será o Sistema Pergamum, o qual integra a rede de Bibliotecas do IFPA.

O PERGAMUM - Sistema Integrado de Bibliotecas - é um sistema informatizado de gerenciamento de dados, direcionado aos diversos tipos de Centros de Informação.

O Sistema contempla as principais funções de uma Biblioteca, funcionando de forma integrada, com o objetivo de facilitar a gestão dos centros de informação, melhorando a rotina diária com os seus usuários.

A Rede do sistema Pergamum possui um mecanismo de busca ao catálogo das várias Instituições que já adquiriram o software, com isto, formando a maior rede de Bibliotecas do Brasil. Neste catálogo o usuário pode pesquisar e recuperar registros on-line de forma rápida e eficiente. O sistema informatizado suporta o

cadastro de todo o acervo existente, será disponibilizado via internet, na própria biblioteca e nos terminais de autoatendimento existentes nas dependências da instituição. Assim, o usuário pode consultar a existência da obra, reservá-la ou renovar o seu empréstimo.

Para catalogação da coleção a qual visa à uniformidade, agilidade e racionalização no processo, bem como, uma maior qualidade nos serviços prestados aos usuários, serão utilizados os padrões:

- **CDD Classificação decimal de Dewey:** Formato adotado para o Sistema de Classificação;
- **MARC21:** Formato bibliográfico que visa intercâmbio de dados (exportação e importação de registros catalográficos);
- **AACR2:** Formato adotado para a Padronização de Conteúdo;

O Programa de Comutação Bibliográfica *on-line* - COMUT será oferecido à comunidade acadêmica, permitindo acesso a documentos em todas as áreas do conhecimento, através de cópias de artigos de revistas técnico-científicas, teses e anais de congresso.

Portal de Periódicos da CAPES - Possui acesso livre e gratuito ao conteúdo do Portal de Periódicos, professores, pesquisadores, alunos e funcionários vinculados às instituições participantes. O Portal é acessado por meio de terminais ligados à Internet e localizados nessas instituições ou por elas autorizados. A definição dos critérios de escolha dos participantes está em consonância com os objetivos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior -CAPES e do Portal de Periódicos de democratizar o acesso à informação científica, fortalecer os programas de pós-graduação no país e incentivar os investimentos em excelência acadêmica nas instituições de ensino e pesquisa no Brasil. Podem acessar o Portal de Periódicos as instituições que se enquadram em um dos seguintes critérios:

- Instituições federais de ensino superior;
- Instituições de pesquisa que possuam pós-graduação avaliada pela Capes com pelo menos um programa que tenha obtido nota 4 ou superior;
- Instituições públicas de ensino superior estaduais e municipais que possuam pós-graduação avaliada pela Capes com pelo menos um programa que

tenha obtido nota 4 ou superior;

- Instituições privadas de ensino superior com pelo menos um doutorado avaliado pela Capes que tenha obtido nota 5 cinco ou superior;
- Instituições com programas de pós-graduação recomendados pela Capes e que atendam aos critérios de excelência definidos pelo Ministério da Educação. Esses usuários acessam parcialmente o conteúdo assinado pelo Portal de Periódicos;
- Usuários Colaboradores, ou seja, instituições que pagam pelo acesso a determinadas bases do Portal de Periódicos.

Através do acesso ao portal de periódicos Capes disponível através do site www.santarem.ifpa.edu.br, terá acesso também aos seguintes bancos de dados:

Revista Brasileira de Pós-Graduação – RBPG - Revista Brasileira de Pós-Graduação - RBPG, editada pela CAPES - tem por objetivo a difusão de estudos, pesquisas e documentos relativos à educação superior, ciência e tecnologia em geral e, em particular, à pós-graduação.

A RBPG tem como públicos-alvo docentes e alunos de pós-graduação, pesquisadores e gestores de instituições de ensino superior e de pesquisa, gestores de associações científicas e profissionais, dirigentes e técnicos de órgãos do Ministério da Educação - MEC e do Ministério de Ciência e Tecnologia - MCT e demais órgãos envolvidos na formação de pessoal e produção científica.

Banco de Teses – BT - Facilitar o acesso a informações sobre teses e dissertações defendidas junto a programas de pós-graduação do país. O Banco de Teses faz parte do Portal de Periódicos da Capes/MEC.

A ferramenta permite a pesquisa por autor, título e palavras-chave. O uso das informações da referida base de dados e de seus registros está sujeito às leis de direito autorais vigentes.

GEO CAPES - Dados Estatísticos - GeoCapes é uma ferramenta de dados georreferenciados. De forma simplificada, pode ser definida como uma base de dados que consiste em referenciar informações de acordo com sua localização geográfica. É uma maneira de disponibilizar informações acerca dos mais diversos cenários em que a Capes participa ou está relacionada.

De acordo com o tipo de informação que se deseja obter, os mapas interativos exibem, em escala de cores, a variação numérica do indicador que foi selecionado para cada município, Unidade da Federação ou país. Além disso, o aplicativo oferece opções de visualização de gráficos e de tabelas com dados referentes ao indicador em questão.

Portal Domínio Público - O acervo disponível para consulta neste endereço eletrônico (<http://www.dominiopublico.gov.br>) é composto, em sua grande maioria, por obras que se encontram em domínio público ou obras que contam com a devida licença por parte dos titulares dos direitos autorais pendentes.

A recente alteração trazida na legislação que trata de direitos autorais do Brasil (Lei nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998; que revogou a Lei nº 5.988, de 14 de dezembro de 1973), que alterou os prazos de vigência dos direitos autorais; bem como as diferentes legislações que regem os direitos autorais de outros países; trazem algumas dificuldades na verificação do prazo preciso para que uma determinada obra seja considerada em domínio público.

O portal Domínio Público tem envidado esforços para que nenhum direito autoral seja violado. Contudo, caso seja encontrado algum arquivo que, por qualquer motivo, esteja violando direitos autorais de tradução, versão, exibição, reprodução ou quaisquer outros, entre em contato e informe a equipe do portal Domínio Público para que a situação seja imediatamente regularizada.

17.7 ACESSO DOS ESTUDANTES A EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA

Os acadêmicos utilizarão os laboratórios de informática em atividades programadas com acompanhamento do professor, obedecendo ao “Regulamento para Utilização do Laboratório de Informática”.

O IFPA/Campus Óbidos oferece aos docentes e discentes, como apoio pedagógico, recursos audiovisuais multimídia, que dão suporte ao desenvolvimento qualitativo dos trabalhos acadêmicos de ensino, pesquisa e extensão tais como: projetores multimídia, TVs de 43 polegadas com suporte, com cabos HDMI e VGA, caixa de som, microfones, pedestal para microfone, computadores para professores, roteador,

tela de projeção, lousa digital e quadro de vidro. Esses equipamentos são liberados aos docentes através de agendamento. Os equipamentos são diversificados e concorrem no sentido de auxiliar as tarefas pedagógicas dos professores e iniciativas culturais da Instituição.

Tabela 8. Quantitativo de equipamentos disponibilizados aos docentes.

TIPO DE EQUIPAMENTO	QUANTIDADE
Projektor multimídia	12
Tvs de 43 polegadas	4
Caixa de som	1
Microfones	1
Pedestal para microfones	1
Computadores para professores	3
Roteador	4
Tela de projeção	3
Lousa digital	1
Quadro de vidro	12

Fonte: Setor de Almoxarifado e Patrimônio.

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

17.8 LABORATÓRIOS

17.8.1 LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA – LABIN 01

Tabela 9. Laboratório de Informática 1.

TIPO	LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA – SALA 3/PRÉDIO 3
------	--

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

Fonte: Departamento de Administração.

17.8.2 LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA – LABIN 02

Tabela 10. Laboratório de Informática 2.

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

Fonte: Departamento de Administração.

17.8.3 LABORATÓRIO DE REDES E SISTEMA OPERACIONAL – LABIN 3

Tabela 11. Laboratório de Informática 3.

<i>TIPO</i>	LABORATÓRIO DE REDES E SISTEMA OPERACIONAL SALA 2/PRÉDIO 2
Cursos atendidos	Técnico em Informática e outros.

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

17.8.4 LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA – LITBA

Tabela 12. Laboratório de Informática 4.

<i>TIPO</i>	LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA – SALA 4/PRÉDIO 2
Cursos atendidos	Técnico em Informática e outros.
<i>Finalidade</i>	Este laboratório tem a finalidade de proporcionar atividades práticas no desenvolvimento de tecnologia, atividades e projetos de pesquisa e extensão. Objetivo Geral: articular teoria e prática na execução de atividades de pesquisa e extensão.
<i>Principais recursos</i>	O laboratório possui 5 mesas com uma cadeira cada, 1 mesa com cadeira para o professor. 5 computadores completos (monitor, gabinetes, mouse, teclado, estabilizadores). Rede lógica, 1 torre de tomadas para cada mesa, roteador. 1 impressora 3D.
<i>Nº de alunos atendidos</i>	10 alunos

18. ARTICULAÇÃO DO ENSINO COM A PESQUISA E A EXTENSÃO

As perspectivas do IFPA/Campus Óbidos em relação à extensão são: consolidá-la como parte integrante e indissociável da tríade ensino-pesquisa-extensão democratizar os conhecimentos científicos e acadêmicos à toda sociedade; ampliar as ações de extensão no ensino; ampliar as oportunidades de estágio, através de parcerias com as empresas; produzir recursos técnico-educativos que viabilizem a instrumentalização da sociedade científica e tecnologicamente; ampliar a execução dos programas de formação inicial continuada, primando pela qualidade das ações educacionais implementadas pelo IFPA; ampliar as ações de cooperação e intercâmbios nacionais e internacionais visando a melhoria da formação profissional dos estudantes do IFPA, e ampliação da qualificação dos recursos humanos que forma a equipe institucional; contribuir efetivamente para a qualidade de vida da comunidade interna e externa do Instituto.

19. POLÍTICAS DE INCLUSÃO SOCIAL

A educação inclusiva remete-nos à reflexão e construção de atitudes de respeito à diversidade, de promoção da cidadania através da efetivação de políticas públicas promotoras de educação de qualidade para todos. Para isso, a gestão do IFPA está instrumentalizado nos princípios éticos, políticos e filosóficos que norteiam os dispositivos legais da Educação Inclusiva fundamentando-se na atual Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - Lei nº 9.394/96, no Plano Nacional de Educação-PNE, Lei nº 13.005/2014 e na Política Nacional de Educação Especial/2008, no Decreto nº 3.298/99 e nas Resoluções CNE/CEB nº 2/2001 e nº01/2002, entre outros “que estabelecem normas para a educação de pessoas com necessidades especiais” considerando-se como tal aquelas que apresentam impedimento de longo prazo, de natureza física, mental ou sensorial, que em interação com diversas barreiras, podem ter restringida sua participação plena e efetiva na escola e na sociedade.

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

A inclusão escolar constitui uma proposta que representa valores simbólicos importantes, condizentes com a política de igualdade, em ambiente educacional favorável, em atendimento aos (Decreto nº 5.773, de 9 de Maio de 2006) .

Implica a inserção de todos, sem distinção de condições linguísticas, sensoriais, cognitivas, físicas, emocionais, éticas, socioeconômicas e requer sistemas educacionais planejados e organizados que deem conta da diversidade dos alunos e ofereçam respostas adequadas às suas características e necessidades. As diferenças são vistas não como obstáculos para o cumprimento da ação educativa, mas, sim, como fatores de enriquecimento.

Para pôr em prática políticas de inclusão, faz-se necessário o desenvolvimento de ações educacionais que removam barreiras (atitudinais, educacionais e arquitetônicas) para que a aprendizagem pretendida seja alcançada. Entretanto, para sair do campo das intenções e chegar à prática inclusiva existe uma série de ações que precisam ser desenvolvidas ou continuadas.

Ressaltamos a necessidade de uma formação inicial e continuada para os professores e todos os envolvidos no processo, bem como, a importância de parcerias entre as instituições do trabalho e setores empresariais para o desenvolvimento dessas políticas.

A Política Nacional para a Integração da Pessoa com Deficiência, em consonância com o Programa Nacional de Direitos Humanos, obedecerá aos seguintes princípios:

I. Desenvolvimento de ação conjunta do Estado e da sociedade civil, de modo a assegurar a plena integração da pessoa portadora de deficiência no contexto socioeconômico e cultural;

II. Estabelecimento de mecanismos e instrumentos legais e operacionais que assegurem às pessoas portadoras de deficiência o pleno exercício de seus direitos básicos que, decorrentes da Constituição e das leis, propiciam o seu bem-estar pessoal, social e econômico;

III. Respeito às pessoas portadoras de deficiência, que devem receber igualdade de oportunidades na sociedade por reconhecimento dos direitos que lhes são assegurados, sem privilégios ou paternalismos. A Lei nº 9.394/96, que estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional, em seu Art. 4º preceitua que o atendimento educacional especializado aos portadores de deficiência deve ser feito, preferencialmente, na rede regular de ensino.

Por outro lado o Art. 59 estabelece:

Art. 59. Os sistemas de ensino assegurarão aos educandos com necessidades especiais:

- I. Currículos, métodos, técnicas, recursos educativos e organização específica, para atender às suas necessidades;
- II. Terminalidade específica para aqueles que não puderem atingir o nível exigido para a conclusão do ensino fundamental, em virtude de suas deficiências, e aceleração para concluir em menor tempo o programa escolar para os superdotados;
- III. Professores com especialização adequada em nível médio ou superior, para atendimento especializado, bem como professores de ensino regular capacitados para a integração desses educandos nas classes comuns;
- IV. Educação especial para o trabalho, visando a sua efetiva integração na vida em sociedade, inclusive condições adequadas para os que não revelarem capacidade de inserção no trabalho competitivo, mediante articulação com os órgãos oficiais afins, bem como para aqueles que apresentam uma habilidade superior nas áreas artísticas, intelectual ou psicomotora;
- V. Acesso igualitário aos benefícios dos programas sociais suplementares disponíveis para o respectivo nível do ensino regular. Objetivando promover o acesso e a inclusão das pessoas com necessidades educacionais especiais em todas as ofertas educacionais, fundamentado nos princípios do direito ao exercício da cidadania e da integração ao mundo do trabalho, algumas ações se tornam necessárias, tais como a implementação dos seguintes aspectos:

Para que se efetive, devem ser observados:

- a) O mapeamento da rede física, do mobiliário e dos equipamentos do IFPA, com vistas a conhecer as necessidades de reforma e reaparelhamento;
- b) Adequação da rede física, do mobiliário e dos equipamentos do IFPA para atender a nova proposta;
- c) A promoção de estudos que visem sistematização e a adequação dos currículos para atender aos diferentes níveis de ensino, modalidades de atendimento e necessidades educativas dos novos alunos;
- d) Criação de um núcleo de apoio com sede na Instituição;
- e) Adequação dos procedimentos metodológicos e avaliativos em função de atender as necessidades educativas do aluno.
- f) Capacitação permanente para professores e técnicos administrativos.
- g) Parcerias com instituições diversas, objetivando a captação de recursos financeiros, destinados a equipar salas de apoio.
- h) Sensibilização da comunidade interna acerca dos direitos e deveres das pessoas com necessidades educacionais especiais.

i) Garantia da permanência do aluno com necessidades educacionais especiais nas salas regulares de ensino, com atendimento das necessidades específicas nas salas de apoio e as devidas adaptações curriculares.

j) Integração do PNE nas atividades artísticas e culturais da instituição e no, oferecendo, quando necessário, atendimento individualizado.

k) Oferta de formação inicial e continuada, visando a inserção dessas pessoas na sociedade e no mundo de trabalho.

l) Acesso a níveis mais elevados de ensino e pesquisa e atividades artísticas de acordo com a capacidade de cada um.

m) Quebra de barreiras arquitetônicas e atitudinais.

Alguns princípios a serem adotados:

a) Flexibilidade – ou seja, a não obrigatoriedade de que todos os alunos atinjam o mesmo grau de abstração ou conhecimento, num tempo determinado;

b) Acomodação – considerar que o planejamento de atividades para uma turma, deve levar em conta a presença de alunos com necessidades especiais e, portanto, contemplá-los na programação;

c) Trabalho simultâneo, cooperativo e participativo, entendido como a participação dos alunos com necessidades especiais nas atividades desenvolvidas pelos demais colegas, embora não o façam com a mesma intensidade, nem necessariamente com a mesma ação ou grau de abstração.

O IFPA possui uma estrutura arquitetônica do contexto atual, já adequada à questão da acessibilidade. Entretanto, a gestão atual tem estabelecido como meta principal a constante adequação, de forma definitiva, às normas da acessibilidade, para tal, toda e qualquer reforma ou construção de novos ambientes recebem os dispositivos necessários previstos no Decreto 5.296 de 02 de dezembro de 2004 em questão.

Disciplina de Fundamentos Básicos de LIBRAS

O Decreto 5626/2005 regulamentou a Lei 10.436/2002, visando suprir essa carência e garantir que as pessoas surdas tenham sucesso no seu processo de escolarização, reconhece a Libras como meio legal de comunicação e expressão dos

surdos e garantiu desta maneira, a inserção da disciplina Libras como obrigatória nos cursos de licenciatura de nível superior e no de fonoaudiologia, e de magistério de nível médio, e oferecida em caráter opcional nos demais cursos das diversas áreas do conhecimento.

A existência do Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Específicas, NAPNE garante espaço e atendimento à pessoa com transtorno do espectro autista. Trata-se de segmento incluído entre aqueles cujos direitos estão resguardados pela política adotada nessa área. Uma política que se efetiva de uma série de formas:

- Equipe especializada de que fazem parte pedagogos, técnicos de Educação, profissionais de apoio pedagógico, psicólogos;
- Formação continuada do corpo docente (palestras e oficinas) e do corpo técnico-administrativo visando à eliminação de barreiras atitudinais e pedagógicas, ao desenvolvimento de práticas educacionais inclusivas mediante uso de recursos adaptados e tecnologias assistivas;
- Assistência personalizada ao acadêmico e aos professores que com ele convivem, a fim de reduzir os obstáculos ao relacionamento social característicos do transtorno do espectro autista;
- Estabelecimento de uma aproximação com os familiares dos atendidos, de modo a que os profissionais da Instituição entendam o contexto de onde eles se originam e como vêm sendo tratados clinicamente fora da Instituição.

Todas as medidas adotadas visam ao estabelecimento de condições propícias ao bem-estar do estudante autista, ajudando-o a adaptar-se e evitando sua evasão.

20. DIPLOMAÇÃO

O IFPA expedirá e registrará, sob sua responsabilidade, os Diplomas dos Cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio Integrado ao Ensino Médio, para fins de validade nacional, desde que o respectivo Plano de Curso esteja aprovado pelo Conselho Superior do IFPA e devidamente cadastrado no Cadastro Nacional dos Cursos Técnicos do MEC.

O discente estará habilitado a receber o diploma de conclusão do Curso Técnico em Informática, modalidade Integrado ao ensino médio, desde que atenda às seguintes condições:

Integralizar todos os componentes curriculares no período mínimo de 36 (trinta e seis) meses e máximo de 54 (cinquenta e quatro) meses, com aprovação e frequência mínima nos componentes que compõem a matriz curricular seguindo as normas previstas na Instituição.

Ao término do curso, com a devida integralização da carga horária total prevista no curso Técnico em Informática, incluindo a conclusão das atividades acadêmicas específicas, o aluno receberá o **Diploma de Técnico em Informática**, obedecendo ao CATÁLOGO NACIONAL DE CURSOS TÉCNICOS edição 2016.

O discente ao solicitar a emissão de Diploma deverá preencher formulário próprio, anexados com cópias autenticadas, com os seguintes documentos:

- a) Histórico escolar ou certificado de conclusão do ensino fundamental concluído (cópia)
- b) Carteira de identidade (cópia)
- c) Título de eleitor (cópia)
- d) CPF (cópia)
- e) Documento militar (certificado de reservista ou de alistamento) (cópia)
- f) Atestado de conclusão de estágio
- g) Atestado de conclusão das atividades complementares.

A solicitação de emissão de Diploma deverá ser protocolada no campus onde o curso foi concluído. Após a diplomação, o profissional receberá o título de Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio conforme Catálogo Nacional de Cursos Técnicos.

21. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 14724: Informação e documentação – Trabalhos acadêmicos – Apresentação. Rio de Janeiro: ABNT, 2011.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS EMPRESAS DE SOFTWARE – ABES. Disponível em: <http://www.abessoftware.com.br/>. Acesso em: 15 abr. 2019.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988.

BRASIL. Decreto nº 5.154, de 23 de julho de 2004. Regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei nº 9.394/96. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 26 jul. 2004.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. *Diário Oficial da União: seção 1*, Brasília, DF, ano 134, n. 247, p. 27833, 23 dez. 1996.

BRASIL. Lei n. 9.795, de 27 de abril de 1999: Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. *Diário Oficial da União, Brasília*, v. 28, 1999.

BRASIL. Lei nº 10.639, de 9 de janeiro de 2003. Altera a Lei nº 9.394, para incluir a obrigatoriedade da temática "História e Cultura Afro-Brasileira". *Diário Oficial da União: seção 1*, Brasília, DF, ano 140, n. 7, p. 1, 10 jan. 2003.

BRASIL. Lei nº 10.793, de 1º de dezembro de 2003. Altera a Lei nº 9.394/96. *Diário Oficial da União*, 2003.

BRASIL. Lei nº 11.161, de 5 de agosto de 2005. Dispõe sobre o ensino da língua espanhola. *Portal da Legislação*, 2005.

BRASIL. Lei nº 11.645, de 10 de março de 2008. Inclui a obrigatoriedade da temática "História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena". *Diário Oficial da União: seção 1*, Brasília, DF, ano 145, n. 48, p. 1, 11 mar. 2008.

BRASIL. Lei nº 11.741, de 16 de julho de 2008. Altera dispositivos da Lei nº 9.394/96. *Diário Oficial da União: seção 1*, Brasília, DF, ano 145, n. 137, p. 1, 17 jul. 2008.

BRASIL. Lei nº 11.769, de 18 de agosto de 2008. Torna obrigatório o ensino de música na educação básica. *Diário Oficial da União*, 2008.

BRASIL. Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008. Dispõe sobre o estágio de estudantes. *Diário Oficial da União*, 2008.

BRASIL. Lei nº 12.711, de 29 de agosto de 2012. Dispõe sobre o ingresso nas universidades federais. *Diário Oficial da União*, v. 149, n. 169, p. 1-2, 2012.

BRASIL. Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014. Plano Nacional de Educação – PNE. *Diário Oficial da União*, v. 26, p. 1-7, 2014.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. Parecer CNE/CEB nº 5/2011. Fundamenta a Resolução CNE/CEB nº 2/2012.

BRASIL. CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. CÂMARA DE EDUCAÇÃO BÁSICA. **Parecer CNE/CEB nº 11/2008.** Orienta sobre a organização da Educação Profissional Técnica de Nível Médio, na modalidade de educação de jovens e adultos. Brasília, DF, 2008.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. **Parecer CNE/CEB nº 11/2012,** de 9 de maio de 2012. Dispõe sobre diretrizes para a organização curricular do ensino médio. Brasília, DF, 2012.

BRASIL. CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. CÂMARA DE EDUCAÇÃO BÁSICA. **Parecer CNE/CEB nº 16/1999**. Dispõe sobre a proposta de diretrizes curriculares nacionais para a educação profissional de nível técnico. Brasília, DF, 1999.

BRASIL. CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. CÂMARA DE EDUCAÇÃO BÁSICA. **Parecer CNE/CEB nº 16/2001**. Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico. Brasília, DF, 2001.

BRASIL. CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. CÂMARA DE EDUCAÇÃO BÁSICA. **Parecer CNE/CEB nº 35/2003**. Trata da organização e funcionamento das instituições que ofertam educação profissional técnica de nível médio. Brasília, DF, 2003.

BRASIL. CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. CÂMARA DE EDUCAÇÃO BÁSICA. **Parecer CNE/CEB nº 39/2004**, de 8 de dezembro de 2004. Fixa as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio. Brasília, DF, 2004.

BRASIL. CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. CÂMARA DE EDUCAÇÃO SUPERIOR. **Parecer CNE/CES nº 261/2006**. Trata das Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de graduação. Brasília, DF, 2006.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. **Resolução nº 01/2004**, de 21 de janeiro de 2004. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 22 jan. 2004.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. **Resolução nº 01/2005**. Define normas para a reestruturação dos cursos de formação de professores para a educação básica, em nível médio, na modalidade normal. Brasília, DF, 2005.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. Resolução nº 1, de 23 de janeiro de 2012. Dispõe sobre a implementação do regime de colaboração mediante Arranjo de Desenvolvimento da Educação (ADE), como instrumento de gestão pública para a melhoria da qualidade social da educação. Disponível em: <https://www.gov.br/mec/pt-br/cne/resolucoes/resolucoes-ceb-2012>. Acesso em: 20 abr. 2024.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. Resolução nº 1, de 02 de fevereiro de 2016. Estabelece Diretrizes e Normas Nacionais para a Oferta de Programas e Cursos de Educação Superior na Modalidade a Distância. Disponível em: <https://www.gov.br/mec/pt-br/cne/resolucoes/resolucoes-ces-2016>.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. **Resolução nº 02**, de 4 de abril de 2005. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 5 abr. 2005.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. Resolução nº 2, de 30 de janeiro de 2012. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. Disponível em: http://pactoensinomedio.mec.gov.br/images/pdf/resolucao_ceb_002_30012012.pdf. Acesso em: 05 abr. 2019.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. **Resolução nº 03/2009**. Dispõe sobre a organização dos cursos de formação inicial e continuada de trabalhadores. Brasília, DF, 2009.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. Resolução nº 4, de 05 de outubro de 1999. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 26 nov. de 1999.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. **Resolução nº 04/2005**. Estabelece normas complementares para a reestruturação dos cursos de formação de professores em nível médio, na modalidade normal. Brasília, DF, 2005.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. Resolução nº 4, de 13 de julho de 2010. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica, com base no Parecer CNE/CEB nº 7/2010.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. Resolução nº 6, de 20 de setembro de 2012. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio, com base no Parecer CNE/CEB nº 11/2012.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/setec-secretaria-de-educacao-profissional-e-tecnologica>. Acesso em: 15 abr. 2019.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ. Resolução nº 003/2016-CONSUP.

INSTITUTO FEDERAL DO PARÁ. CONSELHO SUPERIOR. Resolução nº 005/2019/CONSUP/IFPA, de 12 de janeiro de 2019. Aprova o regulamento da organização didática dos cursos técnicos de nível médio no âmbito do IFPA. Belém, PA, 2019.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ. Resolução nº 020/2016-CONSUP.

INSTITUTO FEDERAL DO PARÁ. Conselho Superior. Resolução nº 005/2019/CONSUP/IFPA, de 12 de janeiro de 2019. Aprova o regulamento da organização didática dos cursos técnicos de nível médio. Belém, PA, 2019.

IFPA. Resolução CONSUP nº 217/2014. Regulamento Didático Pedagógico do Ensino. Belém, 2015.

IFPA. Resolução nº 235/2014 – Pró-reitoria de Ensino.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ. Resolução CONSUP/IFPA nº 945, de 8 de março de 2023. Aprova o Regulamento da Organização Didática dos Cursos da Educação Profissional Técnica de Nível Médio no âmbito do IFPA. Belém, PA: CONSUP/IFPA, 2023. Disponível em: <https://sig.ifpa.edu.br/sigaa/public/documento/download.jsf?id=3389084&tipo=publico>. Acesso em: 17 abr. 2025.

MANPOWERGROUP (Brasil). Pesquisa Escassez de Talentos. 2012. Disponível em: <http://www.manpowergroup.com.br/wp-content/uploads/2016/02/Pesquisa-Escassez-de-Talentos-2012.pdf>. Acesso em: 03 abr. 2019.

MANPOWERGROUP. The Talent Shortage Continues. 2018. Disponível em: https://www.manpowergroup.com/wps/wcm/connect/c2ddd2bc-fa8f-4d7f-8281-6bd96071a160/2018_Talent_Shortage_WP_BR2.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=c2ddd2bc-fa8f-4d7f-8281-6bd96071a160. Acesso em: 17 abr. 2019.

MEC. Catálogo Nacional de Cursos Técnicos – 3ª ed. Maio/2016. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=41271-cnct-3-edica-o-pdf&category_slug=maio-2016-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 10 abr. 2019.

MERCADO BRASILEIRO DE SOFTWARE: panorama e tendências. 1. ed. São Paulo: ABES, 2017. Disponível em: <http://www.assespropr.org.br/wp-content/uploads/2018/03/ABES-Publicacao-Mercado-2017.pdf>. Acesso em: 20 abr. 2019.

REDAÇÃO DA REVISTA EXAME.COM. O novo mapa do consumo. 2012. Disponível em: <http://exame.abril.com.br/revista-exame/o-novo-mapa-do-consumo/?rct=rolex>. Acesso em: 22 out. 2016.