

RESOLUÇÃO Nº 20/REIT - CEPEX/IFRO, DE 28 DE JUNHO DE 2017

Dispõe sobre a aprovação da Reformulação do Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática Integrado ao Ensino Médio do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia - IFRO, Campus Ariquemes.

O PRESIDENTE DO CONSELHO DE ENSINO PESQUISA E EXTENSÃO DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RONDÔNIA, no uso de suas atribuições legais, em conformidade com o disposto no Estatuto e, considerando o Processo nº 26243.007574/2016-27, considerando ainda a aprovação unânime do Cepex na 8ª Reunião Ordinária, em 21/06/2017;

RESOLVE:

Art. 1º APROVAR a Reformulação o Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática Integrado ao Ensino Médio do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia - IFRO, *Campus Ariquemes*, anexo a esta Resolução, e com aplicação a partir do 1º semestre letivo de 2017.

Art. 2º Esta Resolução entra em vigor nesta data.

UBERLANDO TIBURTINO LEITE

Presidente do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão do
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia.



Documento assinado eletronicamente por **Uberlando Tiburtino Leite, Presidente do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão**, em 28/06/2017, às 18:25, conforme horário oficial de Brasília, com o emprego de certificado digital emitido no âmbito da ICP-Brasil, com fundamento no art. 6º, caput, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).
Nº de Série do Certificado: 1236941



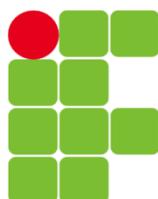
A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ifro.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0014775** e o código CRC **4BAA39FD**.

ANEXO I À RESOLUÇÃO Nº 20, DE 28 DE JUNHO DE 2017

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE EM INFORMÁTICA INTEGRADO, *CAMPUS ARIQUEMES* - [LINK - 0014773](#)



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
RONDÔNIA

**PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E
SUPORTE EM INFORMÁTICA INTEGRADO
AO ENSINO MÉDIO**

Aprovado pela Resolução nº 20/CEPEX/IFRO/2017

ARIQUEMES

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia
Reitoria – Telefone: (69) 2182-9601
Av. 7 de Setembro, nº 2090 – Nossa Senhora das Graças – CEP: 76.804-124 – Porto Velho/RO
E-mail: reitoria@ifro.edu.br / Site: www.ifro.edu.br

COMISSÃO DE ELABORAÇÃO INSTITUCIONAL

(PORTARIA nº 1.244/24/06//2016/GABINETE REITORIA/IFRO)

Comissão responsável por analisar os PPC do Curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática, nas modalidades Integrado, concomitante e subsequente no âmbito do Instituto Federal de Rondônia – IFRO:

Silvana Francescon Wandroski

Angêlo Maggione e Silva

Claudinei de Oliveira

Elizângela Biba Gomes Pinho

COMISSÃO DE ELABORAÇÃO LOCAL

(PORTARIA nº 196/2016/DIRETORIA DO *CAMPUS* ARIQUEMES/IFRO)

Comissão para a Reorganização do PPC do Curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática Integrado ao Ensino Médio no âmbito do Instituto Federal de Rondônia – IFRO –

Campus Ariquemes:

Claudinei de Oliveira

Marcia Iolanda de Souza de Oliveira

Izaqueu Chaves de Oliveira

Natanael Augusto Viana Simões

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Composição econômica de Ariquemes	17
Quadro 2: População da microrregião de Ariquemes estimada para 2016	19
Quadro 3: Eixos formadores e práticas transcendententes.	32
Quadro 4: Matriz Curricular	35
Quadro 5: Plano de atividade em EaD.	84
Quadro 6: Titulação do corpo docente do campus Ariquemes	98
Quadro 7: Regime de trabalho do corpo docente e a carga horária.	100
Quadro 8: Experiência profissional na docência em anos.	101
Quadro 9: Produções científicas de corpo docente	103
Quadro 10: Descrição de gabinetes para docentes em tempo integral	104
Quadro 11: Espaço de trabalho para a coordenação de curso e serviços acadêmicos	104
Quadro 12: Descrição da sala de professores.	105
Quadro 13: Quantidade de laboratório didáticos especializados.	107
Quadro 14: Qualidade dos laboratórios didáticos especializados.	108
Quadro 15: Serviços a serem desenvolvidos pelos laboratórios didáticos especializados.	108
Quadro 16: Infraestrutura e respectivas quantidades e tamanho em metros quadrados.	120
Quadro 17: Recursos audiovisuais do campus.	129

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Distribuição da população por sexo

18



SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	11
I. DADOS PRELIMINARES DO CURSO E DA INSTITUIÇÃO	12
1. DADOS DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO	12
2. DIRIGENTES LIGADOS À REITORIA	12
3. DADOS DA UNIDADE DE ENSINO	12
4. DADOS DOS DIRIGENTES DA UNIDADE DE ENSINO – <i>CAMPUS</i>	13
5. DADOS GERAIS DO CURSO	13
II. CONTEXTUALIZAÇÃO DO IFRO	14
1. DADOS INSTITUCIONAIS	14
1.1. Histórico da Instituição	14
1.2. Histórico do <i>Campus</i>	15
1.3. Missão, Visão e Valores do IFRO	16
1.3.1. Missão	16
1.3.2. Visão	16
1.3.3. Valores	16
1.4. Dados Socioeconômicos da Região	16
III. DIMENSÃO 1 - ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA DO CURSO	19
1. CONTEXTO EDUCACIONAL	19
1.1. Dados e Pirâmide Populacional	19
1.1.2. Justificativa	20
1.1.3 Justificativas para a reformulação do projeto	21
1.1.4. Formas de Acesso ao Curso	22
1.2. Políticas Institucionais Constantes do Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) No Âmbito Do Curso	22
1.2.1. A Inter-relação Entre o Ensino a Pesquisa e a Extensão	23
1.2.2. Políticas de Articulação Com os Setores Público e Privado	24
1.2.3. Políticas de Ensino	25
1.2.4. Políticas de Pesquisa	25
1.2.5. Políticas de Extensão	26
1.2.6. Ações para o Desenvolvimento do Ensino, da Pesquisa e da Extensão.	27
1.3. Objetivos do Curso	28
1.3.1. Objetivo Geral	28

1.3.2. Objetivos Específicos	28
1.4. Perfil Profissional do Egresso: Competências e Habilidades	28
1.4.1. Habilidades Específicas	29
1.4.2. Mercado de Trabalho e Perfil Profissiográfico	30
1.5. Estrutura Curricular	30
1.5.1. Núcleo da base nacional comum (NB)	30
1.5.2. Núcleo diversificado (ND)	31
1.5.3. Núcleo profissionalizante (NP)	31
1.5.4. Núcleo Complementar (NC)	32
1.6. Conteúdos Curriculares do Curso	32
1.6.1. Especificação dos Componentes Curriculares	32
1.6.2. Coerência dos Conteúdos Curriculares Com o Perfil Desejado do Egresso	34
1.6.3. Coerência dos Conteúdos Curriculares Face às Diretrizes Curriculares Nacionais	34
1.6.4. Matriz Curricular do Curso	35
1.6.5. Ementário	37
1.6.5.1. Primeiro Ano	37
Disciplina: Língua Portuguesa e Literatura Brasileira	37
Disciplina: Matemática	38
Disciplina: Física	39
Disciplina: Química	40
Disciplina: Geografia	40
Disciplina: Biologia	41
Disciplina: Filosofia	42
Disciplina: Sociologia	43
Disciplina: Arte	44
Disciplina: Educação Física	44
Disciplina: Língua Estrangeira Moderna: Inglês	45
Disciplina: Informática Básica	46
Disciplina: Instalação, Manutenção e Suporte em Informática I	47
Disciplina: Saúde e Segurança do Trabalho	47
Disciplina: Sistemas Operacionais	48
Disciplina: Eletroeletrônica Básica	49

Disciplina: Orientação para Pesquisa e Prática Profissional	49
Disciplina: Projeto Integrador I	50
1.6.5.2. Segundo Ano	51
Disciplina: Língua Portuguesa e Literatura Brasileira	51
Disciplina: Matemática	52
Disciplina: Física	53
Disciplina: Química	53
Disciplina: Geografia	54
Disciplina: História	55
Disciplina: Biologia	56
Disciplina: Filosofia	57
Disciplina: Sociologia	58
Disciplina: Educação Física	59
Disciplina: Língua Estrangeira Moderna: Inglês	59
Disciplina: Língua Estrangeira Moderna: Espanhol	60
Disciplina: Introdução à Governança de TI	61
Disciplina: Instalação, Manutenção e Suporte em Informática II	62
Disciplina: Arquitetura de Computadores	62
Disciplina: Algoritmos e Lógica de Programação	63
Disciplina: Redes de Computadores I	64
Disciplina: Projeto Integrador II	64
1.6.5.3. Terceiro Ano	65
Disciplina: Língua Portuguesa e Literatura Brasileira	65
Disciplina: Matemática	66
Disciplina: Física	67
Disciplina: Química	68
Disciplina: História	68
Disciplina: Filosofia	69
Disciplina: Sociologia	70
Disciplina: Educação Física	71
Disciplina: Língua Estrangeira Moderna: Espanhol	72
Disciplina: Empreendedorismo	72

Disciplina: Redes de Computadores II	73
Disciplina: Manutenção de Periféricos	74
Disciplina: Legislação Aplicada e Atendimento ao Cliente	75
Disciplina: Segurança da Informação	75
Disciplina: Banco de Dados	76
Disciplina: Introdução à Automação	77
Disciplina: Projeto Integrador III	77
1.7 METODOLOGIA	78
1.7.1. Concepção do Curso e Abordagens Pedagógicas	78
1.7.2. Transversalidade no Currículo	80
1.7.3. Prática Como Componente Curricular	82
1.7.4. Estratégias de Acompanhamento Pedagógico	82
1.7.5. Flexibilização Curricular	84
1.7.6. Estratégias de Desenvolvimento de Atividades Não Presenciais ou Semipresenciais	84
1.7.7. Certificação de Conclusão de Curso e Certificação Intermediária	87
1.7.8. Critérios de Aproveitamento de Estudos e de Certificação de Conhecimentos	87
1.8. PRÁTICA PROFISSIONAL	87
1.8.1. Trabalho de Conclusão de Curso	89
1.9. ATIVIDADES COMPLEMENTARES	90
1.10. APOIO AO DISCENTE	91
1.11. AÇÕES DECORRENTES DO PROCESSO AVALIATIVO DO CURSO	92
1.11.1. Atendimento Extraclasse	93
1.11.2. Atendimento Psicopedagógico	93
1.11.3. Estratégias de Nivelamento	94
1.11.4. Estratégias de Interdisciplinaridade	94
1.11.5. Estímulos às Atividades Acadêmicas	95
1.12. TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TICS) NO PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM	96
1.13. PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO DOS PROCESSOS DE ENSINO-APRENDIZAGEM	97
VI - DIMENSÃO 2 – CORPO DOCENTE	98
1. COMPOSIÇÃO E FUNCIONAMENTO DO CONSELHO DE CLASSE	98
2. ATUAÇÃO DO COORDENADOR DO CURSO	99
2.2.1. Identificação do Coordenador do Curso	99

2.2.2. Titulação e Formação do Coordenador do Curso	99
3. EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL DE MAGISTÉRIO E DE GESTÃO DO COORDENADOR DO CURSO	99
4. REGIME DE TRABALHO DO COORDENADOR DO CURSO	100
5. TITULAÇÃO DO CORPO DOCENTE	100
5.1. Políticas de Aperfeiçoamento, Qualificação e Atualização do Corpo Docente	101
6. TITULAÇÃO DO CORPO DOCENTE	102
7. REGIME DE TRABALHO DO CORPO DOCENTE	102
8. EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL DO CORPO DOCENTE	103
9. FUNCIONAMENTO DO COLEGIADO OU EQUIVALENTE	104
10. PRODUÇÃO CIENTÍFICA, CULTURAL, ARTÍSTICA OU TECNOLÓGICA DO CORPO DOCENTE	104
V - DIMENSÃO 3 – DA INFRAESTRUTURA	105
1. GABINETES DE TRABALHO PARA PROFESSORES EM TEMPO INTEGRAL	105
2. ESPAÇO DE TRABALHO PARA COORDENAÇÃO DE CURSO E SERVIÇOS ACADÊMICOS	106
3. SALA DE PROFESSORES	106
4. SALAS DE AULAS	107
5. ACESSO DOS ALUNOS A EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA	107
5.5.1. Plano de Atualização Tecnológica e Manutenção de Equipamentos	107
6. BIBLIOGRAFIA BÁSICA	108
7. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	108
8. PERIÓDICOS ESPECIALIZADOS	109
9. LABORATÓRIOS DIDÁTICOS E ESPECIALIZADOS: QUANTIDADE	109
9.1. Plano de Atualização Tecnológica, Serviços e Manutenção dos Equipamentos	109
10. LABORATÓRIOS DIDÁTICOS ESPECIALIZADOS: QUALIDADE	110
11. LABORATÓRIOS DIDÁTICOS ESPECIALIZADOS: SERVIÇOS	110
12. COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA E INOVAÇÃO (CEPI)	110
VI. REQUISITOS LEGAIS	111
1. DIRETRIZES CURRICULARES NACIONAIS DO CURSO	111
2. DIRETRIZES CURRICULARES NACIONAIS DA EDUCAÇÃO BÁSICA	112
3. DIRETRIZES CURRICULARES NACIONAIS PARA EDUCAÇÃO DAS RELAÇÕES ÉTNICO-RACIAIS E PARA O ENSINO DE HISTÓRIA E CULTURA AFRO-BRASILEIRA, AFRICANA E INDÍGENA	113
4. DIRETRIZES NACIONAIS PARA A EDUCAÇÃO EM DIREITOS HUMANOS	113
5. PROTEÇÃO DOS DIREITOS DA PESSOA COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA	116
6. TEMPO DE INTEGRALIZAÇÃO	116

7. ACESSIBILIDADE PARA PESSOAS COM DEFICIÊNCIA FÍSICA	116
7.1. Acessibilidade Para Alunos com Deficiência Visual	117
7.2. Acessibilidade Para Alunos com Deficiência Auditiva	117
8. INFORMAÇÕES ACADÊMICAS	118
9. POLÍTICAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL	119
VII. TEMAS GERAIS E DAS INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES	120
1. INFRAESTRUTURA DO CAMPUS	120
1.1. Infraestrutura de Segurança	122
1.2. Área de Convivência	122
1.3. Biblioteca	122
1.4. Espaços para Eventos	123
1.5. Instalações Sanitárias	123
2. ORGANIZAÇÃO DO CONTROLE ACADÊMICO	123
3. SETORES DE APOIO PEDAGÓGICO E TÉCNICO-ADMINISTRATIVO	124
3.1. Diretoria de Ensino	125
3.1.1. Departamento de Apoio ao Ensino	125
3.1.2. Coordenação de Assistência ao Educando	125
3.2. Departamento de Extensão	126
3.3. Departamento de Pesquisa, Inovação e Pós-Graduação	127
3.4. Coordenação de Tecnologia da Informação	127
3.5. Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas	128
4. POLÍTICAS ESPECIAIS DO IFRO	128
5. ACESSO A EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA PELOS DOCENTES	130
6. RECURSOS AUDIOVISUAIS DISPONÍVEIS PARA O EXERCÍCIO DA DOCÊNCIA	130
VIII. REFERÊNCIAS UTILIZADAS PARA A ELABORAÇÃO DO PROJETO	131

APRESENTAÇÃO

Este Projeto Pedagógico de Curso (PPC) considera os desafios da educação Técnica diante das intensas transformações que têm ocorrido na sociedade contemporânea, no mercado de trabalho e nas condições de exercício profissional. O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia (IFRO) foi concebido como promotor do conhecimento e do saber técnico e tecnológico, assim como instância voltada para atender às necessidades educativas da sociedade. Ressalta-se, também, que o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia não se constitui apenas como uma instância reflexiva da sociedade e do mundo do trabalho, porém como um espaço de cultura e de imaginação criativa, capaz de intervir na sociedade, transformando-a em termos éticos.

O Curso Técnico em Técnico em Manutenção e Suporte em Informática Integrado ao Ensino Médio, abrigado no eixo Informação e Comunicação em a relação dialética entre o pragmatismo da sociedade moderna e o cultivo dos valores humanistas. E com base no Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (2016) pretende formar um técnico com competências e habilidades que o tornem capaz de executar montagem, instalação e configuração de equipamentos de informática; instalar e configurar sistemas operacionais desktop e aplicativos; realizar manutenção preventiva e corretiva de equipamentos de informática, fontes chaveadas e periféricos; instalar dispositivos de acesso à rede e realizar testes de conectividade, bem como, realizar atendimento *help-desk*.

Neste Projeto Pedagógico de Curso, o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia apresenta uma visão sintética da carreira compreendendo os seguintes aspectos: perfil, missão, contexto histórico e geográfico, objetivos, concepções e organização pedagógica, distribuídos em três dimensões.

A proposta, na sua macro e microestrutura, deverá servir como instrumento norteador no processo de formação, construindo o perfil desejado do futuro egresso em Manutenção e Suporte em Informática focando nas necessidades da região e nas aspirações da população local. O IFRO entende que todos os cursos são iguais e devem ser oferecidos nos diversos *campi* pautados na estrutura pedagógica norteada por um PPC que reflita os aspectos macros do Estado de Rondônia sem, no entanto, desprezar as especificidades de cada microrregião. Assim sendo, o referido curso será criado, implantado e executado considerando a flexibilidade necessária na sua organização para atender a diversidade e

heterogeneidade do conhecimento do aluno, tanto no que se refere à sua formação anterior (Ensino Fundamental), quanto aos seus interesses e expectativas em relação ao seu futuro como profissional e cidadão.

A concepção do curso é apresentada com a finalidade de criar um mecanismo de preparação do cidadão, não somente qualificado para o trabalho, mas, acima de tudo, apto a refletir e produzir novos conhecimentos e métodos. Por último, o presente documento deverá servir como mecanismo de gerência administrativa e pedagógica do curso, devendo, sobremaneira, atuar na formação do aprender a ser, do aprender a fazer, do aprender a conhecer e do aprender a viver juntos.

I. DADOS PRELIMINARES DO CURSO E DA INSTITUIÇÃO

1. DADOS DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO

NOME: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia.

SIGLA: IFRO

CNPJ: 10.817.343/0006-01

LEI: Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008.

ENDEREÇO: Avenida 07 de setembro; Bairro Nossa Senhora das Graças; nº 2092; CEP: 76804-124; Porto Velho/RO.

E-MAIL: reitoria@ifro.edu.br

FONE: (69) 3225-5045

2. DIRIGENTES LIGADOS À REITORIA

Reitor: Uberlando Tiburtino Leite

Pró-Reitoria de Ensino: Maria Fabíola Moraes da Assumpção Santos

Pró-Reitor de Pesquisa, Inovação e Pós-Graduação: Gilmar Alves Lima Junior.

Pró-Reitor de Extensão: Maria Goreth Araújo Reis

Pró-Reitor de Planejamento e Administração: Arijoan Cavalcante dos Santos

Pró-Reitor de Desenvolvimento Institucional: Dauster Souza Pereira

3. DADOS DA UNIDADE DE ENSINO

Nome do IF/Campus: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia - Campus Ariquemes.

CNPJ: 10.817.343/0005-20

Endereço: Rodovia RO 257, km 13, Sentido Machadinho do Oeste — Zona Rural

Telefones: (069) 2001 0100

E-mail: campusariquemes@ifro.edu.br

Site da unidade: www.ifro.edu.br

4. DADOS DOS DIRIGENTES DA UNIDADE DE ENSINO – *CAMPUS*

Diretor-Geral: Osvino Schmidt

Diretora de Ensino: Leonardo Jose Pacheco

5. DADOS GERAIS DO CURSO

Nome do curso: Técnico em Manutenção e Suporte em Informática

Modalidade: Presencial, Integrado ao Ensino Médio.

Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação

Habilitação: Técnico em Manutenção e Suporte em Informática

Carga Horária: 3.200 horas

Forma de ingresso: Processo seletivo anual

Vagas de ingresso: 80 alunos por ano

Turno de funcionamento: Matutino e Vespertino

Regime de matrícula: Anual

Prazo para integralização do curso: No mínimo 3 (três) e no máximo 6 (seis) anos.

II. CONTEXTUALIZAÇÃO DO IFRO

1. DADOS INSTITUCIONAIS

1.1. Histórico da Instituição

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia (IFRO), autarquia federal vinculada ao Ministério da Educação (MEC), foi criado pela Lei 11.892, de 29 de dezembro de 2008, que reorganizou a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica composta pelas Escolas Técnicas, Agrotécnicas e Centros Federais de Educação Tecnológica (Cefets), transformando-os em Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia distribuídos em todo o território nacional.

O Instituto Federal de Rondônia (IFRO) surgiu como resultado da integração da Escola Técnica Federal de Rondônia (à época em processo de implantação, tendo Unidades em Porto Velho, Ji-Paraná, e Vilhena) com a Escola Agrotécnica Federal de Colorado do Oeste, que já possuía 15 anos de existência. Faz parte de uma rede de 105 anos, com origem no Decreto 7.566, de 23 de setembro de 1909, assinado pelo Presidente Nilo Peçanha. Pelo ato, foram criadas 19 Escolas de Aprendizes Artífices, uma em cada capital federativa, para atender especialmente a filhos de trabalhadores de baixa renda.

O IFRO é detentor de autonomia administrativa, patrimonial, financeira, didático-pedagógica e disciplinar, equiparado às universidades federais. É uma instituição de educação superior, básica e profissional, pluricurricular e *multicampi*. Especializa-se em oferta de educação profissional e tecnológica nas diferentes modalidades de ensino para os diversos setores da economia, na realização de pesquisa e no desenvolvimento de novos produtos e serviços, com estreita articulação com os setores produtivos e com a sociedade, dispondo mecanismos para educação continuada.

Na prática, as atividades do IFRO se iniciaram com dois *Campi*, Colorado do Oeste e Ji-Paraná, no primeiro semestre de 2009. Estes são seus marcos históricos de criação:

- 1993: Criação da Escola Agrotécnica Federal de Colorado do Oeste e das Escolas Técnicas Federais de Porto Velho e Rolim de Moura por meio da Lei 8.670, de 30/6/1993. Apenas a Escola Agrotécnica foi implantada, porém;
- 2007: Conversão da Escola Técnica Federal de Porto Velho em Escola Técnica



Federal de Rondônia por meio da Lei 11.534, de 25/10/2007;

- 2008: criação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia (IFRO), por meio do artigo 5º, inciso XXXII, da Lei 11.892, de 29/12/2008, que integrou em uma única instituição a Escola Técnica Federal de Rondônia e a Escola Agrotécnica Federal de Colorado do Oeste.
- 2009: início das aulas do *Campus* Ji-Paraná e dos processos de expansão da rede do IFRO.
- 2010: Início das atividades dos *Campi* Ariquemes, Cacoal, Porto Velho Calama e Vilhena
- 2011: inícios das atividades do *Campus* Porto Velho Zona Norte.
- 2015: início das atividades do *Campus* Guajará-Mirim.

O Instituto Federal de Rondônia está fazendo investimentos substanciais na ampliação de seus *Campi* e de sua rede. Para o ano de 2016, a configuração é esta: uma Reitoria; oito *Campi* implantados (Porto Velho Calama, Porto Velho Zona Norte, Ariquemes, Ji-Paraná, Cacoal, Vilhena, Colorado do Oeste e Guajará-Mirim) e um *Campus* avançado em Jaru em fase de implantação; e ampliação do número de Polos de Educação a Distância no interior do Estado.

1.2. Histórico do *Campus*

O *Campus* Ariquemes foi criado em 2009, mediante a transferência, ao IFRO, da Escola Média de Agropecuária (Emarc), subsidiada pela Comissão Executiva de Planejamento da Lavoura Cacaueira (Ceplac). A área possui 300 hectares e algumas instalações físicas, das quais algumas necessitavam de reforma ou substituição, para atender às demandas da nova configuração da unidade educativa. O ambiente é apropriado à produção agropecuária e à instalação do agronegócio, haja vista a qualidade do solo, os índices de precipitação pluviométrica e as reservas naturais existentes.

A sede do *Campus* localiza-se na Rodovia RO 257, km 13, no sentido Ariquemes a Machadinho do Oeste.

As aulas foram iniciadas em março de 2010, com Cursos Técnicos Integrados ao Ensino Médio (Agropecuária, Alimentos e Informática, sendo os dois primeiros em turno integral); no segundo semestre do ano, foram iniciadas as aulas do Curso Técnico em Aquicultura Subsequente ao Ensino Médio. A partir do segundo semestre de 2011 teve

início o Curso de Licenciatura em Biologia. Ao fim de 2012, teve início o curso de pós-graduação *Lato sensu* em Informática na Educação e em 2015 o curso de pós-graduação *Lato sensu* em Educação de Jovens e Adultos na Diversidade e Inclusão Social. No primeiro semestre de 2014 teve início o Curso Técnico Integrado em Suporte e Manutenção em Informática.

O *Campus* está em fase de expansão de sua infraestrutura, de modo a atender a uma demanda crescente de alunos e a uma maior diversificação de seus cursos, inclusive na modalidade a distância.

1.3. Missão, Visão e Valores do IFRO

1.3.1. Missão

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia, tem como Missão, promover educação científica e tecnológica de excelência no Estado de Rondônia voltada à formação de cidadãos comprometidos com o desenvolvimento e a sustentabilidade da sociedade.

1.3.2. Visão

Tornar-se padrão de excelência no ensino, pesquisa e extensão na área de Ciência e Tecnologia.

1.3.3. Valores

Nas suas atividades, o IFRO valorizará o compromisso ético com responsabilidade social, o respeito à diversidade, à transparência, à excelência e à determinação em suas ações, em consonância com os preceitos básicos de cidadania e humanismo, com liberdade de expressão e atos consonantes com os preceitos da ética pessoal e profissional, com os sentimentos de solidariedade, com a cultura da inovação e com os ideais de sustentabilidade social e ambiental.

1.4. Dados Socioeconômicos da Região

O Estado de Rondônia, situado na Região Norte do país, delimita-se ao norte com o Estado do Amazonas, a leste com o Estado do Mato Grosso, ao sul com a República da Bolívia e a oeste com o Estado do Acre e se insere na área de abrangência da Amazônia

Legal – porção ocidental. Até 1981 era território brasileiro e foi transformado em Estado a partir de janeiro de 1982.

Rondônia possui dois terços de sua área cobertos pela Floresta Amazônica. Tem uma área de aproximadamente 240 mil km², que corresponde a 2,8% da superfície do Brasil. A capital, Porto Velho, está localizada ao norte do Estado, na margem direita do Rio Madeira.

O Estado apresenta um relevo pouco acidentado, com pequenas depressões e elevações, e o clima predominante é tropical úmido, com chuvas abundantes. A vegetação é uma transição do cerrado para a floresta tropical, com florestas de várzeas, campos inundáveis e campos limpos. O cerrado recobre os pontos mais altos do território – a chapada dos Parecis e a serra dos Pacaás, onde há um Parque Nacional.

O rio Madeira, maior afluente do rio Amazonas, atravessa Rondônia a noroeste. É navegável o ano todo no trecho entre Porto Velho e o rio Amazonas. É utilizado para o escoamento da Zona Franca de Manaus e para o abastecimento da capital amazonense. O segundo sistema hídrico em importância no Estado é formado pelos rios Ji-Paraná-Machado e seus afluentes e drena boa parte da região oriental, desembocando no rio Madeira no extremo norte do Estado.

A economia rondoniense é baseada no extrativismo vegetal e na agropecuária, que justifica grande parte de sua imigração. A mineração de cassiterita e o garimpo de ouro, que já foram importantes na economia estadual, estão estabilizados e, atualmente, está prosperando a exploração de pedras ornamentais (granito). Também tem se desenvolvido o turismo autossustentável (ecoturismo).

No estado de Rondônia, o Produto Interno Bruto Per Capita 2012 foi de R\$ 18.466,000 (Dezoito mil e quatrocentos e sessenta e seis mil reais), com um crescimento de 4,6% comparado ao ano de 2011. Em relação ao Brasil, neste ano ocupou 12^a posição e a 1^a da região norte, assentando-se numa base agropecuária a qual foi consolidada mediante colonização e projetos desenvolvimentistas implantados pelo Governo Federal, os quais redundaram numa intensa migração para o Estado.

De acordo com IBGE censo 2010, o estado de Rondônia possui uma população de 1.748.531. Seu produto Interno Bruto (PIB) é de R\$ 7,5 bilhões. A renda Per Capita é de R\$ 17.636. Suas principais atividades econômicas concentram em Serviços, indústrias, turismo e agropecuária. O índice de Desenvolvimento Humano (IDH) está entre 0,736-alto

(PNUD - 20110). O Coeficiente de Gini 0,47. A esperança de vida ao nascer é de 74,1 anos. O índice de mortalidade infantil (antes de completar um ano) é de 15,5 por 1.000 nascidos vivos.

Conforme se constata pelos dados publicados pelos governos estaduais e federais, o Estado de Rondônia, desde a sua criação, está em franco desenvolvimento, e como consequência isso reflete nos municípios que compõem o estado.

No que se refere ao município de Ariquemes ele foi emancipado no dia 11 de outubro de 1977 pela através da Lei nº. 6448. O município juntamente como oito municípios compõem a região do Território do Vale do Jamari.

De modo específico o município de Ariquemes tem sua economia baseada na agricultura, Café, Cacau, Guaraná e cereais, pecuária de leite e corte, mineração, indústria madeireira, sendo assim o primeiro município em arrecadação no Interior do estado de Rondônia, além de possuir o maior garimpo de Cassiterita a céu aberto do mundo, que é denominado Garimpo Bom Futuro. A atividade terciária também é muito predominante, já que é o maior município da região do Território do Vale do Jamari. Como demonstra o quadro abaixo:

Quadro 1: Composição econômica de Ariquemes

COMPOSIÇÃO ECONÔMICA DE ARIQUEMES	
Serviços	64,8 %
Agropecuária	15,4 %
Indústria	19,8 %

Fonte: IBGE, 2010

O município de Ariquemes concentra a maior parte dos Serviços, considerando que é o mais desenvolvido da Região. Possui diversas empresas e instituições públicas e privadas, carecendo, portanto de profissionais qualificados para atuar no mercado de trabalho. Nessa perspectiva verifica-se o egresso em Manutenção e Suporte em Informática com possibilidades empregabilidade.

III. DIMENSÃO 1 - ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA DO CURSO

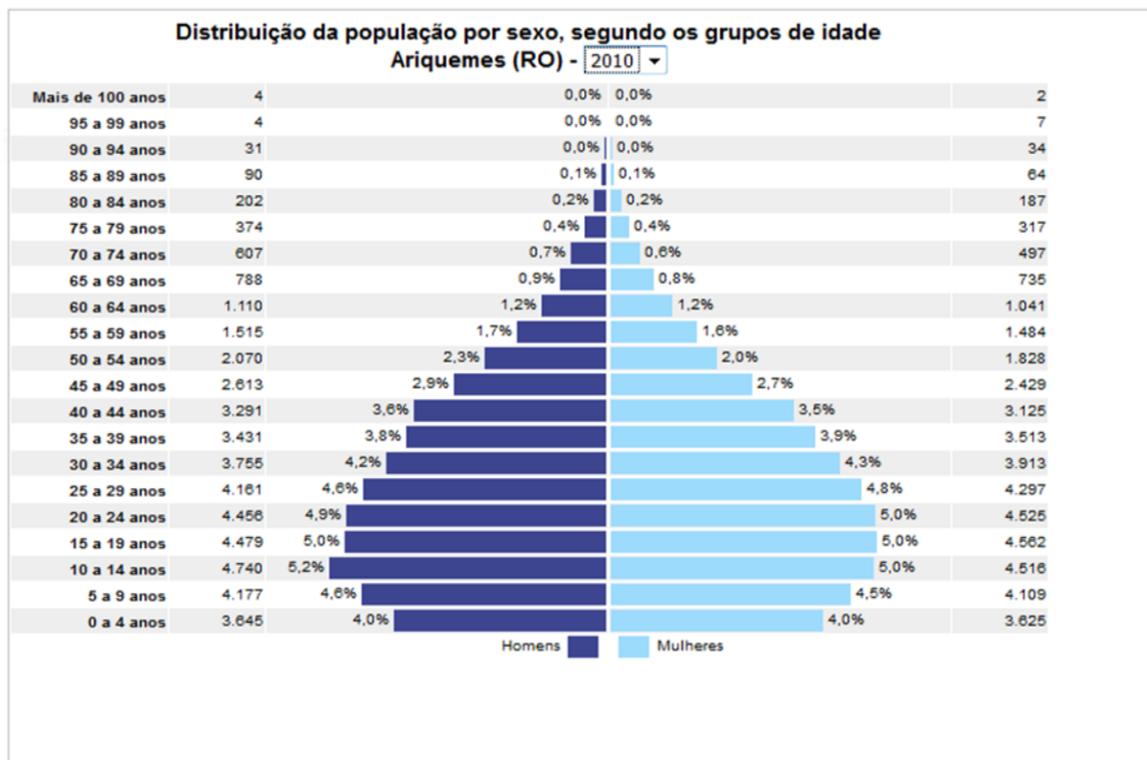
1. CONTEXTO EDUCACIONAL

1.1. Dados e Pirâmide Populacional

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia (IFRO) – *Campus Ariquemes* possui limite de atuação circunscrito aos de Ariquemes, Rio Crespo, Cujubim, Machadinho D'Oeste, Cacaulândia, Buritis, Campo Novo de Rondônia e Monte Negro, situado na região do Território do Vale do Jamari, no Estado de Rondônia.

Por meio da pirâmide populacional do Município de Ariquemes isso de diminuição do crescimento da população, provavelmente devido à queda da fecundidade. Entretanto, a população municipal ainda possui uma estrutura jovem, com uma pirâmide populacional de ápice estreito.

Figura 1: Distribuição da população por sexo



Fonte: IBGE, 2010.

Em relação à população da microrregião de Ariquemes, sendo que esta microrregião conta com aproximadamente 265.124 mil habitantes conforme quadro a seguir:

Quadro 2: População da microrregião de Ariquemes estimada para 2016

MUNICÍPIO	POPULAÇÃO ESTIMADA 2016
Ariquemes	105.896
Alto Paraíso	20.569
Cujubim	21.720
Cacaulândia	6.414
Campo de Rondônia	14.354
Buritis	38.450
Machadinho D'Oeste	37.899
Monte Negro	16.032
Rio Crespo	3.790

Fonte: IBGE, 2010

1.1.2. Justificativa

Em consonância com a tendência mundial, Rondônia está investindo na informatização do seu processo produtivo, no intuito de manter o Estado em condições plenas de produção e de concorrência, dentro do mercado nacional e internacional. Para que isso ocorra, é necessário investir em qualificação de mão de obra para modernizar a produção, em especial através do controle e da manipulação da hipermídia por pessoas devidamente preparadas para seu manejo.

Ao implantar programas de educação básica e de qualificação específica, contribui-se consideravelmente para o aumento da empregabilidade dos trabalhadores. Com isso, a própria possibilidade de inserção e reinserção da força de trabalho é ampliada. Enfrentar a nova realidade significa ter como perspectiva cidadãos abertos e conscientes, que saibam tomar decisões e trabalhar em equipe; cidadãos que tenham capacidade de aprender a aprender e de utilizar a tecnologia para a busca, a seleção, a análise e a articulação entre informações, de modo que possam construir continuamente os conhecimentos, utilizando-se de todos os meios disponíveis, em especial dos recursos do computador; cidadãos que atuem em sua realidade visando à construção de uma sociedade mais humana e menos desigual.

Justifica-se, portanto, a oferta do curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática no Campus Ariquemes, para formar profissionais que supram as necessidades

dos arranjos produtivos locais e regionais. Tem-se ainda uma nova oportunidade para o atendimento aos interesses pessoais dos cidadãos, pois a atuação como Técnico em Manutenção e Suporte em Informática pode ser realizada de forma autônoma.

1.1.3 Justificativas para a reformulação do projeto

A reformulação de Curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática ocorre em virtude da necessidade de ajuste de perfil de formação ao previsto no Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos 2016, ao estabelecido Regimento Geral no que se refere a ofertas replicadas em mais de uma unidade de ensino do IFRO e o constante no Regulamento de Organização Acadêmica.

O Regimento Geral (Resolução nº 65/CONSUP/IFRO, de 29/12/2015) estabelece:

Art. 195. Os currículos, no IFRO, devem atender à lógica de formação, à identidade institucional, à transdisciplinaridade e à interface entre os *Campi*.

§ 1º Entende-se por lógica de formação a oferta de estudos iguais para mesmas bases de currículo, entre cursos e entre *Campi* [...]

§ 4º A interface entre os *Campi* corresponde à manutenção de um mesmo currículo nas unidades onde ele se aplica, respeitando-se as peculiaridades locais ou regionais, no sentido de se garantir a lógica de formação e a identidade institucional, conforme os Regulamentos da Organização Acadêmica.

O regulamento de Organização Acadêmica dos Cursos Técnicos de Nível Médio (Resolução nº 88/CONSUP/IFRO, de 26/12/2016.) prevê:

Art. 6º Cabe aos campi elaborar os projetos pedagógicos dos cursos e submetê-los à avaliação da Pró-Reitoria de Ensino e posterior submissão aos conselhos institucionais, conforme resolução específica de orientação para os trâmites de todo o processo.

Parágrafo único. Os projetos pedagógicos de cursos destinados a mais de um campus deverão ser elaborados ou reformulados com o envolvimento de diálogos entre as equipes responsáveis pelos projetos em todos os campi contemplados, a fim de atender aos princípios do IFRO expressos o parágrafo 2º do artigo anterior, podendo haver até 10% de flexibilização de componentes curriculares no Núcleo/Formação Profissional e de até 20% de flexibilização nas ementas.

Neste contexto, instituiu-se uma comissão *multicampi* para o estabelecimento de uma organização base para o curso nos termos dos documentos norteadores nacionais e

institucionais e a partir de então, cada *campus* organizou-se para a elaboração da proposta pedagógica local.

A organização da proposta local está voltada para o atendimento de princípio da interface entre os campi e atender as especificidades locais com as disciplinas e nas ementas que flexibilizam o currículo e buscam a aplicação de conhecimento em áreas específicas.

1.1.4. Formas de Acesso ao Curso

O ingresso nos Cursos Técnicos de Nível Médio, incluindo-se os relacionados ao Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos (PROEJA), dar-se-á após aprovação em processo seletivo público, regulado por edital específico para cada ingresso, devidamente autorizado pelo Reitor, conforme o Regimento Geral do IFRO, por apresentação de transferência expedida por outra Instituição congênere, matrículas especiais e outras formas que vierem a ser criadas por conveniência de programas ou projetos, sempre de acordo com os Regulamentos já adotados pelo IFRO para cada modalidade de formação e as decisões superiores.

O curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática Integrado ao Ensino Médio é destinado àqueles que tenham concluído pelo menos o 9º ano do Ensino Fundamental ou que estejam em formação no mesmo curso em outra instituição pública de educação profissional técnica de nível médio e queiram transferir-se ao IFRO.

Em razão das políticas de cotas estabelecidas na Lei 12.711/2012 e nos planos de integração do próprio IFRO, grande parte dos estudantes será composta por oriundos das escolas públicas e, dentre eles, pessoas de baixa renda. Além disso, serão incluídas também pessoas com necessidades específicas, de modo que o público-alvo será composto de forma plural, com diferentes perfis de origem e características individuais. O planejamento pedagógico deverá ser regulado pela concepção da diversidade real em busca de uma unidade possível quanto ao aproveitamento do ensino.

1.2. Políticas Institucionais Constantes do Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) No Âmbito Do Curso

1.2.1. A Inter-relação Entre o Ensino a Pesquisa e a Extensão

O Instituto Federal de Rondônia idealiza o Curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática Integrado em consonância com as diretrizes estabelecidas em suas normativas e referenciais pedagógicos. Por essa razão, o trajeto a ser seguido pelos estudantes os levará a compreender questões críticas e a influenciar no desenvolvimento local e regional. Terão condições de vivenciar e superar problemáticas existentes, para prestarem o atendimento profissional conforme as necessidades do setor em que se inserem.

A concepção de Educação Profissional e Tecnológica (EPT) orienta os processos de formação com base nas premissas da integração e da articulação entre ciência, tecnologia, cultura e conhecimentos específicos. Visa ao desenvolvimento da capacidade de investigação científica como dimensão essencial à manutenção da autonomia e dos saberes necessários ao permanente exercício da laboralidade, que se traduzem nas ações de ensino, pesquisa e extensão. Tendo em vista que é essencial à Educação Profissional e Tecnológica contribuir para o progresso socioeconômico, as atuais políticas da educação dialogam efetivamente com as políticas sociais e econômicas, em especial aquelas com enfoques locais e regionais.

Assim, o fazer pedagógico integrará ciência e tecnologia, bem como teoria e prática; conceberá a pesquisa como princípio educativo e científico, e as ações de extensão, como um instrumento de diálogo permanente com a sociedade. Para isso, a equipe pedagógica organizará suas atividades de modo a incentivar a iniciação científica, o desenvolvimento de atividades comunitárias e a prestação de serviços, numa participação ativa dentro de um mundo de complexa e constante integração de setores, pessoas e processos.

Para tanto a Inter-Relação entre Ensino, Pesquisa e Extensão se dará sob a forma de Projetos Integradores, com uma carga horária total de 40 horas-aula serão divididas entre o 1º, 2º e 3º anos letivos em 10, 10 e 20 horas-aula, respectivamente. Os Projetos Pedagógicos de Curso deverão conter uma subseção, naquela que trata da concepção/organização curricular, com as especificações para esse componente curricular, tendo como termos gerais:

Os Projetos Integradores são componentes curriculares obrigatórios que se caracterizam pela oportunidade demonstrar no meio acadêmico e para a sociedade a inter-

relação das habilidades e competências adquiridas no percurso formativo, sua utilização, importância e aplicabilidade no contexto da área de formação.

Os Projetos Integradores devem ser desenvolvidos ao final de cada período letivo, assim distribuído:

- *Projeto Integrador I - ao final do primeiro período letivo de curso, com carga horária de 10 horas-aula.*
- *Projeto Integrador II - ao final de segundo período letivo de curso, com carga horária de 10 horas-aula.*
- *Projeto Integrador III - ao final de terceiro período letivo de curso, com carga horária de 20 horas-aula.*

O planejamento de cada Projeto Integrador deve acontecer no tempo destinado ao planejamento pedagógico de início do período letivo e envolver todos os docentes da etapa formativa. Caberá aos docentes, com o assessoramento da Coordenação de Curso e equipe pedagógica do *Campus*, elaborar o projeto integrador considerando as dimensões de ação a serem desenvolvidas, responsabilidades, infraestrutura necessária e investimento. Cada Projeto Integrador deverá ter um professor Coordenador eleito por seus pares. Quanto à execução da carga horária prevista, deve ocorrer pelo menos um encontro mensal, a considerar também o momento final de divulgação dos resultados do projeto junto à comunidade.

Podem ser consideradas ações a serem desenvolvidas por projetos integradores:

- *Seminários envolvendo comunidade interna e externa;*
- *Projetos de ensino, pesquisa e extensão;*
- *Ações solidárias;*
- *Outros julgados pertinentes pelo colegiado do curso;*

1.2.2. Políticas de Articulação Com os Setores Público e Privado

A articulação constante do PDI (2014-2018) do IFRO é incentivada através dos objetivos: Administrar e estreitar relações empresariais entre o instituto e as empresas parceiras; Organizar eventos de divulgação de disseminação das atividades relacionadas à coordenação de integração escola-empresa.

1.2.3. Políticas de Ensino

No Plano de Desenvolvimento Institucional do IFRO estão previstas ações e metas que pretendem proporcionar aos egressos de todos os cursos uma educação pautada pelos moldes estabelecidos pelas Diretrizes Curriculares e pelas exigências socioculturais. Por assim o ser, O IFRO desenvolveu um conjunto de diretrizes básicas para o desenvolvimento de suas atividades administrativas e acadêmicas ao longo dos próximos anos e que podem ser reafirmadas ou reformuladas conforme as mudanças do cenário educacional, regional e local.

O desenvolvimento da educação superior necessita de políticas que propiciem a ampliação dos cursos de graduação e ofertas de novas modalidades para o ensino, tendo em vista a grande demanda da sociedade local, regional e nacional.

Portanto, faz-se necessário o aperfeiçoamento dos projetos pedagógicos dos cursos de graduação e a implementação de procedimentos metodológicos compatíveis com os processos de transformação social e adoção de novas tecnologias. Tais inovações tornam-se exequíveis mediante estudos técnicos e científicos nas áreas de conhecimento contempladas pelo IFRO.

O sistema de informação acadêmico-administrativa deve ser aperfeiçoado, já que constitui mecanismo estratégico para racionalizar os procedimentos burocráticos desenvolvidos e garantir maior agilidade no processo de comunicação. A interação com a comunidade interna e externa deve ser efetivada por meio de ações consistentes que promovam o envolvimento e o comprometimento da comunidade interna (docentes, discentes, servidores técnico-administrativos e sociedade) por meio de atividades de extensão.

O ensino e a extensão devem caminhar de forma indissociável, conforme está preconizado na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB – Lei 9394/96).

1.2.4. Políticas de Pesquisa

O IFRO fomenta e implementa atividades de pesquisa em todos os seus *campus* e requer que sejam desenvolvidos, de modo sistemático, além dos programas de iniciação científica, pesquisa de alto nível que atenda às necessidades locais de cada unidade.

Com o intuito de efetivação de seus programas de pesquisa, o IFRO adota as seguintes ações:

- a) incentivo aos discentes e aos docentes interessados em práticas investigativas;
- b) concessão de bolsas de iniciação científica aos discentes desde que preenchidos todos os requisitos legais;
- c) alocação de carga-horária para os professores orientarem os alunos incluídos nos Programas de Iniciação Científica;
- d) promoção de seminários e encontros institucionais com pesquisadores de renome nacional para incentivar a importância da investigação científica.

O IFRO, com vistas ao estabelecimento de bases sólidas para o desenvolvimento de pesquisa científica relevante, compatível com as áreas de conhecimento que promove, apresenta em seu PDI as seguintes diretrizes gerais:

- a) estabelecer mecanismos de articulação entre ensino, pesquisa e extensão: o espírito científico deve permear as práticas pedagógicas exercidas nos cursos de graduação e pós-graduação, de modo a tornar evidente para os alunos, a importância do saber fazer ciência durante a formação profissional;
- b) promover a interação com a comunidade: os grupos de estudos já existentes e os que serão implementados no IFRO contemplarão as potencialidades acadêmicas existentes, devidamente articuladas com as demandas locais e regionais;
- c) consolidação das atividades científicas na medida em que sejam disponibilizados os recursos financeiros necessários;
- d) criar novos e adequar os periódicos institucionais já existentes ao processo *Qualis*. A socialização do conhecimento por meio de periódicos produzidos nos últimos anos pela Instituição exige um procedimento avaliativo, em nível nacional, além de ser um estímulo de divulgação dos resultados investigativos realizados por docentes e discentes vinculados (ou não) ao IFRO.

1.2.5. Políticas de Extensão

O IFRO tem uma política de extensão que inclui cursos, programas e outras atividades com a participação de docentes, discentes e técnicos administrativos, desenvolvendo estratégias que possibilitam maior inserção institucional com a sociedade local e regional.

Para tanto, as atividades extensionistas estão pautadas em diretrizes que permitem à instituição atender, com eficácia, as necessidades de caráter educacional

cultural e social traçadas em seu Plano de Desenvolvimento Institucional.

Os programas e projetos de extensão, desenvolvidos no âmbito das unidades de ensino, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia, representam um importante veículo de troca e interação entre a Instituição e a comunidade em que ela está inserida e atua como agente de transformação social.

As atividades de extensão evidenciam para a sociedade o potencial acadêmico do IFRO no atendimento de necessidades educacionais, sociais e culturais da comunidade local e regional.

1.2.6. Ações para o Desenvolvimento do Ensino, da Pesquisa e da Extensão.

Com o objetivo de implementar o ensino, a pesquisa e a extensão, o IFRO promove eventos que tratam de temas relacionados a esses pilares institucionais para o aprimoramento ainda maior da atuação do Instituto.

a) Encontro das Equipes Dirigentes de Ensino: Evento realizado no segundo semestre letivo com o objetivo de discutir as temáticas relevantes ao processo de ensino e aprendizagem que perpassa pelo acesso, permanência e êxito, as regulamentações, a (re) organização dos cursos técnicos para atender a demanda social, entre outras, além de promover a aproximação da Reitoria e os *Campi* entre si e desenvolver atividades de integração. Participam do evento, além da equipe da Pró-Reitoria de Ensino: os Diretores de Ensino, os chefes de Departamento/Coordenadores de Apoio ao Ensino, os chefes de Departamento/Coordenadores de Assistência ao Educando, os Coordenadores de Registros Acadêmicos. Nas próximas versões também serão envolvidos neste evento as Coordenações de Biblioteca, Pedagogos e Técnicos em Assuntos Educacionais;

b) Encontro do Ensino, Pesquisa e Extensão - ENPEX – Evento realizado no primeiro semestre letivo com o propósito de discutir e encaminhar situações estruturantes do ensino, pesquisa e extensão no IFRO, com base nos princípios pedagógicos e organizacionais do IFRO. Participam do evento as equipes das Pró-Reitorias de Ensino, Extensão e Pesquisa, Inovação e Pós-Graduação e os representantes maiores dos respectivos setores nos *campi* do IFRO;

c) Encontro das Equipes Multiprofissionais da Assistência Estudantil – Evento realizado no primeiro semestre letivo com o objetivo de discutir as políticas e programas bem como a implementação da assistência estudantil no âmbito do IFRO como

meio de ampliar as possibilidades de permanência e êxito no processo educativo, inserção no mercado de trabalho e exercício pleno da cidadania. Participam do evento, além da Diretoria de Assuntos Estudantis e Coordenação de Assistência Estudantil da Reitoria: Pedagogo (a) Orientador(a) Educacional, Psicólogo(a), Assistente Social e Chefe de Departamento/Coordenador(a) de Assistência ao Educando dos *campi*;

d) Encontro das Equipes de Biblioteca – Evento de caráter político e formativo que visa preparar os coordenadores de biblioteca e seus auxiliares para garantir o pleno funcionamento, com atendimento às regras específicas para o setor e utilização de sistema automatizado de gestão, e atendimento à comunidade acadêmica e geral;

e) Congresso de Pesquisa e Extensão do IFRO;

f) Eventos nos *campi*: Os *campi* estabelecem em seus Calendários Acadêmicos eventos como seminários, feiras, exposições, entre outros, para a discussão de temas relevantes e ações de ensino, pesquisa e extensão envolvendo toda a comunidade acadêmica e geral.

1.3. Objetivos do Curso

1.3.1. Objetivo Geral

Oferecer habilitação técnica de nível médio em manutenção e suporte em informática, seguindo as especificações de arquitetura de computadores, redes e periféricos.

1.3.2. Objetivos Específicos

a) Formar profissionais com capacidade empreendedora, responsabilidade socioambiental e autonomia relativa no mundo do trabalho;

b) Construir conhecimentos baseados em conceitos de sistemas operacionais e arquiteturas de computadores, que levem ao domínio das técnicas de manutenção, suporte em informática e atendimento ao cliente.

c) Compreender e aplicar fundamentos de sistemas de informação envolvendo sistemas operacionais, aplicativos, redes e periféricos.

1.4. Perfil Profissional do Egresso: Competências e Habilidades

O Técnico em Manutenção e Suporte em Informática Integrado é um profissional

capaz de identificar os componentes de hardware e de redes, e a partir dessa análise, realizar procedimentos de manutenção preventiva e corretiva, além de dar suporte na instalação e configuração dos mais diversos sistemas operacionais e aplicativos. Segundo o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos, do Ministério da Educação (2016), o Técnico em Manutenção e Suporte em Informática deve:

- a) Executar montagem, instalação e configuração de equipamentos de informática.
- b) Instalar e configurar sistemas operacionais desktop e aplicativos.
- c) Realizar manutenção preventiva e corretiva de equipamentos de informática, fontes chaveadas e periféricos.
- d) Instalar dispositivos de acesso à rede e realiza testes de conectividade. Realiza atendimento *help-desk*.

Essas atividades poderão ocorrer em “instituições públicas, privadas e do terceiro setor que demandem suporte e manutenção de informática ou na prestação autônoma de serviços”.

1.4.1. Habilidades Específicas

- a) Compreender o papel do sistema operacional, dos aplicativos e *browsers* no gerenciador de arquivos, pastas, ferramentas de escritório e serviços de *Internet*.
- b) Conhecer os processos utilizados na instalação, configuração e substituição dos componentes físicos, periféricos e softwares básicos de um sistema computacional (computadores e dispositivos móveis);
- c) Identificar medidas de controle de riscos laborais e ambientais inerentes à profissão de Técnico em Manutenção e Suporte em Informática, dentro dos conceitos estabelecidos pela legislação vigente e normatização aplicada à segurança do trabalho;
- d) Conhecer os conceitos, características, objetivos e recursos de gerenciamento de memória, de processos, serviços e inicialização dos sistemas operacionais proprietários e abertos/livres;
- e) Conhecer os conceitos básicos e técnicas de análise e correção de problemas em eletroeletrônica relacionados à manutenção dos componentes, interfaces e periféricos de um sistema computacional;
- e) Conhecer os processos e ferramentas utilizadas na instalação, manutenção

corretiva e preditiva dos componentes físicos básicos, periféricos e configurações de um sistema computacional (computadores e dispositivos móveis), bem como para recuperação de dados em dispositivos de armazenamento.

1.4.2. Mercado de Trabalho e Perfil Profissiográfico

Empresas, indústrias, prestação de serviços instituições de pesquisa, ensino e desenvolvimento em manutenção e suporte em informática e empreendimento próprio.

1.5. Estrutura Curricular

O currículo está organizado de modo a garantir o desenvolvimento global do aluno, conforme as diretrizes fixadas pelas Resoluções 2/2012 (Diretrizes do Ensino Médio) e 6/2012 (Diretrizes da Educação Profissional e Tecnológica de Nível Médio), da Câmara da Educação Básica do Conselho Nacional de Educação. Atende à sistemática de integração entre Ensino Médio e Educação Profissional e os princípios educacionais defendidos pelo Instituto Federal de Rondônia, pautados numa educação significativa.

A organização curricular para a Habilitação de Técnico em Manutenção e Suporte em Informática está estruturada em períodos denominados anos letivos, de modo a fomentar o desenvolvimento de capacidades, em ambientes de ensino que estimulem a busca de soluções e favoreçam ao aumento da autonomia e da capacidade de atingir o objetivo da aprendizagem.

O curso está organizado em itinerários formativos que envolvem disciplinas distribuídas em quatro núcleos: a base nacional comum do Ensino Médio, a parte diversificada, o núcleo profissional e o núcleo complementar.

1.5.1. Núcleo da base nacional comum (NB)

É composto por disciplinas do currículo comum obrigatório do Ensino Médio, necessárias ao preparo para a continuidade na vida acadêmica e à formação para a cidadania. Envolve as áreas do conhecimento indicadas no artigo 9º, parágrafo único, da Resolução 2/2012 do Conselho Nacional de Educação:

a) Linguagens, englobando Língua Portuguesa e Literatura Brasileira, Arte (com as linguagens cênicas, plásticas e musicais) e Educação Física, com enfoque que privilegie o domínio de estruturas, formas de expressão e aplicabilidade prática

contextualizada.

- b) **Matemática**, com vistas à resolução de problemas cotidianos;
- c) **Ciências da Natureza**, contemplando Biologia, Física e Química, focadas na construção do saber lógico como elemento de interpretação e intervenção na realidade.
- d) **Ciências Humanas**, que integram as disciplinas História, Geografia, Filosofia e Sociologia, orientadas ao desenvolvimento do pensamento crítico pelo homem globalizado acerca do espaço, tempo, valores, comportamentos e inter-relações em geral.

A base nacional comum conserva parâmetros de conteúdos entre todos os Cursos Técnicos Integrados ao Ensino Médio do IFRO. Sua aplicação, todavia, deve atender à especificidade deste curso, integrando-se ao núcleo diversificado por meio das estratégias de aplicabilidade, que envolvem exercícios, discussões, experimentações, testagens e outras estratégias de trabalho. O nível de aprofundamento em cada eixo ou temática será regulado pela natureza do curso e as necessidades da turma.

1.5.2. Núcleo diversificado (ND)

É constituído pelas disciplinas de Língua Estrangeira Moderna: Inglês e Espanhol. Elas têm a finalidade de prover a ampliação do universo de formação linguística dos estudantes, para integrá-los aos eventos, tecnologias e oportunidades de desenvolvimento acadêmico e profissional. Espanhol será oferecido conforme o artigo 1º da Lei 11.161/2005, de modo que o *Campus* oferecerá alternativas de integralização curricular para os casos em que houver opção diferenciada. Para tanto, a proposta ou propostas deverão ser enviadas à Pró-Reitoria de Ensino para avaliação e deliberação.

1.5.3. Núcleo profissionalizante (NP)

O Núcleo Profissionalizante é composto pelas disciplinas: Orientação para Pesquisa e Prática Profissional e Empreendedorismo, que juntas consolidam a formação dos estudantes para o trabalho, mas sem perder de vista a preparação para a vida em sociedade. Elas envolvem conhecimentos básicos que habilitem ao desenvolvimento de atividades técnicas, no sentido de orientar, sistematizar, acompanhar e executar ações que valorizem o contexto da formação, com vistas à sustentabilidade dos empreendimentos, do meio ambiente além.

Os componentes curriculares dessas disciplinas contemplam conhecimentos que preparam os estudantes para planejamento, elaboração de projetos, gestão de serviços e pessoas e aplicação prática das técnicas e tecnologias. O desenvolvimento das ações é pautado pelos fundamentos da modalidade escolhida para o exercício da profissão.

As disciplinas Orientação para Pesquisa e Prática Profissional é comum aos cursos e tem por finalidade preparar os alunos para a metodologia do trabalho científico e o prática profissional supervisionada. Já a disciplina Empreendedorismo, que consiste também numa forma de sistematização e aplicação do conhecimento, contempla noções de cooperativismo e gestão de pessoas e do ambiente organizacional.

1.5.4. Núcleo Complementar (NC)

Todas as disciplinas possuem a sua dimensão prática. Este Núcleo contempla a prática profissional complementar da formação pretendida, para prover experiências mais intensivas e específicas em situações reais de trabalho. É composto pela Prática Profissional Supervisionada, na forma de estágio ou atividade equiparada, conforme as condições expressas no item “Prática Profissional Supervisionada”, disposto mais adiante. A matriz curricular apresentada no Quadro 06 a seguir, demonstra a sistematização e a ordenação anual do oferecimento das disciplinas.

1.6. Conteúdos Curriculares do Curso

1.6.1. Especificação dos Componentes Curriculares

O curso se compõe de eixos temáticos definidos pelas diretrizes nacionais da educação e pela própria natureza da formação, conforme o quadro a seguir.

Quadro 3: Eixos formadores e práticas transcendententes.

Itinerário Formativo	Áreas do Conhecimento	Dimensão	Disciplinas/Atividades
NÚCLEO - BASE NACIONAL COMUM DO ENSINO MÉDIO	Linguagens	A estrutura e a natureza das linguagens e sua aplicação no mundo global.	Artes;
			Educação Física;
			Línguas Estrangeiras Modernas: Inglês e Espanhol;
			Língua Portuguesa e Literatura Brasileira.
			Informática Básica
	Matemática e Ciências da Natureza	A construção do saber lógico e do meio como elemento de interpretação e intervenção na	Biologia
Física			



		realidade.	Matemática
			Química
	Ciências Humanas	A relação do sujeito com o tempo, o espaço, os acontecimentos e a vida pessoal e coletiva.	História
			Filosofia
			Geografia
			Sociologia
NÚCLEO – PROFISSIONAL	Instrumentalização e desenvolvimento da competência técnica	O sujeito e a construção do conhecimento técnico aplicado ao setor tecnológico.	Arquitetura de Computadores
			Banco de dados
			Eletroeletrônica Básica
			Informática Básica
			Sistemas Operacionais
	Efetivação dos processos de gerenciamento e aplicação dos conceitos da profissão	Normatização da ação humana, coletiva e responsável do técnico em manutenção e suporte em Informática.	Empreendedorismo
			Ética Profissional e Cidadania
			Introdução à Governança de TI
			Legislação Aplicada e Atendimento ao cliente
			Orientação para Pesquisa e Prática Profissional;
			Saúde e Segurança do Trabalho
			Segurança da Informação
	Ação e produção: sustentáculos da prática profissional do técnico em manutenção e suporte em informática.	A construção da prática profissional e a intervenção na sociedade.	Algoritmos e Lógica de Programação
			Introdução à Automação
			Instalação e Manutenção de computadores I e II
Manutenção de Periféricos			
Redes de Computadores I e II			
Prática profissional	Sistematização do aprendizado.	Prática Profissional Supervisionada - estágio ou atividade equiparada	
NÚCLEO COMPLEMENTAR	Atividades Transcendentes	A amplitude do trabalho educativo junto à sociedade rondoniense.	Projeto Integrador I, II e III ,
			Estágio extracurricular, visitas técnicas, jogos, mostras, seminários, pesquisa, atividades laboratoriais e outras.

Fonte: IFRO (2016)

1.6.2. Coerência dos Conteúdos Curriculares Com o Perfil Desejado do Egresso

A estrutura curricular foi elaborada com disciplinas que integram o curso, como parte essencial do Projeto Pedagógico. Esta estrutura expressa a sugestão institucional de currículo e integra a proposta anual de cumprimento de disciplinas, para a integralização do curso pelo aluno, no tempo definido neste Projeto Pedagógico. A otimização do corpo docente traz uma prática interdisciplinar ao curso, mais vivenciada, e não somente teorizada. A organização da estrutura das disciplinas que serão oferecidas busca inter-relacionar, contrastar, complementar e ampliar os conhecimentos no egresso. O curso apresenta estrutura curricular e conteúdos programáticos previamente definidos que serão estudados de forma interdisciplinar, multidisciplinar e transdisciplinarmente para atender à formação do perfil do profissional egresso.

1.6.3. Coerência dos Conteúdos Curriculares Face às Diretrizes Curriculares Nacionais

A estrutura curricular do curso, preservando a sua articulação, busca mecanismos capazes de lhe permitir um grau de flexibilidade, possibilitando ao aluno “desenvolver/trabalhar vocações, interesses e potenciais específicos”, criando-se condições de tempo para pesquisas bibliográficas e autoaprendizagem, por meio de adequado planejamento da carga horária anual curricular.

Ainda, em consonância com esse propósito, busca-se oportunizar a flexibilização por meio da implementação curricular das Atividades Complementares de interesse individual e coletivo adequadas ao curso e às necessidades regionais.

O Curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática Integrado ao Ensino Médio do IFRO deve obediência aos princípios gerais de educação emanados das Diretrizes Curriculares Nacionais e do Catálogo Nacional de Cursos técnicos.

O técnico em Manutenção e Suporte em Informática atua com um repertório de informações e habilidades composto por pluralidade de conhecimentos teóricos e práticos, cuja consolidação será proporcionada pelo exercício da profissão, fundamentando-se em interdisciplinaridade, contextualização, democratização, pertinência e relevância social, ética e sensibilidade afetiva e estética.

1.6.4. Matriz Curricular do Curso

O curso está organizado em itinerários formativos que envolvem disciplinas distribuídas em quatro núcleos: a base nacional comum do Ensino Médio, a parte diversificada, o núcleo profissional e o núcleo complementar.

Quadro 4: Matriz Curricular

CURSO TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE EM INFORMÁTICA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO — CAMPUS ARIQUEMES						
Aprovada pela Resolução nº 20/CEPEX/IFRO/2017.						
LDB 9.394/96, art. 24; Resoluções CEB/CNE 3/98, 4/99 E 1/2005; Decreto n.º 5.154/204						
Carga horária do curso dimensionada para 40 semanas, com garantia de 200 dias letivos anuais						
Duração da Aula: 50 minutos						
ITINE RÁRI O FORM ATIVO	DISCIPLINAS	AULAS SEMANAIS POR ANO LETIVO			CH	
		1º Ano	2º Ano	3º Ano	Horas- Aula	Horas- Relógio
NÚCLEO - BASE NACIONAL COMUM DO ENSINO MÉDIO	Língua Portuguesa e Literatura Brasileira	3	3	3	360	300
	Matemática	3	3	3	360	300
	Física	2	2	1	200	166,7
	Química	2	2	1	200	166,7
	Geografia	2	2	0	160	133,3
	História	0	2	2	160	133,3
	Biologia	2	2	0	160	133,3
	Filosofia	1	1	1	120	100,0
	Sociologia	1	1	1	120	100,0
	Arte	2	0	0	80	66,7
Educação Física	2	2	2	240	200,0	
	TOTAIS	20	20	14	2.160	1.800,0
NÚCLEO DIVERSIFICADO	Língua Estrangeira Moderna: Inglês	2	1	0	120	100,0
	Língua Estrangeira Moderna: Espanhol	0	2	1	120	100,0
	Informática Básica	2	0	0	80	66,7
	TOTAIS	4	3	1	320	266,7
NÚCLEO PROFISSIONAL	Instalação, Manutenção e Suporte em Informática I	2	0	0	80	66,7
	Saúde e Segurança do Trabalho	1	0	0	40	33,3
	Sistemas Operacionais	2	0	0	80	66,7
	Eletroeletrônica Básica	2	0	0	80	66,7
	Orientação para a Pesquisa e Prática Profissional	1	0	0	40	33,3
	Projeto Integrador I	0	0	0	10	8,3
	Introdução à Governança de TI	0	1	0	40	33,3
	Instalação, Manutenção e Suporte em Informática II	0	3	0	120	100,0
	Arquitetura de Computadores	0	1	0	40	33,3
	Algoritmos e Lógica de Programação	0	2	0	80	66,7
	Redes de Computadores I	0	2	0	80	66,7
	Projeto Integrador II	0	0	0	10	8,3
	Empreendedorismo	0	0	1	40	33,3
	Redes de Computadores II	0	0	3	120	100,0
	Manutenção de Periféricos	0	0	2	80	66,7
Legislação Aplicada e Atendimento ao Cliente	0	0	1	40	33,3	
Segurança da Informação	0	0	2	80	66,7	



	Banco de Dados	0	0	2	80	66,7
	Introdução à Automação	0	0	2	80	66,7
	Projeto Integrador III	0	0	0	20	16,7
	TOTAIS	8	9	13	1.240	1033,4
Núcleo Complementar	Prática Profissional				120	100
	Total Geral de aulas por semana	32	32	28		
	Nº Total de Componentes Curriculares a cada ano	17	17	16		
	Carga Horária Anual (Hora-Aula)	1.290	1.290	1.140	3720	
	Carga Horária Anual (Hora-Relógio)	1.075	1.075	950		3.100
	CARGA HORÁRIA TOTAL DO CURSO				3.840	3.200
	Carga horária máxima em EaD (sem inclusão de Estágio)				768	640

Serão distribuídas 32 aulas por semana nos primeiro e segundo anos do curso e 28 aulas no terceiro ano, além da possibilidade de distribuição de 4 aulas semanais aos sábados, de forma presencial ou a distância. O Campus definirá os horários e dias de registro, respeitando-se o cumprimento de no mínimo 200 dias de registro letivo a cada ano, a carga horária mínima do curso e a regularidade de atendimento.

1.6.5. Ementário

1.6.5.1. Primeiro Ano

PLANO DE DISCIPLINA CURSO TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE EM INFORMÁTICA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO		
<i>Disciplina: Língua Portuguesa e Literatura Brasileira</i>		
Núcleo: Base Nacional comum	Ano: 1º	CH Total: 120
Objetivo Geral: Aplicar as normas da Língua Portuguesa e suas formas de representação no contexto da profissão e das inter-relações cotidianas.		
Objetivos Específicos:		
<ul style="list-style-type: none"> a) Compreender o processo histórico de formação da língua portuguesa e da literatura. b) Diferenciar e desenvolver tipologias e gêneros textuais. c) Redigir textos com a compreensão da estrutura das palavras e da organização textual. d) Reconhecer o contexto histórico da origem e desenvolvimento da literatura. 		
Ementa: Formação da Língua Portuguesa e da Literatura. Elementos da comunicação. Comunicação (língua, linguagem, texto e discurso). Funções da linguagem. Figuras de linguagem. Leitura, compreensão e interpretação textual. Gêneros e tipologias textuais: descrição, narração, dissertação. Processos de Formação de palavras. Ortografia, acentuação e problemas gerais da língua. Redação Técnica I — fichamento, resumo, resenha e redação oficial. Literatura: Trovadorismo, Classicismo, Quinhentismo, Barroco e Arcadismo.		

Referências básicas

ILARI, Rodolfo; BASSO, Renato. **A língua que estudamos a língua que falamos**. 2. ed. São Paulo: Contexto, 2009.

FERRAREZI JUNIOR, Celso; TELES, Iara Maria. **Gramática do brasileiro: uma nova forma de entender a nossa língua**. São Paulo: Globo, 2008.

SANTOS, Eberth; MOURA, Josana de. **Filosofia & literatura: min imanual de pesquisa**. 2. ed. Revisada. Uberlândia/MG: Claranto Editora, 2004.

Referências complementares:

BAZERMAN, Charles; DIONISIO, Ângela Paiva; e HOFFNAGEL, Judith C. **Gêneros textuais: tipificação e interação**. São Paulo: Cortez, 2009.

BAGNO, Marcos. **Português ou brasileiro: um convite à pesquisa**. 7. ed. São Paulo: Parábola, 2001.

CEREJA, Willian Roberto; MAGALHÃES, Thereza Cochar. **Gramática reflexiva: texto, semântica e interação**. 4.ed., São Paulo: Atual, 2009.

DISCINI, Norma. **A comunicação nos textos**. São Paulo: Contexto, 2005.

FARACO, C. A.; MOURA, F. M. **Literatura brasileira**. São Paulo: Ática, 2000.

PLANO DE DISCIPLINA		
CURSO TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE EM INFORMÁTICA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO		
<i>Disciplina: Matemática</i>		
Núcleo: Base Nacional comum	Ano: 1º	CH Total: 120
Objetivo Geral: Construir conhecimentos matemáticos de forma crítica e orientar sua aplicação em problemáticas do dia a dia.		
Objetivos Específicos:		
<ul style="list-style-type: none"> a) Compreender noções de conjunto, inclusão, igualdade, união, interseção, complemento; b) Representar coordenadas cartesianas no plano; c) Compreender as funções polinomiais do 1º grau, afim e do 2º grau, quadrática, logarítmica e exponencial por meio de definição e exemplos gráficos, zeros e estudo do sinal; d) Entender progressões aritméticas e geométricas, relacionando-as com função afim e função exponencial. 		
Ementa: CONJUNTOS NUMÉRICOS: teoria dos conjuntos, conjunto N, conjunto Z, conjunto Q, conjunto I, conjunto R, reta real, intervalos, operações entre intervalos. RELAÇÃO CARTESIANA: produto cartesiano, plano cartesiano e relação. FUNÇÕES: definição, gráfico função, domínio, imagem, função injetora, sobrejetora, bijetora, composta e inversa, função constante, gráfico da função constante, funções com mais de uma sentença. FUNÇÃO AFIM: definição, função linear, gráfico da função linear, função de 1º grau, coeficientes da função de 1º grau, raiz da função de 1º grau, equação de 1º grau, crescimento e decréscimo da função de 1º grau, sinal da função de 1º grau, problemas. INEQUAÇÃO DE 1º GRAU: inequação do 1º grau, inequação produto, inequação quociente, sistema de inequações do 1º grau. FUNÇÃO QUADRÁTICA: definição de uma função do 2º grau, gráfico da função de 2º grau, máximo e mínimo e estudo do sinal, imagem de uma função de 2º grau, problemas sobre função de 2º grau. INEQUAÇÃO DE 2º GRAU: sistema de inequações do 2º grau. MÓDULO: equação modular, função modular. EXPONENCIAL: equação exponencial, função exponencial, inequação exponencial. LOGARITMOS: logaritmo, equação logarítmica, função logarítmica, inequação logarítmica. SEQUÊNCIAS NUMÉRICAS: formação dos elementos de uma sequência, introdução à progressão aritmética (PA), definição de PA, termo geral da PA, a PA e a função afim, introdução à progressão geométrica (PG), definição de PG, classificação de PG, termo geral da PG, soma dos N termos de uma PG, soma dos termos de uma PG infinita, produto dos primeiros termos de uma PG, PG e a função exponencial.		



Referências básicas

BARROSO, Juliana Matsubara. **Conexões com a Matemática**. Vol. 1. São Paulo: Moderna; 2010.
IEZZI, Gelson et al. **Matemática, Ciência e Aplicações**. Vol. 1, 2. ed., São Paulo: Atual, 2004.
IEZZI, Gelson; MURAKAMI, Carlos. **Fundamentos de matemática elementar: conjuntos e funções**. Volume 1, 8. ed. São Paulo: Atual, 2004.

Referências complementares

DANTE, L. R. **Contexto e Aplicações**. Volume Único. 2.ed. São Paulo: Ática, 2004.
DOLCE, Osvaldo; POMPEU, José Nicolau. **Fundamentos da matemática elementar: geometria plana**. Volume 9, 8.ed. São Paulo: Atual, 2005.
EVES, Howard Whitley. **Introdução à história da matemática**. São Paulo: Editora da Unicamp, 2004.
IEZZI, Gelson. **Fundamentos de matemática elementar: logaritmos**. Volume 2, 9. ed. São Paulo: Atual, 2004.
IEZZI, Gelson; DOLCE, Osvaldo; MACHADO, Antônio. **Matemática e realidade**. São Paulo: Atual, 1997.

PLANO DE DISCIPLINA
CURSO TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE EM INFORMÁTICA
INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO

Disciplina: Física

Núcleo: Base Nacional comum

Ano: 1º

CH Total: 80

Objetivo Geral: Compreender as leis gerais da Física.

Objetivos Específicos:

- a) Determinar experimentalmente a velocidade média de um corpo a partir de medidas de distância e de tempo;
- b) Estabelecer relações entre posição e tempo e velocidade e tempo, em movimento de queda dos corpos;
- c) Estabelecer as condições de equilíbrio dinâmico de um corpo;
- d) Determinar a força resultante de duas ou mais forças que agem sobre um corpo.

Ementa: Mecânica (cinemática, dinâmica, rotações). Energia e Trabalho. Momento e Colisão.

Referências básicas:

ALVARENGA, B. MÁXIMO, A. **Curso de física**. V.1. São Paulo: Scipione, 2011.
BONJORNO, J. R.; BONJORNO, R. A.; RAMOS, C. **Física: história e cotidiano**. Volume Único. São Paulo: FTD, 2003.
RAMALHO, F.; FERRARO, N. G.; SOARES, P. A. T. **Os fundamentos da física 1: Mecânica**. São Paulo: Moderna, 2007.

Referências complementares:

HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; e WALKER, J. **Fundamentos da física**. V. 1. Rio de Janeiro: LTC, 2006.
MÁXIMO, A.; ALVARENGA, B. **Física**. V. 1. São Paulo: Ática, 2011.
SAMPAIO, J. L., CALÇADA, C. S., **Universo da física**. Vol. 1. 2. ed. São Paulo: Atual, 2001.
SANT'ANNA, B; MARTINI, G. **Conexões com a física**. V. 1. São Paulo: Moderna, 2010.
TIPLER, P. A. **Física: mecânica, oscilações, ondas e termodinâmica**. V. 1. Rio de Janeiro: LTC, 2006.



PLANO DE DISCIPLINA CURSO TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE EM INFORMÁTICA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO		
<i>Disciplina: Química</i>		
Núcleo: Base Nacional comum	Ano: 1º	CH Total: 80
Objetivo Geral: Identificar e compreender a composição e transformação química dos elementos na natureza.		
Objetivos Específicos:		
<ul style="list-style-type: none"> a) Reconhecer transformações químicas por meio de diferenças entre os seus estados iniciais e finais; b) Identificar, utilizar e visualizar as reações químicas no cotidiano experimentalmente e por meios multimídias; c) Identificar uma substância, reagente ou produto, por algumas de suas propriedades características: temperatura de fusão e de ebulição; densidade, solubilidade, condutividade térmica e elétrica; d) Utilizar as propriedades para caracterizar uma substância pura. 		
Ementa : Atomística. Tabela Periódica. Ligações Químicas. Funções Inorgânicas. Reações Químicas. Estequiometria.		
Referências básicas:		
SANTOS, Wildson Luiz Pereira dos (coord.). Química & Sociedade . São Paulo: Nova Geração, 2005.		
MORTIMER, Eduardo Fleury; MACHADO, Andréia Horta. Química . São Paulo: Scipione, 2011.		
FELTRE, Ricardo. Química: Química Geral . Vol. 1, 6.ed., São Paulo: Moderna, [s. d.].		
Referências complementares:		
CANTO, Eduardo Leite e PERUZZO, Tito Miragaia. Coleção base química . São Paulo: Moderna, [s. d.].		
HESS, Sônia. Experimentos de Química com materiais domésticos . São Paulo: Moderna, 1997.		
PERUZZO, Francisco M.; CANTO, Eduardo L. Química na abordagem do cotidiano . Vol. 1, 3.ed. São Paulo: Moderna, 2003.		
ROBAINA, José Vicente Lima. Química através do lúdico, brincando e aprendendo . Canoas: Ulbra, 2008.		
USBERCO, J.; SALVADOR, E. Química: conceitos básicos . São Paulo: Saraiva, 2001.		

PLANO DE DISCIPLINA CURSO TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE EM INFORMÁTICA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO		
<i>Disciplina: Geografia</i>		
Núcleo: Base Nacional comum	Ano: 1º	CH Total: 80
Objetivo Geral: Compreender a sociedade e a natureza, reconhecendo suas interações no espaço em diferentes contextos históricos e geográficos.		



Objetivos Específicos:

- Desenvolver a habilidade de leitura das representações cartográficas.
- Compreender a dinâmica do relevo e as suas formas de configuração e transformação.
- Relacionar produção, comércio e consumo com os impactos ambientais e o desenvolvimento econômico.

EMENTA: Conceitos da Geografia. Evolução do pensamento geográfico. Regionalização do espaço. Coordenadas geográficas. Representações cartográficas. As eras geológicas. A tectônica de placas. A teoria da deriva dos continentes. Os agentes formadores e modeladores do relevo terrestre. O ciclo das Rochas e suas classificações. Solos: origens, classificação e uso. Águas: oceânicas e continentais e sua utilização socioeconômica. Paisagens climatobotânicas. Questões ambientais contemporâneas. Organização do espaço nas diferentes formas de organização social: capitalismo, socialismo, sociedades sem classes. A nova ordem mundial e a globalização. Conceitos demográficos. Migrações. Indústria e comércio. Comunicações e transportes. Fontes de Energia. Agricultura e Pecuária. O consumo e seus impactos ambientais urbanos. Poluição.

Referências básicas:

ALMEIDA, Lucia Marina Alves e RIGOLIN, Tércio Barbosa. **Geografia:** geral e do Brasil. São Paulo: Ática, 2009.

TERRA, Lygia e COELHO, Marcos de Amorim. **Geografia Geral e Geografia do Brasil:** o espaço natural e socioeconômico. São Paulo: Moderna, 2008.

VESENTINI, José Wiliam. **Geografia:** o mundo em transição. São Paulo: Ática, 2011. Volume I e II.

Referências complementares:

SANTOS, Milton. **Por uma Geografia nova:** da crítica da Geografia a uma Geografia crítica. 6.ed. São Paulo: EDUSP, 2004.

FITZ, Paulo Roberto. **Cartografia básica.** 1. ed. São Paulo: Editora Oficina de texto, 2008.

GOLDEMBERG, José. **Energia, meio ambiente e desenvolvimento.** São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo- EDUSP, 1998.

MENDES, Ivan Lazzari e ONNIG, James. **Geografia geral e do Brasil.** 1. ed. São Paulo: editora FTD, 2006.

TERRA, Lygia. **Conexões: Estudos de Geografia geral e do Brasil.** 1. ed. São Paulo: editora Moderna, 2008.

PLANO DE DISCIPLINA
CURSO TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE EM INFORMÁTICA
INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO

Disciplina: Biologia

Núcleo: Base Nacional comum

Ano: 1º

CH Total: 80

Objetivo Geral: Construir conhecimentos sobre os fenômenos biológicos e as formas de composição e desenvolvimento dos organismos.

Objetivos Específicos:

- Reconhecer o ser humano como agente e paciente de transformações intencionais por ele reproduzidas no ambiente.
- Identificar células e seus elementos de composição.
- Compreender os processos de reprodução e desenvolvimento dos animais.

Ementa: Bioquímica celular. Teorias sobre a origem da vida. Citologia: envoltórios celulares, organelas citoplasmáticas, núcleo celular e síntese proteica. Metabolismo energético da célula. Divisão celular. Reprodução e embriologia. Histologia animal e vegetal. Anatomia e fisiologia animal comparada.

Referências básicas:

AMABIS & MARTHO. **Biologia das Células**. 3 volumes, São Paulo: Moderna, 2010.
LINHARES, Sérgio; GEWANDSZNADJER, Fernando. **Biologia Hoje**. São Paulo: Ática, 2007.
LOPES, Sônia. **Biologia**. São Paulo: Saraiva, 2004.

Referências complementares:

PAULINO, W. R. **Biologia Atual**. São Paulo: Ática, 2003.
PESSOA, Oswaldo Frota: **Estrutura e Ação**. São Paulo: Editora Scipione, 2001.
SCHMIDT-NIELSEN, Knut. **Fisiologia animal**: adaptação e meio ambiente. São Paulo: Santos Livraria Editora. 1996, 5a edição.
SOARES, J. L. **Fundamentos de Biologia**. São Paulo: Scipione, 2003.

PLANO DE DISCIPLINA
CURSO TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE EM INFORMÁTICA
INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO

Disciplina: Filosofia

Núcleo: Base Nacional comum

Ano: 1º

CH Total: 40

Objetivo Geral: Compreender a relação entre as concepções filosóficas e desenvolver a reflexão crítica sobre questões contemporâneas.

Objetivos Específicos:

- Diferenciar mito, filosofia, senso comum e conhecimento científico.
- Reconhecer autores de referência e compreender suas teorias.
- Estabelecer relações entre razão e verdade.

Ementa: Introdução à filosofia: conceito. Significado da palavra. Mito e Filosofia: distinções e semelhanças. Filosofia da Antiguidade. História da filosofia: principais autores e seus pensamentos. Contextualização: análise de alguns textos filosóficos. Razão e verdade. Filosofia e educação para a diversidade de sujeitos e suas formas de pensamento.

Referências básicas:

ABRAGNANO, Nicola. **Dicionário de Filosofia**. São Paulo: Martins Fontes, 2007.
ARANHA, Maria Lúcia de Arruda; MARTINS, Maria Helena Pires. **Filosofando: Introdução a Filosofia**. São Paulo: Moderna, 2009.
CHAUÍ, Marilena. **Iniciação a Filosofia: Ensino Médio**. São Paulo: Ática, 2010.
COTRIM, Gilberto. **Fundamentos da Filosofia: história e grandes temas**. São Paulo: Saraiva, 2006.
GALLO, Sílvio. **Filosofia: experiência do pensamento**. São Paulo: Scipione, 2015.



Referências complementares:

BOFF, Leonardo. **O despertar da águia: o diabólico e o simbólico na construção da realidade.** Petrópolis/RJ: Vozes, 1999.

NICOLA, Urbano. **Antropologia ilustrada de filosofia: das origens à Idade Moderna.** São Paulo: Globo, 2008.

REZENDE, Antônio (org.). **Curso de filosofia, para professores e alunos dos cursos de segundo grau e de graduação.** Rio de Janeiro: Zahar, 2008.

WEATE, Jeremy. **Filosofia para Jovens.** “Penso, logo existo”. São Paulo: Callis, 2006.

PLANO DE DISCIPLINA
CURSO TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE EM INFORMÁTICA
INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO

Disciplina: Sociologia

Núcleo: Base Nacional comum

Ano: 1º

CH Total: 40

Objetivo Geral: Reconhecer os fundamentos da Sociologia e a análise das estruturas sociais.

Objetivos Específicos:

- Compreender os problemas básicos que tornaram explícita a multiplicidade das polarizações da reflexão sociológica sobre a sociedade em que vivemos.
- Identificar bases do pensamento sociológico no estudo do campo das Ciências Sociais.
- Analisar problemas e alternativas de desenvolvimento diante dos problemas da sociedade brasileira contemporânea

Ementa: Introdução ao estudo da sociedade humana por meio das Ciências Sociais. Bases sociológicas do pensamento e conhecimento das Ciências Sociais na evolução histórica. Organização social e objeto da Sociologia: Émile Durkheim, Karl Marx e Max Weber. A Teoria Social no Brasil e a Formação da Nação Brasileira. A convivência humana. Processos sociais. Comunidade, cidadania, minorias e questões ambientais. Socialização e controle social. Os agrupamentos sociais. A sociologia da juventude. A base econômica da sociedade: Instrumentos de produção. As forças produtivas (urbana e rural). Relações de produção e modos de produção. Estratificação e mobilidade social. Mudança social: Conceito. Ritmo das Mudanças sociais. Causas das mudanças. Fatores contrários e favoráveis às mudanças. As políticas de inclusão das pessoas com necessidade específica. Preconceito nas relações de gênero.

Referências básicas:

ARAÚJO, Sílvia Maria; BRIDI, Maria Aparecida; MOTIM, Benilde Lenzi. **Ensinar e aprender sociologia.** São Paulo: Contexto, 2009.

DEMO, Pedro. **Ciências, Ideologia e Poder.** São Paulo: Atlas, 1998.

SIMMEL, Georg. **Questões fundamentais da sociologia.** São Paulo: Zahar, 2006.

TOMAZI, Nelson Dacio. **Sociologia para o Ensino Médio.** São Paulo: Saraiva, 2013

Referências complementares:

FORACCHI, Marialice Mencarini & MARTINS, José de Souza. **Sociologia e Sociedade** (leituras de Introdução à Sociologia). São Paulo: Livros Técnicos e Científicos, 1990.

MARCELLINO, Nelson C. (org.). **Introdução às Ciências Sociais.** 3.ed., Campinas: Papirus, 1989.

MARX, Karl. **O Capital.** São Paulo: Abril Cultural, 1987.

TORRE, M. B. L. Della. **O Homem e a Sociedade** (uma introdução à Sociologia). 15 ed., São Paulo: Cia. Editora Nacional, 1989.

WEBER, Max. **Economia e Sociedade: Elementos da Sociologia Compreensiva.** Brasília: EdUNB, 1991.

ARAÚJO, S.; BRIDI, M. A.; MOTIM, B. **Sociologia: volume único.** 1ª Ed. São Paulo: Scipione, 2013.



PLANO DE DISCIPLINA CURSO TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE EM INFORMÁTICA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO		
<i>Disciplina: Arte</i>		
Núcleo: Base Nacional comum	Ano: 1º	CH Total: 80
Objetivo Geral: Desenvolver técnicas para produções artísticas individuais e coletivas nas linguagens da Arte (música, artes visuais, dança, teatro e outras).		
Objetivos Específicos: <ol style="list-style-type: none"> Desenvolver a fruição e análise da estética das representações artísticas. Identificar conceitos e critérios culturalmente construídos e embasados em conhecimentos de caráter filosófico, histórico, sociológico, antropológico, psicológico, semiótico, científico e tecnológico no contexto das artes. 		
Ementa: Iniciação à leitura de imagens, música e representação. Arte na Pré-História: pintura (técnicas e suportes), escultura, arquitetura, música primitiva. Arte Egípcia: pintura, escultura, arquitetura, música. Arte Greco-Romana: pintura, escultura, arquitetura, música, artes cênicas. Arte Cristã e Bizantina: pintura, escultura, arquitetura, música. Idade Média: pintura, escultura, arquitetura, música, elementos da perspectiva. Arte Renascentista. Arte no Brasil: a cultura dos negros e a sua influência no Brasil — música, artesanato e culinária afro-brasileiros; a cultura dos índios e a sua influência no Brasil — pintura (grafismo corporal), escultura (cerâmica), artesanato (traçados e tecelagem), culinária, música e dança. Modernismo Brasileiro: Semana de Arte Moderna e seus desdobramentos.		
Referências básicas: BOZZANO, Hugo; FRENDA, Perla; GUSMÃO, Tatiane. Arte em Interação . Instituto Brasileiro de Edições Pedagógicas, 2013. FARINA, Violetta. Arte Moderna . São Paulo: Scala, 2011. OMBRICH, Ernst Hans. A história da Arte . LTC, 2013.		
Referências complementares: BENJAMIN, Walter. A obra de arte na época de sua reprodutibilidade técnica . São Paulo: Abril, 1975. EISENSTEIN, Serguéi. O princípio cinematográfico e o cinema. In: Ideograma: lógica, poesia, linguagem . Trad. De Heloysa de Lima Dantas. São Paulo: Cultrix, 1977. HANSLICK, Eduard. Do belo musical . Trad. De Nicolino Simone Neto. Campinas: Unicamp, 1989. MACHADO, Arlindo. A ilusão especular . São Paulo: Brasiliense, 1984. MOLES, Abraham. Teoria da informação e percepção estética . Trad. De Helena Parente Cunha. Brasília: UNB, 1978.		

PLANO DE DISCIPLINA CURSO TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE EM INFORMÁTICA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO		
<i>Disciplina: Educação Física</i>		
Núcleo: Base Nacional comum	Ano: 1º	CH Total: 80



Objetivo Geral: Reconhecer e compreender os elementos da cultura corporal do movimento, práticas corporais relacionadas à saúde, qualidade de vida e de rendimento, proporcionando o desenvolvimento da autonomia do aluno quanto à prática das atividades físicas e aos entendimentos de suas relações com os aspectos histórico, cultural, social, político e econômico.

Objetivos Específicos:

- a) Conhecer e aplicar os fundamentos do handebol e do futsal.
- b) Desenvolver técnicas, táticas e habilidades desportivas nas modalidades em estudo.
- c) Conhecer o funcionamento do corpo humano durante atividades de vida diária, de baixa e alta intensidade.
- d) Conhecer as manifestações da sexualidade de forma que haja o comportamento respeitoso e ético entre os alunos.

Ementa: Iniciação às modalidades esportivas (história, noções de regras e fundamentos básicos). Vivência dos diferentes tipos de prática da cultura corporal. Conhecimento básico sobre cinesiologia, anatomia e fisiologia. Atendimento de emergência. Ética, Saúde e Orientação Sexual. Jogos de Tabuleiros. Pequenos e grandes jogos. Atividades lúdicas e recreativas.

Referências básicas:

DARIDO, S. C.; RANGEL, I. C. A. **Educação física na escola:** implicações para a prática pedagógica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

MATTOS, M. G.; NEIRA, M. G. **Educação Física na adolescência:** construindo o conhecimento na escola. São Paulo: Phorte, 2000.

NAHAS, M. V. **Atividade física, saúde e qualidade de vida.** Londrina: Midiograf, 2003.

Referências complementares:

ACSM. **Manual da ACSM para a aptidão física relacionada à saúde.** Rio de Janeiro: Guanabara, 2006.

GRECO, P. J. & BENDA, R. N. (orgs.) **Iniciação esportiva universal:** da aprendizagem motora ao treinamento técnico. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 1998.

JUNIOR, D. D. R. **Modalidades esportivas coletivas.** Rio de Janeiro Guanabara Koogan, 2006.

NAHAS, M. V. **Atividade física, saúde e qualidade de vida.** Londrina: Midiograf, 2003.

WEINECK, J. **Treinamento Ideal:** instruções técnicas sobre o desempenho fisiológico, incluindo considerações específicas de treinamento infantil e juvenil. São Paulo: Manole, 2003.

PLANO DE DISCIPLINA
CURSO TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE EM INFORMÁTICA
INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO

Disciplina: Língua Estrangeira Moderna: Inglês

Núcleo: Diversificado

Ano: 1º

CH Total: 40

Objetivo geral: Preparar-se para a compreensão e aplicação da Língua Inglesa no mundo multilíngue e multicultural contemporâneo.

Objetivos específicos:

- a) Ler, compreender e escrever textos em inglês.
- b) Desenvolver vocabulário e formas de expressão em inglês, especialmente para uso na área de formação.
- c) Interpretar e produzir textos em Inglês.



Ementa: Leitura, compreensão e interpretação de enunciados pertinentes à área do curso, dentro da visão instrumental do uso da língua inglesa. Vocabulário e estrutura da língua inglesa. Interpretação e produção de textos em língua inglesa. Níveis de compreensão geral de leitura, suas estratégias e aspectos léxico-gramaticais. Reading Comprehension texts. Vocabulary expansion (everyday expressions and vocabulary, idiomatic expressions, technical, phrasal verbs, prepositions, adjectives, vocabulary). Reading strategies: skimming, scanning, prediction. Cognate and false cognate. Simple present tense of to be. Definite and indefinite articles. Interrogative pronouns /Wh-questions (who, what, where, why, when, which). Personal pronouns. Possessive adjectives. Possessive pronouns. Present continuous. Simple present tense. Adverbs of frequency. Simple past tense: regular and irregular verbs. SimplePastcontinuous.

Referências básicas:

AGUIAR, Cícera et al. **Inglês instrumental**. 2.ed., Fortaleza: Edições Livro Técnico, 2002.
MUNHOZ, R. **Inglês instrumental: estratégias de leitura**. São Paulo: Textonovo, 2000. Módulo I.
_____. **Inglês instrumental: estratégias de leitura**. São Paulo: Textonovo, 2000. Módulo II. MURPHY, Raymond. **English grammar in use**. 2.ed., Great Britain: Cambridge University Press, 2011.

Referências complementares:

FAULSTICH, Enilde L. **Como ler, entender e redigir um texto**. 14. ed. Petrópolis: Vozes, 2001.
HARDISTY, D. e WINDEATT, S. CALL. **Resource books for teachers**. [s. 1.]: Oxford English, 1994.
MCKAY, S. Lee. **Teaching english as an International language**. [s. 1.]: Oxford, 2002.
OLIVEIRA, SaraRejiane de F. **Estratégias de leitura para inglês instrumental**. Brasília: UNB, 1994.
PARKER, Jhon e STAHEL, Mônica. **Password: English dictionary for speakers of portuguese**. São Paulo: Martins, Fontes, 2002.

PLANO DE DISCIPLINA
CURSO TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE EM INFORMÁTICA
INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO

Disciplina: Informática Básica

Núcleo: Diversificado	Ano: 1º	CH Teórica: 30	CH Prática: 50	CH Total: 80
------------------------------	----------------	-----------------------	-----------------------	---------------------

Objetivo geral: Compreender o papel do sistema operacional, dos aplicativos e browsers no gerenciando de arquivos, pastas, ferramentas de escritório e serviços de Internet.

Objetivos específicos :

- Conhecer a história evolutiva do computador e da internet.
- Aplicar os comandos básicos de manipulação e gerenciamento de arquivos e pastas de sistemas operacionais proprietários e/ou abertos/livres.
- Compreender conceitos de hardware, software e peopleware, bem como conceitos básicos de organização de computadores.
- Utilizar softwares básicos, aplicativos e de apoio às atividades acadêmicas e profissionais;
- Compreender e utilizar os serviços de internet (www, e-mail, browsers e AVA).

Ementa: Conceitos Históricos da computação e da internet. Unidades de medidas. Introdução a sistemas operacionais. Arquitetura básica de computadores. Conceito de hardware, software e peopleware. Ferramentas de escritório e de Internet.

Referências básicas:

BARNIVIERA, Rodolfo. Introdução à Informática. São Paulo: LT, 2012.
LAUREANO, Marcos Aurelio Pchek. Sistemas Operacionais. São Paulo: LT, 2012.
TORRES, Gabriel. **Hardware**. Rio de Janeiro: Novaterra, 2013

Referências complementares:

Manzano, André Luiz Navarro Garcia; Manzano, Maria Izabel Navarro Garcia. **Estudo Dirigido de Microsoft Word 2013**. São Paulo: Érica, 2013.

ERCÍLIA, Maria; GRAEF, Antonio. **A Internet**. São Paulo: Publifolha, 2008.

MANZANO, A. L. N. G. **Estudo dirigido de Microsoft Excel 2013**. São Paulo: Érica, 2013.

PLANO DE DISCIPLINA
CURSO TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE EM INFORMÁTICA
INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO

Disciplina: Instalação, Manutenção e Suporte em Informática I

Núcleo: Profissionalizante	Ano: 1º	CH Teórica: 40	CH Prática: 40	CH Total: 80
-----------------------------------	----------------	-----------------------	-----------------------	---------------------

Objetivo Geral: Conhecer os processos utilizados na instalação, configuração e substituição dos componentes físicos, periféricos e softwares básicos de um sistema computacional (computadores e dispositivos móveis).

Objetivos Específicos:

- Aplicar as ferramentas básicas utilizadas nos processos de instalação, manutenção e correção de erros em hardwares, softwares e periféricos;
- Identificar, instalar, configurar e efetuar a substituição dos componentes físicos, periféricos e softwares básicos de um sistema computacional (computadores e dispositivos móveis) compreendendo seu funcionamento e relacionamento básico.

Ementa: Componentes básicos de um sistema computacional. Tecnologias atuais de processadores (histórico e evolução). Memória (histórico e evolução, tipos, endereçamento, organização). Montagem e Configuração de computadores de mesa, notebooks, netbooks, periféricos e dispositivos móveis. Práticas laboratoriais de instalação, substituição de componentes, configurações e suporte em informática.

Referências básicas:

VASCONCELOS, Laércio. *Manutenção de micros na prática*. 3.ed. Rio de Janeiro: Ed. Laércio Vasconcelos Computação, 2014.

PAIXÃO, Renato Rodrigues. *Montagem e Configuração de Computadores*. 1 ed. Ed. Érica, 2010

TORRES, Gabriel. *Hardware : Versão Revisada e Atualizada*. 1 ed. Ed. Novaterra, 2013

Referências complementares:

MORIMOTO, Carlos E. *Hardware II: O Guia Definitivo*. 1 ed. Sul Editores, 2010.

MATOS, Luiz. *Guia técnico de montagem e manutenção de computadores*. São Paulo: Digerati, 2009.

PAIXÃO, Renato Rodrigues. *Montagem e Manutenção de Computadores – PCs*. 1 ed. Ed. Érica, 2014.

*Prática Profissional Intrínseca ao Currículo

PLANO DE DISCIPLINA
CURSO TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE EM INFORMÁTICA
INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO

Disciplina: Saúde e Segurança do Trabalho

Núcleo: Profissionalizante	Ano: 1º	CH Teórica: 40	CH Prática: 0	CH Total: 40
-----------------------------------	----------------	-----------------------	----------------------	---------------------

Objetivo geral: Preparar para o exercício seguro da profissão.



Objetivos específicos:

- a) Conhecer as principais teorias e medidas para prevenção de agravos à saúde e acidentes de trabalho.
- b) Conhecer os benefícios do trabalhador com agravos à saúde em decorrência do trabalho ou vítima de acidentes.
- c) Utilizar equipamentos de proteção de forma adequada.

Ementa: Legislação e normas. Equipamentos de Proteção Individual e Coletivo. Condições sanitárias e de conforto no trabalho. Prevenção de acidentes.

Referências básicas:

OLIVEIRA, C. A. D. **Segurança e Medicina do Trabalho**. Yendis, 2009.
ABRAHAO, Júlia. **Introdução à Ergonomia**. São Paulo: Edgard Blucher, 2009.
SARAIVA E. **Segurança e Medicina do Trabalho**. 5º Edição. Editora Saraiva. 2010.

Referências complementares:

BARBOSA FILHO, Antônio Nunes. **Segurança do Trabalho e Gestão Ambiental**. São Paulo: Atlas, 2010.
SCALDELAI, Aparecida Valdineia. **Manual Prático de Saúde e Segurança do Trabalho**. São Paulo: Yendis, 2009.
GARCIA G. F. B.; Legislação - **Segurança e Medicina do Trabalho**. Editora Método. 3º Edição. 2010.

*Prática Profissional Intrínseca ao Currículo

PLANO DE DISCIPLINA
CURSO TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE EM INFORMÁTICA
INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO

Disciplina: Sistemas Operacionais

Núcleo: Profissionalizante	Ano: 1º	CH Teórica: 40	CH Prática: 40	CH Total: 80
-----------------------------------	----------------	-----------------------	-----------------------	---------------------

Objetivo geral: Conhecer os conceitos, características, objetivos e recursos de gerenciamento de memória, de processos, serviços e inicialização dos sistemas operacionais proprietários e abertos/livres.

Objetivos específicos:

- a) Compreender os tipos de sistemas operacionais e sua evolução;
- b) Aplicar os principais sistemas de armazenamento de arquivos;
- c) Utilizar ferramentas de gerenciamento de tarefas, processos, memória e serviços dos sistemas operacionais proprietários e abertos/livres;
- d) Instalar e configurar um ou mais Sistemas Operacionais no mesmo dispositivo.

Ementa: Fundamentos e funções dos sistemas operacionais. Técnicas e programas para administração e análise de desempenho. Serviços dos sistemas operacionais. Sistemas de armazenamento de arquivos. Gerenciamento de memória. Processos: tipos, sincronização, escalonamento e gerenciamento. Instalação e gerenciamento de Dual boot.

Referências básicas:

DEITEL, H. M.; DEITEL, P. J. e CHOFFNES, D. R. **Sistemas operacionais**. 3.ed. São Paulo: Pearson, 2005.
HOLCOMBE, Jane e HOLCOMBE, Charles. **Dominando os sistemas operacionais: teoria e prática**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2003
LUNARDI, Marco Agisander. **Comandos Linux**. Rio de Janeiro: Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2007.

Referências complementares:

MACHADO, Francis B. e MAIA, Luiz Paulo. **Arquitetura de sistemas operacionais**. 4.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007

OLIVEIRA, Rômulo Silva de. **Sistemas Operacionais**. 3.ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.

TANENBAUM, Andrew S. **Sistemas operacionais modernos**. 2.ed. São Paulo: Prentice Hall, 2007.

PLANO DE DISCIPLINA
CURSO TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE EM INFORMÁTICA
INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO

Disciplina: Eletroeletrônica Básica

Núcleo: Profissionalizante	Ano: 1º	CH Teórica: 50	CH Prática: 30	CH Total: 80
-----------------------------------	----------------	-----------------------	-----------------------	---------------------

Objetivo geral: Conhecer os conceitos básicos e técnicas de análise e correção de problemas em eletroeletrônica relacionados à manutenção dos componentes, interfaces e periféricos de um sistema computacional.

Objetivos específicos :

- a) Conhecer os conceitos básicos e símbolos de eletroeletrônica e aplicá-los na manutenção e suporte em informática;
- b) Utilizar instrumentação eletroeletrônica necessária à manutenção dos componentes, interfaces e periféricos de um sistema computacional.
- c) Conhecer os amplificadores operacionais e aplicá-los na manutenção dos componentes, interfaces e periféricos de um sistema computacional;
- d) Realizar experimentações de projeto e teste envolvendo circuitos, amplificadores, diodos, resistores, transistores, empregando a lei de Ohm;

Ementa: Fundamentos de eletricidade e eletrônica. Leis de Ohm, Kirchhoff, Faraday e Lenz. Multímetros. Componentes eletrônicos. Princípios básicos de circuito. Semicondutores. Circuitos com diodos semicondutores. Circuitos com FET. Circuitos com transistores bipolares. Circuitos com Amplificadores Operacionais.

Referências básicas:

GUSSOW, Milton. **Eletricidade básica**. Editora Bookman 2º ed, 2009

MALVINO, Albert e BATES, David J. **Eletrônica: Diodos, Transistores de Amplificadores**. Editora Artmed. 2011.

CAPUANO, F. G.; Marino, M. A. M. **Laboratório de eletricidade e eletrônica**. 24.ed. São Paulo: Érica, 2009

Referências complementares:

CAPUANO, Francisco Gabriel e IDOETA, Ivan V. **Elementos de eletrônica digital**. São Paulo: Érica, 2007.

CORREIA, Jornandes Jesus. **Resolução de problemas de eletricidade**. [S. l.]: UESB, 2003. Vol. 1.

SOARES, Alexandre Pinhel. **Proteção contra eletricidade estática**. [S. l.]: Alexandre Pinhel, 2003.

PLANO DE DISCIPLINA
CURSO TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE EM INFORMÁTICA
INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO

Disciplina: Orientação para Pesquisa e Prática Profissional

Núcleo: Profissionalizante	Ano: 1º	CH Teórica: 30	CH Prática: 10	CH Total: 40
-----------------------------------	----------------	-----------------------	-----------------------	---------------------

Objetivo Geral: Elaborar trabalhos científicos e planos para realização da prática profissional supervisionada de acordo com regulamentação específica.



Objetivos Específicos:

- Reconhecer a diferença entre conhecimento científico e outros tipos de conhecimento.
- Aplicar normas de metodologia científica em produção de projetos, relatórios, artigos, pôsteres e outras formas de apresentação.
- Elaborar planejamentos de atividades de estágio e relatórios correspondentes segundo as regulamentações específicas.

Ementa: Pesquisa científica. Redação técnica e científica. Estrutura de projetos de pesquisa e de extensão. Elaboração de relatórios. Elaboração de artigos científicos. Exposição de resultados de pesquisa e de práticas profissionais. Concepção de estágio. Operacionalização do estágio.

Referências básicas;

ISKANDAR, J. I. **Normas da ABNT: comentadas para trabalhos científicos**. Paraná: Juruá, 2012.
LAKATOS, M. e MARCONI, M. de A. **Fundamentos de metodologia científica**. São Paulo: Atlas, 2010.
OLIVEIRA, J. L. de. **Texto acadêmico: técnicas de redação e pesquisa científica**. Rio de Janeiro: Vozes, 2009.

Referências complementares:

AZEVEDO, C. B. **Metodologia científica ao alcance de todos**. São Paulo: Manole, 2013.
BRASIL. Presidência da República. Lei 11.788/2008. Brasília, 2008.
CERVO, Amado L.; BERVIAN, Pedro A.; e SILVA, Roberto da. **Metodologia científica**. São Paulo: Pearson, 2007.

PLANO DE DISCIPLINA
CURSO TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE EM INFORMÁTICA
INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO

Disciplina: Projeto Integrador I

Núcleo: Profissionalizante	Ano: 1º	CH Teórica: 0	CH Prática: 10	CH Total: 10
-----------------------------------	----------------	----------------------	-----------------------	---------------------

Objetivo geral: Demonstrar ao meio acadêmico e à sociedade a inter-relação das habilidades e competências adquiridas no percurso formativo, sua utilização, importância e aplicabilidade no contexto da área de formação

Objetivos específicos:

- Integrar os conhecimentos adquiridos na etapa de formação para solução de problemas .
- Realizar atividades interdisciplinares.
- Oferecer à comunidade ações de extensão (palestras, seminários, cursos) conforme habilidade adquirida naquele período formativo.

Ementa: A etapa de formação profissional: habilidades e competências adquiridas. Interdisciplinaridade. Resolução de problemas. Elaboração, desenvolvimento e avaliação de projetos extensionistas.

Referências básicas:

ALLEMAND, Renato Neves. **Apostila Sobre Elaboração e Gestão De Projetos**. 2011.
KEELING, Ralph. **Gestão De Projetos – Uma Abordagem Global**. São Paulo: Saraiva, 2009.
MATTOS, João Roberto Loureiro de. **Gestão Tecnologia E Inovação - Uma Abordagem Prática**. Saraiva, 2005.

Referências complementares:

MENEZES, Luis César de Moura. **Gestão de projetos**. São Paulo: Atlas, 2009.

VARGAS, Ricardo Viana. **Gerenciamento De Projetos – Estabelecendo diferenciais competitivos**. Brasport, 7ª Ed. 2009.

XAVIER, Carlos M. G. da Silva. **Gerenciamento de projetos: como definir e controlar o Escopo do projeto**. São Paulo: Saraiva, 2008.

1.6.5.2. Segundo Ano

PLANO DE DISCIPLINA CURSO TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE EM INFORMÁTICA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO		
<i>Disciplina: Língua Portuguesa e Literatura Brasileira</i>		
Núcleo: Base Nacional comum	Ano: 2º	CH Total: 120
Objetivo geral: Aplicar as normas da Língua Portuguesa e suas formas de representação no contexto da profissão e das inter-relações cotidianas.		
Objetivos específicos:		
<ul style="list-style-type: none"> a) Aplicar normas de morfossintaxe e suas bases fundacional e relacional. b) Desenvolver textos segundo princípios de coesão, coerência, argumentação, gênero e estilo. c) Analisar a estética das escolas literárias, do Romantismo ao Pré-Modernismo brasileiro. 		
Ementa: Classes de Palavras (substantivo, adjetivo, artigo, numeral, pronome, verbo, advérbio, preposição, conjunção e interjeição). Coesão e coerência do texto. Sintaxe de argumentação. Orações Coordenadas. Estrutura da narrativa — crônica e conto. Leitura, compreensão e interpretação textual. Redação Técnica II — artigo de opinião e redação oficial. Romantismo — prosa e poesia. Realismo e Naturalismo. Parnasianismo. O indígena na Literatura. Simbolismo.		
Referências básicas:		
BECHARA, E. Moderna Gramática Portuguesa . 37ª. ed. Atualizada pelo Novo Acordo Ortográfico. Rio de Janeiro: Lucerna: 2009.		
CEREJA, W. R. e MAGALHÃES, T. C. Gramática reflexiva: texto, semântica e interação . São Paulo: Saraiva, 2009.		
GONÇALVES, M. T.; BELLODI, Z. C.; e AQUINO, Z. T. de. Antologia comentada de literatura brasileira . São Paulo: Vozes, 2006.		
Referências complementares:		
BAZERMAN, Charles. Gêneros textuais, tipificação e interação . Ângela Paiva Dionísio e Judith ChamblisHoffnagel (Orgs.) Tradução e adaptação Judith ChamblisHoffnagel. Revisão técnica Ana Regina Vieira et al. São Paulo: Cortez, 2005.		
BLIKSTEIN, I. Técnicas de comunicação escrita . 20. ed. São Paulo: Ática, 2002.		
FARACO, C. E. e MOURA, F. M. Literatura brasileira . São Paulo: Ática, 2000.		
TAVARES, Maria da Conceição T. G. Tira dúvidas de português . São Paulo: Europa, 1990.		
VANOYE, Francis. Usos da linguagem: problemas e técnicas na produção oral e escrita . Tradução e adaptação de Clarice Madureira Sabóia. 10. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1996.		



PLANO DE DISCIPLINA
CURSO TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE EM INFORMÁTICA
INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO

Disciplina: Matemática

Núcleo: Base Nacional comum

Ano: 2º

CH Total: 120

Objetivo geral: Construir conhecimentos matemáticos de forma crítica e orientar sua aplicação em problemáticas do dia a dia.

Objetivos específicos

- a) Usar matrizes e determinantes para resolver problemas nas atividades profissionais.
- b) Aplicar noções de trigonometria para resolver problemas do cotidiano.
- c) Resolver problemas matemáticos por meio dos princípios da probabilidade, tanto em casos gerais do cotidiano quanto na área específica da informática.
- d) Criar equações para resolver problemas na área específica da informática.

Ementa: GEOMETRIA PLANA: ângulos (somadas internas e externas), congruência e semelhança, propriedades das figuras, inscrição e circunscrição, áreas e medidas de superfície. TRIGONOMETRIA: trigonometria no triângulo retângulo e no triângulo qualquer. Arcos e ângulos, unidade de medida de arcos. Circunferência trigonométrica. Arcos congruos. Seno. Cosseno. Tangente. Valores notáveis. Relações fundamentais. Identidades. Equações. Transformações. Funções. Problemas de aplicação. MATRIZES: definição. Representação Genérica. Matriz Quadrada. Matriz Triangular. Matriz Diagonal. Matriz Identidade. Matriz Nula. Igualdade. Operações entre matrizes. Matriz transposta. Matriz inversa. Equações matriciais. Problemas de aplicação. DETERMINANTES: Determinante de uma matriz quadrada de ordem 1, 2, 3, n. propriedades. Regra de Chió. Teorema de Laplace, problemas de aplicação. SISTEMAS LINEARES: Equações lineares. Sistemas de equações lineares. Sistemas Lineares 2 x 2. Sistemas lineares 3 X 3. Escalonamento. Sistemas lineares equivalentes. Discussão. Sistemas lineares homogêneos. Regra de Cramer. Problemas de aplicação. ANÁLISE COMBINATÓRIA: Princípio fundamental da contagem. Permutações simples. Fatorial. Arranjo simples. Combinação simples. Permutações. Binômio de Newton. O triângulo de Pascal. PROBABILIDADE: Definição. Espaço amostral. Eventos. Cálculo de probabilidade. Método binomial. Regras da soma e produto. Probabilidade condicional. Problemas.

Referências básicas:

BARROSO, Juliana Matsubara. **Conexões com a Matemática**. Vol. 2. São Paulo: Moderna; 2010.
IEZZI, Gelson et al. **Matemática, ciência e aplicações**. Vol. 2. São Paulo: Atual, 2004; 2ª ed.
MACHADO, A. S. **Aprender e Aplicar Matemática - Ensino Médio - Vol. 2**. São Paulo: Atual, 2011.

Referências complementares:

GIOVANNI, José Ruy; BONJORNO, José Roberto; e GIOVANNI JR., José Ruy. **Matemática fundamental**. São Paulo: FTD, 1994.
GIOVANNI, José Ruy; BONJORNO, José Roberto. **Matemática Completa**. São Paulo: FTD, 2005.
José Nicolau. **Fundamentos da matemática elementar: geometria espacial, posição e métrica**. Volume 10, 5. Ed. São Paulo: Atual, 1993.
IEZZI, Gelson. **Fundamentos de matemática elementar: trigonometria**. Volume 3, 8. ed. São Paulo: Atual, 2004.
IEZZI, Gelson; HAZZAN, Samuel. **Fundamentos de matemática elementar: seqüências, matrizes, determinantes, sistemas**. Volume 4, 7. ed. São Paulo: Atual, 2004.
HAZZAN, Samuel. **Fundamentos de matemática elementar: combinatória, probabilidade**. Volume 5, 7ª Edição, São Paulo: Atual, 2004.



PLANO DE DISCIPLINA CURSO TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE EM INFORMÁTICA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO		
<i>Disciplina: Física</i>		
Núcleo: Base Nacional comum	Ano: 2º	CH Total: 80
Objetivo geral: Compreender e aplicar leis específicas da Física.		
Objetivos específicos:		
<ul style="list-style-type: none"> a) Reconhecer as propriedades térmicas dos materiais e os diferentes processos de troca de calor, identificando a importância da condução, convecção e irradiação em sistemas naturais e tecnológicos; b) Utilizar o modelo cinético das moléculas para explicar as propriedades térmicas das substâncias, associando ao conceito de temperatura e a sua escala absoluta; c) Compreender o papel do calor na origem e manutenção da vida; d) Identificar objetos, sistemas e fenômenos que produzem imagens para reconhecer o papel da luz e as características dos fenômenos físicos envolvidos utilizando as multimídias. 		
Ementa: Gravitação. Fluidomecânica. Calorimetria e Termodinâmica. Ondulatória.		
Referências básicas:		
ALVARENGA, B. MÁXIMO, A. Curso de física. V.2. São Paulo: Scipione, 2011. BONJORNO, J. R.; BONJORNO, R. A.; RAMOS, C. Física: história e cotidiano. Volume Único. São Paulo: FTD, 2003. RAMALHO, F.; FERRARO, N. G.; SOARES, P. A. T. Os fundamentos da física 1: mecânica. São Paulo: Moderna, 2007. RAMALHO, F.; FERRARO, N. G.; SOARES, P. A. T. Os fundamentos da física 2: termologia, óptica e ondas. São Paulo: Moderna, 2007.		
Referências complementares:		
HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. Fundamentos da física. V. 2. Rio de Janeiro: LTC, 2006. MÁXIMO, A.; ALVARENGA, B. Física. V. 2. São Paulo: Ática, 2011. SAMPAIO, J. L., CALÇADA, C. S., Universo da física. V. 2. 2. ed. São Paulo: Atual, 2001. SANT'ANNA, B.; MARTINI, G. Conexões com a física. V. 2. São Paulo: Moderna, 2010. TIPLER, P. A. Física: mecânica, oscilações, ondas e termodinâmica. V. 1. Rio de Janeiro: LTC, 2006.		

PLANO DE DISCIPLINA CURSO TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE EM INFORMÁTICA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO		
<i>Disciplina: Química</i>		
Núcleo: Base Nacional comum	Ano: 2º	CH Total: 80
Objetivo geral: Construir conhecimentos em Química envolvendo soluções, reações e equilíbrio.		

Objetivos específicos:

- Realizar cálculos para identificação de massa.
- Identificar e formular soluções químicas para a resolução de problemas do cotidiano;
- Compreender e aplicar princípios relativos a termoquímica, cinética química e equilíbrio químico.
- Estudar os gases.

Ementa: Soluções. Propriedades coligativas. Estudos dos gases. Termoquímica. Cinética. Equilíbrio químico. Eletroquímica e radioatividade.

Referências básicas:

FELTRE, Ricardo. **Química:** Físico-Química. Vol. 2, 6.ed., São Paulo: Moderna, [S. d.].
MORTIMER, Eduardo Fleury; MACHADO, Andréia Horta. **Química.** Vol. 2, São Paulo: Scipione, 2011.
SANTOS, Wildson Luiz Pereira dos (coord.). **Química & Sociedade.** São Paulo: Nova Geração, 2005.

Referências complementares:

CANTO, Eduardo Leite; PERUZZO, Tito Miragaia. **Coleção Base Química.** 2. ed., São Paulo: Moderna, [s. d.].
NOBREGA, Olímpio; SILVA, Eduardo; SILVA, Ruth. **Química.** São Paulo: Ática.
ROBAINA, José Vicente Lima. **Química através do lúdico:** brincando e aprendendo. Canoas: ULBRA, 2008.
USBERCO, J.; SALVADOR, E. **Química:** conceitos básicos. São Paulo: Saraiva, 2001.
PERUZZO, Francisco M.; CANTO, Eduardo L. **Química na abordagem do cotidiano.** 3 ed. Vol. 2. São Paulo, Moderna, 2003.

PLANO DE DISCIPLINA
CURSO TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE EM INFORMÁTICA
INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO

Disciplina: Geografia

Núcleo: Base Nacional comum

Ano: 2º

CH Total: 80

Objetivo geral: Compreender a sociedade e a natureza, reconhecendo suas interações no espaço em diferentes contextos históricos e geográficos.

Objetivos específicos:

- Compreender os processos de mundialização dos espaços e a constituição de novas regionalizações.
- Reconhecer a criação e implementação de planos, organizações e blocos econômicos como estratégias de regionalização;
- Reconhecer as características do espaço natural brasileiro, relacionando as questões ambientais provenientes da utilização deste espaço;
- Compreender a posição estratégica dos territórios de desenvolvimento agroindustrial na Amazônia Legal.



Ementa: A OCUPAÇÃO DO ESPAÇO BRASILEIRO. A chegada dos portugueses e espanhóis. O processo de ocupação do interior do país: As Bandeiras. O Brasil e seus contornos atuais: ciclos econômicos. Formação, organização e evolução do espaço geoeconômico brasileiro. A integração do Brasil no espaço globalizado. Desenvolvimento econômico, pobreza e desigualdades sociais no Brasil. A Amazônia no contexto nacional e global. Aspectos físicos do Brasil: clima, relevo, vegetação e hidrografia. O ESPAÇO DA PRODUÇÃO E DA CIRCULAÇÃO NO BRASIL: A indústria brasileira. A agricultura e a pecuária brasileira. Comércio e Comunicações no Brasil. Recursos Minerais na Amazônia brasileira. Fontes de energia no Brasil. Transportes. A DINÂMICA POPULACIONAL: crescimento, perfil e distribuição geográfica. Estrutura etária da população brasileira. População economicamente ativa. Migrações intra-regionais e inter-regionais no Brasil. As condições de vida da população brasileira. MEIO AMBIENTE NO BRASIL: origem e evolução do conceito de sustentabilidade. A degradação ambiental na Amazônia brasileira. A questão das águas no Brasil. Problemas Ambientais Urbanos. Destruição dos ambientes litorâneos.

Referências básicas:

ALMEIDA, L. M. A. & RIGOLIN, T. B. **Geografia:** geografia geral e do Brasil. São Paulo: Ática, 2009.
ROSS, J. L. S.. **Geografia do Brasil.**5.ed. São Paulo: Edusp, 2008.
VESENTINI, J. W. **Geografia:** o mundo em transição. Vols. II e III. São Paulo: Ática, 2011.

Referências complementares:

BECKER, Bertha; ALVES, Diógenes; COSTA, Wanderley da. **Dimensões Humanas da Biosfera:** Atmosfera na Amazônia. São Paulo: Edusp, 2007.
CUNHA, Sandra Baptista da & GUERRA, Antônio José Teixeira. **A Questão Ambiental.** Rio de Janeiro: Bertand Brasil, 2008.
ROSS, Jurandyr Luciano Sanches.**Ecogeografia do Brasil:** subsídios para planejamento ambiental. São Paulo: Oficina de texto, 2006.
TERRA, Lygia e COELHO, Marcos de Amorim. **Geografia Geral e Geografia do Brasil:** o espaço natural e socioeconômico. São Paulo: Moderna, 2008.
VESENTINI, José Willian. **Novas Geopolíticas.** 4. ed. São Paulo: Contexto, 2008.

PLANO DE DISCIPLINA
CURSO TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE EM INFORMÁTICA
INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO

Disciplina: História

Núcleo: Base Nacional comum

Ano: 2º

CH Total: 80

Objetivo geral: Construir conhecimentos relativos à história da humanidade, numa perspectiva crítica, contextualizada.

Objetivos específicos:

- a) Compreender os modos de produção a partir das noções de cultura, desenvolvimento tecnológico e relações de poder;
- b) Descrever processos históricos de transição entre um período e outros;
- c) Identificar a participação e colaboração do negro e do indígena na economia, cultura, política e outros elementos da história no Brasil e no mundo.

Ementa: Conceitos e teorias da História. Noções de tempo. Cultura material e imaterial. O desenvolvimento tecnológico. A Revolução Agrícola. Modo de produção servil: Egito e Mesopotâmia. Modo de produção escravista: Grécia e Roma. Cidadania e democracia na Antiguidade. A transição do escravismo para o modo de produção feudal e a transformação nas relações sociais. A mentalidade do homem feudal em comparação à antiguidade clássica. A terra como instrumento de poder. A crise do modo de produção feudal. A Revolução Urbana e a sociedade de classes. A transição para o mercantilismo moderno. A Conquista da América. Aspectos históricos dos grupos indígenas. Conflitos entre Europeus e Indígenas na América Colonial. Escravidão e formas de resistência indígena e africana na América. A identidade afro-brasileira. Consciência política e histórica da diversidade. A luta política dos povos indígenas no Brasil. História da criação das áreas indígenas; características culturais, socioeconômicas e históricas das etnias nas áreas indígenas em Rondônia. A participação do indígena na economia local e nacional.

Referências básicas:

VICENTINO, Cláudio. **História Geral e do Brasil**. Volume 1. São Paulo: Scipione, 2010.

VICENTINO, Cláudio. **História Geral e do Brasil**. Volume 2. São Paulo: Scipione, 2010.

VICENTINO, Cláudio. **História Geral e do Brasil**. Volume 3. São Paulo: Scipione, 2010.

Referências complementares:

CARVALHO, J.M. **Cidadania no Brasil: um longo caminho**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2005.

LE GOFF, Jacques. **História e Memória**. Campinas: Editora da Unicamp, 2003.

STÉDILE, J.P. **A questão agrária no Brasil: programas de reforma agrária 1946-2003**. São Paulo: Expressão Popular, 2005.

HOLANDA, S.B. **Raízes do Brasil**. 26 Ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2000.

PLANO DE DISCIPLINA
CURSO TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE EM INFORMÁTICA
INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO

Disciplina: Biologia

Núcleo: Base Nacional comum

Ano: 2º

CH Total:

Objetivo geral: Construir conhecimentos sobre a origem, evolução e dinâmica das espécies e comunidades.

Objetivos específicos:

- Compreender fenômenos de genética e evolução.
- Relacionar os fundamentos da Biologia com a promoção da saúde.
- Reconhecer as dinâmicas das populações e comunidades.

Ementa: Fundamentos da genética: Primeira e Segunda Lei de Mendel. Grupos sanguíneos. Pleiotropia e interação gênica. Biotecnologia. Fundamentos da Evolução. Sistemática e classificação biológica. Os seres vivos: estudo dos cinco reinos e vírus. Fundamentos da Ecologia.

Referências básicas:

AMABIS, J. M. & MARTHO, G. R. **Biologia das Populações - 3º ano**. 3º ed., São Paulo: Moderna, 2009.

AMABIS, J. M. & MARTHO, G. R. **Biologia dos Organismos - 2º ano**. 3º ed., São Paulo: Moderna, 2009.

LINHARES, S. e GEWANDSZNADJER, F. **Biologia hoje**. Vol.2., São Paulo: Ática, 2002.

PAULINO, W. R. **Biologia atual**. 2 volumes. São Paulo: Ática, 2003.

Referências complementares:

LOPES, Sônia. **Bio**. Vols. 1 e 2 . São Paulo: Saraiva, 2004.
SOARES, J.L. **Fundamentos de biologia**. Vols. 1 e 2. São Paulo: Scipione, 2003.
PAULINO, W. R. **Biologia Atual**. São Paulo: Ática, 2003.
SOARES, J. L. **Fundamentos de Biologia**. São Paulo: Scipione, 2003
PESSOA, Oswaldo Frota: **Estrutura e Ação**. Vols. 1, 2 e 3. São Paulo: Scipione, 2001.

PLANO DE DISCIPLINA
CURSO TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE EM INFORMÁTICA
INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO

Disciplina: Filosofia

Núcleo: Base Nacional comum

Ano: 2º

CH Total: 40

Objetivo geral: Discutir os conceitos básicos de Filosofia e a relação entre concepções filosóficas, no contexto das questões históricas, especialmente as contemporâneas.

Objetivos específicos:

- a) Compreender os fundamentos das escolas filosóficas e seus principais autores.
- b) Identificar teorias e formas de conhecimento, distinguindo-as entre si.
- c) Conhecer as diferentes formas de pensar a possibilidade, a origem, e a essência do conhecimento;
- d) Relacionar ética e moral compreendendo a diferença entre as mesmas.

Ementa: Filosofia da Idade Média. Principais escolas filosóficas. Ética e moral: conceitos morais e éticos, num mundo globalizado. Teoria do conhecimento. Formas de conhecimento. Lógica filosófica. Novo conceito de natureza e responsabilidade. Conceitos de raça, etnia, mestiçagem, racismo. Preconceito e discriminação.

Referências básicas:

ABRAGNANO, Nicola. **Dicionário de Filosofia**. São Paulo: Martins Fontes, 2007.
ARANHA, Maria Lúcia de Arruda; MARTINS, Maria Helena Pires. **Filosofando: Introdução a Filosofia**. 4ª Edição. Editora Moderna. São Paulo, 2009.
CHAUÍ, Marilena. **Iniciação a Filosofia: Ensino Médio**. São Paulo: Ática, 2010.

Referências complementares:

BOFF, Leonardo. **O despertar da águia: o diabólico e o simbólico na construção da realidade**. Petrópolis/RJ: Vozes, 1999.
NICOLA, Ulbano. **Antropologia ilustrada de filosofia: das origens à Idade Moderna**. São Paulo: Globo, 2008.
REZENDE, Antônio (org.). **Curso de filosofia, para professores e alunos dos cursos de segundo grau e de graduação**. 13.ed., Rio de Janeiro: Zahar, 2008.
WEATE, Jeremy. **Filosofia para Jovens**. “Penso, logo existo”. São Paulo: Callis, 2006



PLANO DE DISCIPLINA
CURSO TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE EM INFORMÁTICA
INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO

Disciplina: Sociologia

Núcleo: Base Nacional comum

Ano: 2º

CH Total: 40

Objetivo geral: Problematizar os fundamentos, princípios e questões relativas a cultura, ideologias institucionais, movimentos sociais, mídias, tecnologias e globalização.

Objetivos específicos:

- a) Identificar, relacionar e contrapor culturas e ideologias.
- b) Reconhecer instituições e movimentos sociais no país e no mundo.
- c) Compreender os processos de desenvolvimento em relação com os efeitos sociais em oposição, como emprego x desemprego, pobreza x riqueza, bem como os pares associativos, como trabalho e alienação, trabalho e relações de poder, dentre outros fatores da vida socioeconômica.

Ementa: Cultura e Ideologia: a cultura popular *versus* a cultura erudita. Cultura e sociedade: O papel da educação na transmissão da cultura. Identidade cultural. Componentes da cultura. A indústria cultural. Ideologia e classe social. Instituições sociais: a família; a Igreja. A questão do trabalho no Brasil: o trabalho e os indígenas no Brasil. A mão-de-obra escrava no Brasil. A emergência e o desenvolvimento do trabalho livre no Brasil. A situação dos trabalhadores no Brasil após 1930. O subdesenvolvimento. Crescimento econômico e desenvolvimento. Trabalho e vida econômica: tendências do sistema ocupacional. A divisão do trabalho e a dependência econômica. A transformação do trabalho. As mulheres e o trabalho. Trabalho e alienação. A insegurança no emprego. Desemprego. Mundo do trabalho, reestruturação produtiva e ensino técnico profissionalizante. A mídia e as comunicações de massa. A nova tecnologia das comunicações. A globalização e a mídia. A mídia e as comunicações de massa: os jornais e a televisão. A nova tecnologia das comunicações.

Referências básicas:

COSTA, Cristina. **Sociologia:** introdução à ciência da sociedade. 4ªed., São Paulo: Moderna, 2010.
LAPLANTINE, François. **Aprender antropologia.** SP: Brasiliense, 2007.
TOMAZI, Nelson Dacio. **Sociologia para o Ensino Médio.** São Paulo: Saraiva, 2013.

Referências complementares:

ARAÚJO, Sílvia Maria; BRIDI, Maria Aparecida; MOTIM, BenildeLenzi. **Ensinar e aprender sociologia.** São Paulo: Contexto, 2009.
CARDOSO, Ruth. **A aventura antropológica.** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1986.
DAMATTA, Roberto. **Relativizando:** uma introdução à Antropologia social. Rio de Janeiro: Rocco, 1987.
LINTON, Ralph. O Homem: uma Introdução à Antropologia. **Martins Fontes, 2000.**
MACHADO, I. J. **Sociologia Hoje:** volume único. Ensino médio 1ª ed. São paulo:Ática, 2013.
MARCONI, Marina de Andrade & PRESOTTO, Zelia Maria Neves. **Antropologia:** uma introdução. 4.ed., São Paulo: Atlas, 1998.
RABUSKE, Edvino A. **Antropologia filosófica.** 6ª ed. Petrópolis: Vozes, 1995.

PLANO DE DISCIPLINA CURSO TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE EM INFORMÁTICA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO		
<i>Disciplina: Educação Física</i>		
Núcleo: Base Nacional comum	Ano: 2º	CH Total: 80
Objetivo geral: Sistematizar conhecimentos sobre os elementos da cultura corporal do movimento, tendo em vista a saúde.		
Objetivos específicos: a) Aplicar fundamentos, técnicas e táticas da natação e voleibol nas práticas desportivas cotidianas. b) Reconhecer problemas de saúde física decorrentes de má postura ou de erros de condução dos movimentos nas práticas desportivas e não desportivas.		
Ementa: Conhecimento tático, técnico, sistemas defensivos e sistemas ofensivos das modalidades coletivas. Vivência dos diferentes tipos de prática da cultura corporal. Noções de metabolismo e nutrição. Lesões mais comuns no esporte. Meio ambiente e pluralidade cultural. Atividade física, saúde e bem-estar. Jogos de tabuleiros. Pequenos e grandes jogos. Atividades lúdicas e recreativas.		
Referências básicas: BIZZOCCHI, C. O voleibol de alto nível: da iniciação à competição. São Paulo: Manole, 2008. DARIDO, S. C.; RANGEL, I. C. A. Educação Física na Escola: implicações para a prática pedagógica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. MATTOS, M. G.; NEIRA, M. G. Educação Física na Adolescência: construindo o conhecimento na escola. São Paulo: Phorte, 2000.		
Referências complementares: ACSM. Manual da ACSM Para a Aptidão Física Relacionada à Saúde. Rio de Janeiro: Guanabara, 2006. CBV, F. B. V. Livro de regras oficiais de voleibol. Rio de Janeiro: Sprint, 1996. KANPANDJI, I. A. Fisiologia Articular. São Paulo: Manole, 1990. NAHAS, M. V. Atividade Física, Saúde e Qualidade de Vida. Londrina: Midiograf, 2003. WEINECK, J. Treinamento Ideal: instruções técnicas sobre o desempenho fisiológico, incluindo considerações específicas de treinamento infantil e juvenil. São Paulo: Manole, 2003.		

PLANO DE DISCIPLINA CURSO TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE EM INFORMÁTICA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO		
<i>Disciplina: Língua Estrangeira Moderna: Inglês</i>		
Núcleo: Diversificado	Ano: 2º	CH Total: 40
Objetivo geral: Preparar o aluno para o uso da língua inglesa no contexto multicultural em que vive.		
Objetivos específicos: a) Compreender a estrutura da língua inglesa. b) Enriquecer o vocabulário da língua inglesa. c) Ler, interpretar e escrever livros em inglês.		



Ementa: Leitura, compreensão e interpretação de enunciados pertinentes à área do curso, dentro da visão instrumental do uso da língua inglesa. Vocabulary expansion (everyday expressions and vocabulary, idiomatic expressions, phrasal verbs, prepositions, adjectives, technical vocabulary). Object pronouns. Reflexive pronouns. Future tense (going to). Future tense (will). Used to. Modal verbs (can/could, may/might, should/shouldn't, must/mustn't). Have to. Conditional sentences. Present perfect tense.

Referências básicas:

AGUIAR, Cícera *et al.* **Inglês instrumental**. 2.ed., Fortaleza: Edições Livro Técnico, 2002.

MUNHOZ, R. **Inglês instrumental: estratégias de leitura**. São Paulo: Textonovo, 2000. Módulo I.

_____. **Inglês instrumental: estratégias de leitura**. São Paulo: Textonovo, 2000. Módulo II.

Referências complementares:

OLIVEIRA, SaraRejiane de F. **Estratégias de leitura para inglês instrumental**. Brasília: UNB, 1994.

PARKER, Jhon e STAHEL, Mônica. **Password: English dictionary for speakers of portuguese**. São Paulo: Martins Fontes, 2002.

FAULSTICH, Enilde L. **Como ler, entender e redigir um texto**. 14. ed. Petrópolis: Vozes, 2001.

MCKAY, S. Lee. **Teaching english as an International language**. [s. l.]: Oxford, 2002.

HARDISTY, D. e WINDEATT, S. CALL. **Resource books for teachers**. [s. l.]: Oxford English, 1994.

PLANO DE DISCIPLINA
CURSO TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE EM INFORMÁTICA
INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO

Disciplina: Língua Estrangeira Moderna: Espanhol

Núcleo: Diversificado

Ano: 2º

CH Total: 80

Objetivo geral: Desenvolver a leitura, a compreensão auditiva, a fala e a produção escrita em língua espanhola, aplicando o conteúdo gramatical, léxico e cultural aprendido na prática (das relações sociais e profissionais).

Objetivos específicos:

- Identificar as diferenças entre o castelhano e o espanhol.
- Reconhecer e aprender noções de gramática da língua espanhola.
- Reconhecer e aplicar regras relativas a verbos, nomes e classes correlatas.

Ementa: Castellano o español. Alfabeto: letras y sonidos. Países y nacionalidades. Los artículos determinados e indeterminados. Las preposiciones. Pronombres personales y de tratamiento. Pronombres interrogativos. Pronombres demostrativos. Pronombres relativos. Pronombres posesivos. Presentación formal/informal. La familia. Contracciones y combinaciones. Lugares y medios de transporte. Numerales cardinales. Numerales ordinales. Artículo neutro “lo”. Colores. Los meses del año. Las estaciones del año. Los días de la semana. Las horas. El sustantivo: género y número. Adverbios y expresiones adverbiales. Vocabulario de la casa, la sala de clase y la calle. Verbos regulares e irregulares en presente. Heterosemánticos. Heterogénicos. Heterotónicos. Carreras y profesiones. Verbo gustar. Vocabulario de las comidas y bebidas. Adjetivo: género y número. Los siglos de puntuación. Reglas de eufonía. Vocabulario del vestuario. Vocabulario del cuerpo humano. Pronombres indefinidos. Apócope. El uso de muy y mucho. Vocabulario de los deportes. Componentes culturales de España y de los países hispánicos: las manifestaciones culturales en todas sus formas (la comida, las danzas, las fiestas populares, los puntos turísticos, las luchas de clases, la agricultura, las costumbres, la música, la literatura, las actividades de ocio, etc).



Referências básicas:

ESTÉVEZ, M.; FERNÁNDEZ, Y. (2006). **El componente cultural em laclase de E/LE.** Tandem/Edelsa, [S. d.].
FANJUL, Adrián (org.). **Gramática y práctica de español para brasileños.** São Paulo: Moderna, 2005.
GOMEZ TORREGO, Leonardo. **Gramática didáctica dele español.** São Paulo: Edições SM, 2005.

Referências complementares:

LLORACH, Emílio Alarcos. **Gramática de La LenguaEspañola.** Espasa Calpe: Madrid, 1995.
LLUCH ANDRÉS, Antoni et al. **MaterialesDidácticos para laEnseñanza de Español.** Brasília, DF: Educación, 2008.
MANUAIS PRÁTICOS. **Gramática da Língua Espanhola.** São Paulo: Escala Educacional, 2004.
DICCIONARIO DE LA LENGUA ESPAÑOLA. São Paulo: Larousse, 1997.

PLANO DE DISCIPLINA
CURSO TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE EM INFORMÁTICA
INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO

Disciplina: Introdução à Governança de TI

Núcleo: Profissionalizante	Ano: 2º	CH Teórica: 30	CH Prática: 10	CH Total: 40
----------------------------	---------	----------------	----------------	--------------

Objetivo geral: Conhecer os conteúdos que fundamentam a área Tecnologia da Informação, passando pela governança e gestão de projetos de TI.

Objetivos específicos:

- Conhecer as dimensões da governança de TI;
- Analisar e discutir os fundamentos do COBIT e ITIL;
- Compreender a relação da governança corporativa com a governança de TI;
- Compreender aspectos básicos de gerenciamento de projetos;
- Gestão de projetos de TI;

Ementa: Evolução da área de TI na organização. As questões de TI que afetam as organizações. O alinhamento entre estratégia corporativa e TI. Conceitos de governança corporativa e governança de TI. A necessidade de controles para a governança de TI. O uso do COBIT na governança de TI. Estrutura do COBIT. Biblioteca ITIL. Conceito de gerenciamento de projetos. Conceito de projeto. Estrutura de gerência de projetos. Áreas de conhecimento da gerência de projetos. Fases do projeto e o ciclo de vida do projeto.

Referências básicas:

WEILL, Peter; ROSS, Jeanne W. **Governança de TI tecnologia da informação: Como as empresas com maior desempenho administram os direitos decisórios da TI na busca de resultados superiores;** São Paulo: M. Books, 2005.
FREITAS, Marcos Andre dos Santos, **Fundamentos do Gerenciamento de Serviços de Ti - 2ª Ed.** 2013. Brasport
HELDMAN, Kim. **Gerência de Projetos.** 3 ed. São Paulo: Campus, 2006.

Referências complementares:

ITGI, IT Governance Institute. **Cobit 4.1: Control Objectives for Information and related Technology.** Illinois: [s.n], 2007.
PMI, Project Management Institute. **Um Guia do Conhecimento Em Gerenciamento de Projetos - Guia Pmbok.** 5ª ed. 2014.
DINSMORE, Paul Campbell. **Como se Tornar um Profissional em Gerenciamento de Projetos.** 2 ed. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2005.



PLANO DE DISCIPLINA CURSO TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE EM INFORMÁTICA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO				
<i>Disciplina: Instalação, Manutenção e Suporte em Informática II</i>				
Núcleo: Profissionalizante	Ano: 2º	CH Teórica: 60	CH Prática: 60	CH Total: 120
Objetivo Geral: Conhecer os processos e ferramentas utilizadas na instalação, manutenção corretiva e preditiva dos componentes físicos básicos, periféricos e configurações de um sistema computacional (computadores e dispositivos móveis), bem como para recuperação de dados em dispositivos de armazenamento.				
Objetivos Específicos:				
a) Aplicar ações de diagnóstico, melhoria de performance e/ou correção de falhas de funcionamento, detectados.				
b) Efetuar a manutenção nos componentes físicos, periféricos e softwares básicos e aplicativos de um sistema computacional (computadores e dispositivos móveis).				
c) Aplicar técnicas de cópia e recuperação de dados em dispositivos de armazenamento.				
Ementa: Utilização de softwares de apoio à manutenção, instalação, atualização e configuração de um sistema computacional (computadores e dispositivos móveis). Manutenção (preventiva, preditiva ou corretiva) em componentes, interfaces, softwares e aplicativos de um sistema computacional (computadores e dispositivos móveis). Técnicas de cópia e recuperação de dados em dispositivos de armazenamento. Construção de relatórios técnicos. Práticas laboratoriais em instalação, manutenção e suporte em informática.				
Referências básicas:				
VASCONCELOS, Laércio. Manutenção de micros na prática . 3.ed. Rio de Janeiro: Ed. Laércio Vasconcelos Computação, 2014.				
PAIXÃO, Renato Rodrigues. Montagem e Configuração de Computadores . 1 ed. Ed. Érica, 2010.				
TORRES, Gabriel. Hardware : Versão Revisada e Atualizada . 1 ed. Ed. Novaterra, 2013.				
Referências complementares:				
MORIMOTO, Carlos E. Hardware II: O Guia Definitivo . 1 ed. Sul Editores, 2010.				
MATOS, Luiz. Guia técnico de montagem e manutenção de computadores . SãoPaulo: Digerati, 2009.				
PAIXÃO, Renato Rodrigues. Montagem e Manutenção de Computadores – PCs . 1 ed. Ed. Érica, 2014..				

PLANO DE DISCIPLINA CURSO TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE EM INFORMÁTICA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO				
<i>Disciplina: Arquitetura de Computadores</i>				
Núcleo: Profissionalizante	Ano: 2º	CH Teórica: 30	CH Prática: 10	CH Total: 40
Objetivo Geral: Reconhecer as características e o funcionamento da arquitetura de computadores, a comunicação entre processadores, memórias e dispositivos de entrada e saída relacionados à execução de programas de um sistema computacional.				



Objetivos Específicos:

- Entender a evolução da arquitetura de computadores e seu modo de funcionamento;
- Identificar os componentes da arquitetura do computador por meio da introdução do modelo de Von Neumann.
- Conhecer barramentos, suas diferenças e importâncias para o desempenho de computadores.
- Compreender o sistema de numeração, a organização básica de memória, a organização de processadores dos sistemas computacionais atuais.
- Compreender o funcionamento interno e a execução de instruções em baixo nível.
- Conhecer a representação de dados no formato interno e o funcionamento básico dos dispositivos de entrada e saída acoplados ao sistema computacional.

Ementa: Evolução da arquitetura de computadores. Modelo de Von Neumann. Barramentos: tipos e características. Sistemas de numeração. Portas lógicas e suas funções. Subsistema de memória. Processador: organização e arquitetura. Representação de dados. Dispositivos de entrada e saída.

Referências básicas:

DELGADO, José e RIBEIRO, Carlos. **Arquitetura de computadores**. São Paulo: LTC, 2009.
STALLINGS, William. **Arquitetura e organização de computadores**. [S. l.]: Prentice Hall, 2010.
WEBER, Raul Fernando. **Fundamentos de arquitetura de computadores**. Porto Alegre: Bookman, 2008.

Referências complementares:

PARHAMI, Behrooz. **Arquitetura de Computadores**. Porto Alegre: Mcgraw-Hill/Artmed, 2008. 8ª Edição.
WEBER, Raul Fernando. **Arquitetura de computadores pessoais**. Porto Alegre: Bookman, 2008. 7ª Edição.

PLANO DE DISCIPLINA
CURSO TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE EM INFORMÁTICA
INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO

Disciplina: Algoritmos e Lógica de Programação

Núcleo: Profissionalizante	Ano: 2º	CH Teórica: 40	CH Prática: 40	CH Total: 80
-----------------------------------	----------------	-----------------------	-----------------------	---------------------

Objetivo Geral: Desenvolver soluções para problemas que envolvam seleção, repetição e teste de entrada e saída de dados por meio da aplicação dos conceitos básicos de algoritmos e lógica de programação.

Objetivos Específicos:

- Conhecer o conceito de algoritmos e lógica de programação;
- Resolver problemas através de algoritmos
- Construir algoritmos e programas;

Ementa: Introdução à lógica de Programação. Linguagem algorítmica. Estrutura básica de um algoritmo. Conceito de programação estruturada e orientada a objetos. Expressões lógicas e estruturas de decisão. Estrutura de repetição.

Referências básicas:

STELLMAN, Andrew, Greene e Jennifer. **Use a cabeça: C#**. São Paulo: Alta Books, 2008.
LOPES, Antônio Gameiro. **Introdução à Programação em Visual Basic**, 2010. São Paulo. Fco, 2010.
FEOFILOFF, Paulo. **Algoritmos em Linguagem C**. São Paulo. Elsevier, 2009.



Referências complementares:

DIGERATI. **Segredos do Visual Studio.Net**. São Paulo: Digerati, 2004.
LEAO, Marcelo; HAMPSHIRE, Paulo; BOLONHA, Joao Carlos. **Borland delphi 8 para plataforma .net**. Rio de Janeiro: Axcel Books do Brasil, 2004.
DEITEL, H. M.; DEITEL, P. J.; LISTFIELD, J.; NIETO, T. R.; YAEGER, C. e ZLATKINA, M. **C# Como Programar**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2003.

PLANO DE DISCIPLINA
CURSO TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE EM INFORMÁTICA
INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO

Disciplina: Redes de Computadores I

Núcleo: Profissionalizante	Ano: 2º	CH Teórica: 30	CH Prática: 50	CH Total: 80
-----------------------------------	----------------	-----------------------	-----------------------	---------------------

Objetivo Geral: Conhecer os processos lógicos e físicos de instalação e configuração de uma rede utilizando servidores com sistemas operacionais proprietários e abertos/livres.

Objetivos Específicos:

- Conhecer os princípios de comunicação.
- Compreender a arquitetura física e lógica.
- Planejar uma rede física e lógica de computadores.
- Instalar e configurar uma rede física e lógica de computadores.

Ementa: Introdução às redes de computadores. Topologias de rede Física e Lógica. Formas e meios de transmissão de dados. Redes TCP/IP. Acessórios e equipamentos para redes. Cabeamento estruturado. Instalações elétricas. Projeto lógico e físico de redes. Modelo OSI.

Referências básicas:

KUROSE, James F., ROSS, Keith W. **Redes de computadores e internet**. São Paulo: Campus, 2006.
TORRES, Gabriel. **Redes de computadores – versão revisada e atualizada**. 1º. ed. São Paulo: Editora Nova Terra, 2009.
FOROUZAN, Behrouz A. **Comunicação de Dados e Redes de Computadores**. 4 ed. São Paulo: MCGRAW-HILL BRASIL, 2008.

Referências complementares:

MENDES, Douglas R. **Redes de computadores – teoria e prática**. 1ª ed. Rio de Janeiro: Novatec. 2007.
CARISSIMI, Alexandre da Silva; ROCHOL Juergen; e GRANVILLE, Lisandro Z. **Redes de computadores**. [S. l.]: Bookman, 2009.
LUNARDI, Marco Agisander. **Redes de computadores**. Rio de Janeiro: Moderna, 2007 MILLER, F.; CICCARELLI, P. **Princípios de rede: manual de projeto**. São Paulo: LTC, 2009.

PLANO DE DISCIPLINA
CURSO TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE EM INFORMÁTICA
INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO

Disciplina: Projeto Integrador II

Núcleo: Profissionalizante	Ano: 2º	CH Teórica: 0	CH Prática: 10	CH Total: 10
-----------------------------------	----------------	----------------------	-----------------------	---------------------

Objetivo geral: Demonstrar ao meio acadêmico e à sociedade a inter-relação das habilidades e competências adquiridas no percurso formativo, sua utilização, importância e aplicabilidade no contexto da área de formação.

Objetivos específicos:

- a) Integrar os conhecimentos adquiridos na etapa de formação para solução de problemas .
- b) Realizar atividades interdisciplinares.
- c) Oferecer à comunidade ações de extensão (palestras, seminários, cursos) conforme habilidade adquirida naquele período formativo.

Ementa: A etapa de formação profissional: habilidades e competências adquiridas. Interdisciplinaridade. Resolução de problemas. Elaboração, desenvolvimento e avaliação de projetos extensionistas.

Referências básicas:

ALLEMAND, Renato Neves. **Apostila Sobre Elaboração e Gestão De Projetos**. 2011.
KEELING, Ralph. **Gestão De Projetos – Uma Abordagem Global**. São Paulo: Saraiva, 2009.
MATTOS, João Roberto Loureiro de. **Gestão Tecnologia E Inovação - Uma Abordagem Prática**. Saraiva, 2005.

Referências complementares:

MENEZES, Luis César de Moura. **Gestão de projetos**. São Paulo: Atlas, 2009.
VARGAS, Ricardo Viana. **Gerenciamento De Projetos – Estabelecendo diferenciais competitivos**. Brasport, 7ª Ed. 2009.
XAVIER, Carlos M. G. da Silva. **Gerenciamento de projetos: como definir e controlar o Escopo do projeto**. São Paulo: Saraiva, 2008.

1.6.5.3. Terceiro Ano

PLANO DE DISCIPLINA CURSO TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE EM INFORMÁTICA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO		
<i>Disciplina: Língua Portuguesa e Literatura Brasileira</i>		
Núcleo: Base Nacional comum	Ano: 3º	CH Total: 120
Objetivo geral: Utilizar os pressupostos da língua e do discurso quanto a sua estrutura, registro, significação e representação.		
<p>Objetivos específicos:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Desenvolver leitura, interpretação e produção de textos, mediadas pela norma-padrão da língua portuguesa e segundo a estilística dos gêneros e tipologias textuais. b) Aplicar noções de sintaxe para melhor estruturação dos textos, bem como aplicar regras de regência, acentuação e pontuação para aprimoramento da linguagem formal. c) Reconhecer os constituintes da linguagem literária, do Modernismo às tendências contemporâneas, incluindo-se a literatura marginal e a de grupos específicos. 		
Ementa: Concordância nominal e verbal. Regência nominal e verbal. Orações subordinadas substantivas, adjetivas e adverbiais. Dissertação argumentativa. Revisão dos fundamentos linguísticos: pontuação, acentuação, crase e análise gramatical. Redação técnica III — redação oficial e outros textos. Pré-Modernismo. Vanguardas europeias. Semana de arte moderna. Gerações Modernistas. Tendências contemporâneas. Ocupação colonial na perspectiva dos africanos. Literatura de artistas africanos e afro-brasileiros.		

Referências básicas:

FERRAREZI JUNIOR, Celso; TELES, Iara Maria. **Gramática do brasileiro**: uma nova forma de entender a nossa língua. São Paulo: Globo, 2008.

ILARI, Rodolfo; BASSO, Renato. **A língua que estudamos, a língua que falamos**. 2. ed. São Paulo: Contexto, 2009.

SANTOS, Eberth; MOURA, Josana de. **Filosofia & literatura**: mini manual de pesquisa. 2. ed. Revisada. Uberlândia/MG: Claranto Editora, 2004.

Referências complementares:

BARROS, Enéas Martins de. **Gramática da língua portuguesa**. 2 ed. São Paulo: Atlas, 1991.

CEREJA, Willian Roberto; MAGALHÃES, Thereza Cochar. **Gramática reflexiva**: texto, semântica e interação. São Paulo: Atual, 2009.

DISCINI, Norma. **A comunicação nos textos**. São Paulo: Contexto, 2005.

FARACO, C. E. e MOURA, F. M. **Literatura brasileira**. São Paulo: Ática, 2000.

VANOYE, Francis. **Usos da linguagem**: problemas e técnicas na produção oral e escrita. Tradução e adaptação de Clarice Madureira Sabóia. 10 ed. São Paulo: Martins Fontes, 1996.

PLANO DE DISCIPLINA
CURSO TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE EM INFORMÁTICA
INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO

Disciplina: Matemática

Núcleo: Base Nacional comum

Ano: 3º

CH Total: 120

Objetivo geral: Construir noções de grandezas, medidas e representações para a compreensão da realidade e a solução de problemas do cotidiano.

Objetivos específicos:

- a) Usar a geometria analítica em desenhos em geral.
- b) Efetuar operações com polinômios e equações polinomiais.
- c) Resolver problemas por meio da matemática financeira.
- d) Aplicar a estatística para analisar pesquisas em geral.

Ementa: ESTATÍSTICA: Distribuição de frequências. Gráficos. Medida de tendência central (média, mediana e moda), Medidas de dispersão (variância, desvio padrão e amplitude). Análise das Estatísticas no Trânsito do Brasil. NOÇÕES FINANCEIRAS: Regras de três simples e composta. Juros simples e compostos. Montantes. GEOMETRIA ESPACIAL: Relação de Euler. Diedros. Triedros. Prismas. Cilindro. Volume do prisma e do cilindro. Pirâmides e cones. Esfera. GEOMETRIA ANALÍTICA: Retas. Circunferência. Cônicas. NÚMEROS COMPLEXOS: Igualdade de números complexos. Adição e subtração. Multiplicação. Conjugado. Divisão. Potências de I. Representação gráfica. Módulo e argumento. Forma trigonométrica. Potenciação. POLINÔMIOS: Grau de um polinômio. Polinômio idêntico a zero ou identicamente nulo. Polinômios idênticos. Valor numérico de um polinômio. Adição e subtração de polinômios. Multiplicação de polinômios. Divisão. Teoremas e relações fundamentais dos polinômios.

Referências básicas:

BARROSO, Juliana Matsubara. **Conexões com a Matemática**. V 3. São Paulo: Moderna; 2010.

DANTE, L. R. **Matemática**. São Paulo: Ática, 2008.

GIOVANNI, José Ruy; BONJORNO, José Roberto. **Matemática Completa**. São Paulo: FTD, 2005

Referências complementares:

BARBONI, Ayrton; PAULETTE, Walter. **Fundamentos da matemática: cálculo e análise**. Rio de Janeiro: LTC, 2007.

IEZZI, Gelson; DEGENSZAJN, David. **Fundamentos de matemática elementar: matemática comercial, financeira, estatística**. Volume 11, 1 ed. São Paulo: Atual Editora, 2004.

IEZZI, Gelson; MURAKAMI, Carlos; MACHADO, Nilson José. **Fundamentos de matemática elementar: limites, derivadas, noções de integral**. 6ed., São Paulo: Atual Editora, 2005. Vol. 8.

LEITHOLD, L. **O cálculo com geometria analítica**. vol.1, São Paulo: Harbra, 1994.

MENDELSON, Elliot. **Introdução ao cálculo**. 2 ed., Porto Alegre: Artmed, 2007

PLANO DE DISCIPLINA
CURSO TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE EM INFORMÁTICA
INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO

Disciplina: Física

Núcleo: Base Nacional comum

Ano: 3º

CH Total: 40

Objetivo geral: Discutir e aplicar conceitos e princípios da Física.

Objetivos específicos:

- a) Utilizar leis físicas para interpretar processos naturais ou tecnológicos inseridos no contexto do eletromagnetismo.
- b) Interpretar informações relacionadas à divulgação científica sobre as leis que descrevem a natureza e a evolução tecnológica da física moderna.
- c) Analisar por meio do eletromagnetismo as principais interações de troca de energia presentes na natureza

Ementa: Eletricidade e Magnetismo. Óptica. Física Moderna.

Referências básicas:

ALVARENGA, B. MÁXIMO, A. **Curso de física**. V.3. São Paulo: Scipione, 2011.

BONJORNO, J. R.; BONJORNO, R. A.; RAMOS, C. **Física: história e cotidiano**. Volume Único. São Paulo: FTD, 2003.

CALÇADA, Caio Sérgio. **Física clássica: termologia, fluido mecânica, análise dimensional**. São Paulo: Atual, [s. d.].

_____. **Física clássica: óptica e ondas**. São Paulo: Atual, [s. d.].

MÁXIMO, A.; ALVARENGA, B. **Física**. V. 3. São Paulo: Ática, 2011.

RAMALHO, F.; FERRARO, N. G.; SOARES, P. A. T. **Os fundamentos da física 3:eletricidade, introdução à física moderna e análise dimensional**. São Paulo: Moderna, 2007.

Referências complementares:

GREEF. **Física 2: Física térmica, óptica**. 5.ed., São Paulo: Edusp, [s. d.].

INFELD, Leopold e EINSTEIN, Albert. **A evolução da física**. [S. l.]: JZE, [s. d.].

RAMALHO, Francisco et al. **Os fundamentos da física: termologia, óptica geométrica e ondas**. São Paulo: Moderna, [s. d.].

SALVETTI, **Alfredo Roque**. **A história da luz**. 2. Edição. São Paulo: Livraria da Física, 2008.

SHIGEKITO, C. e YAMAMOTO, Tadashi. **Os alicerces da física. Termologia, óptica ondulatória**. São Paulo: Saraiva, [s. d.].



PLANO DE DISCIPLINA CURSO TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE EM INFORMÁTICA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO		
<i>Disciplina: Química</i>		
Núcleo: Base Nacional comum	Ano: 3º	CH Total: 40
Objetivo geral: Associar dados e informações sobre matérias primas, reagentes e produtos de transformações químicas que ocorrem nos sistemas produtivos, com implicações ambientais e sociais. Identificar uma substância, reagente ou produto, por algumas de suas propriedades características.		
Objetivos específicos:		
<ul style="list-style-type: none"> a) Estabelecer relação entre o calor envolvido nas transformações químicas e as massas de reagentes e produtos; b) Representar e interpretar informações sobre variáveis nas transformações químicas por meio de tabelas e gráficos; c) Conceituar os ácidos e bases para química orgânica. d) Relacionar as funções orgânicas. 		
Ementa: Química do carbono. Ácidos e bases para química orgânica. Funções orgânicas. Isomeria.		
Referências básicas:		
ALLINGER, N. L. et al. Química Orgânica . 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1976. Viçosa: UFV, 2000.		
COSTA, P. R. R. et al. Ácidos e bases em química orgânica . Bookman, 2005		
CAMPOS, M. M. Fundamentos de química orgânica . São Paulo: Edgard Blucher, 2001.		
Referências complementares:		
GONÇALVES, D. Química orgânica experimental . São Paulo: Mc Graw-Hill, 1988.		
MANO, E. B., SEABRA, A. P. Práticas de química orgânica . São Paulo: Blücher, 1987.		
MORRISON, R. T. e BOYD, N. R. Química orgânica . Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1996.		
REUSCH, W. H. Química orgânica . São Paulo: Mc Graw-Hill, 1980.		

PLANO DE DISCIPLINA CURSO TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE EM INFORMÁTICA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO		
<i>Disciplina: História</i>		
Núcleo: Base Nacional comum	Ano: 3º	CH Total: 80
Objetivo geral: Desenvolver formação social e intelectual, possibilitando a consciência, reflexão e análise de que cada um é sujeito histórico, crítico e capaz de produzir mudanças no meio social.		
Objetivos específicos:		
<ul style="list-style-type: none"> a) Compreender as causas, procedimentos e conseqüências das Revoluções no Brasil e no mundo. b) Definir a natureza do trabalho conforme o regime político e a cultura envolvida. c) Identificar culturas, influências e condição social e histórica de negros e indígenas. 		



Ementa: Revolução Industrial: sistema de fábrica na Europa e transformações no processo de produção. As Revoluções Liberais e Nacionalistas do Século XIX. A afirmação do liberalismo político e econômico. O trabalho, as Revoluções Liberais e a Revolução Industrial. As crises do liberalismo burguês. Os confrontos do Capital Liberal com ele mesmo: imperialismo e o neocolonialismo. O totalitarismo. A era das catástrofes: o apogeu da crise (1914 –1945). Liberalismo versus socialismo: Revolução Russa. Guerra Fria. Confrontos e conflitos entre socialismo e capitalismo. O fim da Guerra Fria. Neoliberalismo e globalização. Os desdobramentos das Revoluções Liberais e Industrial no Brasil. O liberalismo brasileiro: acomodação e singularismo — o Século XIX. Os Conflitos sociais: urbanos e rurais. A crise do escravismo e o trabalho assalariado. O republicanismo, a crise e o fim da monarquia. República, democracia e trabalho. O operariado brasileiro no contexto da República Oligárquica. A Revolução de 1930: Era Vargas. A redemocratização, o Golpe de 1964 e a Ditadura Militar. A democracia brasileira contemporânea no contexto da hegemonia do capital neoliberal e da globalização. Modelos de governo e direitos humanos.

Referências básicas:

AQUINO, R. S. L. **História:** das sociedades modernas às sociedades atuais. 42 ed. Rio de Janeiro: Imperial Novo Milênio, 2007.
CANHÊDO, L. Bicalho. **A Revolução Industrial.** São Paulo: Atual, 2005.
COTRIM, Gilberto. **História Global: Brasil e Geral.** São Paulo: Saraiva, 2005.

Referências complementares:

FIGUEIRA, Divalte G. **História.** São Paulo: Ática, 2007.
HOBSBAWN, Eric. **A era das revoluções.** São Paulo: Paz e Terra, 2015.
_____. **A era dos impérios.** São Paulo: Paz e Terra, 2015.
_____. **A era dos extremos.** São Paulo: Paz e Terra, 2015.
HUBERMAN, Leo. **História da riqueza do homem.** São Paulo: LTC, 2014.

PLANO DE DISCIPLINA
CURSO TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE EM INFORMÁTICA
INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO

Disciplina: Filosofia

Núcleo: Base Nacional comum

Ano: 3º

CH Total: 40

Objetivo geral: Aprofundar conceitos básicos de Filosofia, notadamente os relacionados a ética, moral e diversidade de sujeitos e suas culturas.

Objetivos específicos:

- a) Compreender conceitos relativos a raça, preconceito e discriminação.
- b) Aplicar noções de filosofia na diferenciação de valores e na correlação de diversas temáticas que fazem parte da vida globalizada.
- c) Descrever perfis de comportamento dos homens enquanto usuários da hipermídia e analisar sua ética subjacente.
- d) Conceituar Ciência, Religião e Política.

Ementa: Filosofia Moderna. Filosofia Contemporânea. Filosofia no Brasil. Filosofia no contexto da educação, ciência e tecnologia. Ética e ciência. Liberdade e política. Os meios de comunicação e a informação. O homem e a hipermídia. Os pensamentos alternativos: orientalismo, pós-modernismo. Importância e limites da liberdade. Ciência, religião e política. Liberdade e política. Filosofia e educação no trânsito.



Referências básicas:

ABRAGNANO, Nicola. **Dicionário de Filosofia**. 1ª ed Martins Fontes. São Paulo, 2007.
 ARANHA, Maria Lúcia de Arruda; MARTINS, Maria Helena Pires. **Filosofando: Introdução a Filosofia**. 4ª ed. Editora Moderna. São Paulo, 2009.
 CHAUI, Marilena. **Iniciação a Filosofia: Ensino Médio**. São Paulo: Ática, 2010.

Referências complementares:

BOFF, Leonardo. **O despertar da águia: o diabólico e o simbólico na construção da realidade**. 10.ed., Petrópolis/RJ: Vozes, 1999.
 NICOLA, Urbano. **Antropologia ilustrada de filosofia: das origens à Idade Moderna**. São Paulo: Globo, 2008.
 OBSERVATEUR, Le Nouvel. **Café Philo: as grandes indagações da filosofia**. Rio de Janeiro: Zahar, 1999.
 REZENDE, Antônio (org.). **Curso de filosofia, para professores e alunos dos cursos de segundo grau e de graduação**. 13.ed., Rio de Janeiro: Zahar, 2008.
 WEATE, Jeremy. **Filosofia para Jovens: “Penso, logo existo”**. São Paulo: Callis, 2006.

PLANO DE DISCIPLINA
CURSO TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE EM INFORMÁTICA
INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO

Disciplina: Sociologia

Núcleo: Base Nacional comum

Ano: 3º

CH Total: 40

Objetivo geral: Compreender os princípios que regem as Ciências Sociais e suas principais correntes.

Objetivos específicos:

- Problematizar as relações sociais através de temas como política, Estado, igualdade, liberdade, violência, representações.
- Analisar aspectos socioeconômicos, políticos e culturais dos movimentos sociais brasileiros.
- Estabelecer relações entre continuidade e permanência, e entre ruptura e transformações nos processos históricos.
- Identificar a luta dos negros no Brasil e sua representação na formação social.

Ementa: Bases teóricas do pensamento e conhecimento das Ciências Sociais e da Ciência Política na evolução histórica. O surgimento do conceito de política. As diferentes dimensões do objeto da Ciência Política. O Estado moderno e a transformação da política clássica. Conceitos fundamentais da ciência Política: poder, dominação, representação, participação, democracia, igualdade, liberdade. Governo e política: tipos de regimes políticos. O avanço global da democracia liberal. Os partidos políticos e a votação nos países do ocidente. Mudança política e social. Movimentos sociais: conflito e ação coletiva. Os movimentos operários e os “novos” movimentos sociais. Os movimentos sociais no Brasil.

Referências básicas:

BOBBIO, N.; MATTEUCCI, N. e PASQUINO, G.; **Dicionário de Política-VOLII**. Brasília : Editora Universidade de Brasília, 2010
 ROCHA, Maria Elizabeth Guimarães Teixeira. **O processo político no Brasil: estudo e classes sociais**. BH: Del Rey, 1999.
 TOMAZI, Nelson Dacio. **Sociologia para o Ensino Médio**. São Paulo: Saraiva, 2013.

Referências complementares:

ARAÚJO, Sílvia Maria; BRIDI, Maria Aparecida; MOTIM, BenildeLenzi. **Ensinar e aprender sociologia**. São Paulo: Contexto, 2009.
MACHADO, I. J. **Sociologia Hoje**: volume único. Ensino médio 1º ed. São paulo:Ática, 2013.
GILDENS, Anthony. **Sociologia**. Porto Alegre: Artmed, 2005.
OLIVEIRA, Pécio Santos de. **Introdução à sociologia**: Ensino Médio. São Paulo: Ática, 2004.
AVIUDA JUNIOR, Edmundo Lima de. **Direito moderno e mudança social**. BH, Del Rey, 1997.
LOJKINE, Jean A. **A classe operária em mutações**. BH, Oficina do Livro, 1990.
PINTO, João Batista Moreira. **Direito e novos movimentos sociais**. SP, Acadêmica, 1992.

PLANO DE DISCIPLINA
CURSO TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE EM INFORMÁTICA
INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO

Disciplina: Educação Física

Núcleo: Base Nacional comum

Ano: 3º

CH Total: 80

Objetivo geral: Sistematizar conhecimentos sobre os elementos da cultura corporal do movimento, tendo em vista a saúde.

Objetivos específicos:

- a) Aplicar fundamentos, técnicas e táticas do basquete e do futebol de campo nas práticas desportivas cotidianas.
- b) Reconhecer as condições das respostas fisiológicas ao treinamento físico.
- c) Conhecer o sistema respiratório.

Ementa: Noções de arbitragem das modalidades coletivas. Organização e gerenciamento das atividades físico-educativas pessoais e na comunidade. Sistema respiratório. Vivência dos diferentes tipos de prática da cultura corporal. Trabalho e consumo. Saúde e qualidade de vida (ginástica laboral, ergonomia, desvios posturais). Jogos de tabuleiros. Pequenos e grandes jogos. Atividades lúdicas e recreativas.

Referências básicas:

BOUCHARD, Claude. **Atividade física e obesidade**. São Paulo: Manole, 2002.
CBB, FIBA. **Livro de Regras Oficiais de Basquetebol**. São Paulo: Sprint, 2006.
MATURANA, H. e VARELA, F. **Árvore do conhecimento**: as bases biológicas do entendimento humano. Trad. Jonas Pereira dos Santos. Campinas, SP: Editorial PSY II, 1995.

Referências complementares:

ACSM. **Manual da ACSM para a aptidão física relacionada à saúde**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.
ACSM. **Manual da ACSM para a aptidão física relacionada à saúde**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.
NAHAS, M. V. **Atividade física, saúde e qualidade de vida**. Londrina: Midiograf, 2003.
WEINECK, J. **Biologia do esporte**. São Paulo: Manole, 2005.
_____. **Treinamento Ideal**: instruções técnicas sobre o desempenho fisiológico, incluindo considerações específicas de treinamento infantil e juvenil. São Paulo: Manole, 2003.



PLANO DE DISCIPLINA CURSO TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE EM INFORMÁTICA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO		
<i>Disciplina: Língua Estrangeira Moderna: Espanhol</i>		
Núcleo: Diversificado	Ano: 3º	CH Total: 40
Objetivo geral: Desenvolver a leitura, a compreensão auditiva, a fala e a produção escrita em língua espanhola, aplicando o conteúdo gramatical, léxico e cultural aprendido na prática (das relações sociais e profissionais).		
Objetivos específicos:		
<ul style="list-style-type: none"> a) Compreender classes de palavras e estruturas textuais. b) Reconhecer os aspectos culturais dos países de cultura hispânica. c) Desenvolver leitura, interpretação, oralidade e escrita de textos em espanhol. 		
Ementa: Conjunciones. Verbos regulares e irregulares en presente. Las perífrasis. Los medios de transportes. El pretérito imperfecto. El pretérito perfecto. El pretérito indefinido. El futuro imperfecto. Acentuación. El condicional simple. Presente de subjuntivo. Pretérito imperfecto de subjuntivo. Pretérito perfecto de subjuntivo. Pretérito pluscuamperfecto de subjuntivo. Imperativo. Los textos argumentativos y descriptivos. Locuciones prepositivas. El pronombre complemento. Las interjecciones. Aspectos culturales de los países hispánicos significativos para desarrollar los conocimientos da lengua. Tipología textual.		
Referências básicas:		
CALERO, José Luis. Literatura Hispano americana . Barcelona: Octaedro, 2010.		
FANJUL, A. (org.). Gramática y práctica de español para brasileños . São Paulo: Moderna, 2005.		
GOMEZ TORREGO, Leonardo. Gramática didáctica del español . São Paulo: Edições SM, 2005.		
Referências complementares:		
ANDERSON IMBERT, E. (et al). Cuentos breves latino-americanos . Buenos Aires: Aique, 2005.		
DICIONARIO de La Lengua Española. São Paulo: Larousse, 1997.		
LLORACH, Emílio Alarcos. Gramática de la lengua española . Espasa Calpe: Madrid, 1995.		
LLUCH ANDRÉS, Antonietal. Materiales didácticos para la enseñanza de español . Brasília: Educación, 2008.		
MANUAIS PRÁTICOS. Gramática da língua espanhola . São Paulo: Escala Educacional, 2004.		

PLANO DE DISCIPLINA CURSO TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE EM INFORMÁTICA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO				
<i>Disciplina: Empreendedorismo</i>				
Núcleo: Profissionalizante	Ano: 3º	CH Teórica: 30	CH Prática: 10	CH Total: 40
Objetivo geral: Desenvolver a capacidade empreendedora por meio de conhecimento de técnicas administrativas e de planejamento vinculadas ao segmento da informática.				
Objetivos específicos:				
<ul style="list-style-type: none"> a) Compreender a dinâmica empresarial do mundo globalizado. b) Analisar o ambiente de atuação do empreendedor no mercado de trabalho. c) Conhecer as mudanças, desafios e oportunidades empreendedoras. d) Desenvolver atitudes empreendedoras para atuação eficaz. 				

Ementa: O processo empreendedor. Empreendedores independentes. Empreendedorismo interno. Identificação de oportunidades. Plano de negócios. A busca de financiamento. A assessoria para o negócio. Questões legais de constituição de empresas. Recomendações ao empreendedor. Noções de gestão de pessoas. Gestão do ambiente organizacional do trabalho. Cooperativismo e associativismo.

Referências básicas:

CECCONELLO, Antonio Renato; AJZENTAL, Adalberto. **Construção do Plano de Negócios**. Editora: Saraiva
 CHIAVENATO, Idalberto. **Planejamento Estratégico - Fundamentos e Aplicações** - 3ª Ed. 2016, Editora Elsevier – Campus.
 DORNELAS, José Carlos Assis. **Empreendedorismo** - Transformando Ideias Em Negócios - 5ª Ed. 2014.

Referências complementares:

BATEMAN, Thomas S. **Administração**. Porto Alegre: McGraw Hill/Artmed, 2012.
 CARVALHO, A. D. de. **Cooperativismo sob a ótica da gestão estratégica**. São Paulo: Baraúna, 2011.
 CHIAVENATO, Idalberto. **Empreendedorismo: dando asas ao espírito empreendedor**. São Paulo: Saraiva, 2012.
 DAHER, E. **Administração de marketing: os caminhos e desafios do profissional**. Londrina: Eduel, 2013.

PLANO DE DISCIPLINA
CURSO TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE EM INFORMÁTICA
INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO

Disciplina: Redes de Computadores II

Núcleo: Profissionalizante	Ano: 3º	CH Teórica: 40	CH Prática: 80	CH Total: 120
----------------------------	---------	----------------	----------------	---------------

Objetivo Geral: Administrar serviços e aplicações de uma rede de computadores em sistemas operacionais proprietários e abertos/livres.

Objetivos Específicos:

- a) Compreender e configurar serviços e aplicações de rede.
- b) Compreender princípios de segurança de rede.
- c) Aplicar técnicas de gerência de redes.

Ementa: Gerenciamento de serviços de rede (DNS, domínios, workgroups, *Active directory*). Compartilhamento de pastas e atribuições de segurança. Administração de impressoras. Gerenciamento de servidor (pastas, informações, eventos, logs de segurança, acessando serviços instalados). Gerenciamento de discos (armazenamentos básicos e dinâmicos). Monitoramento e otimização do desempenho da rede.

Referências básicas:

ALEGRIIM, Paulo Dias de. **Simulação computacional para redes de computadores**. [S. l.]: Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2009.
 ed. São Paulo: Addison-Wesley, 2010.
 KUROSE, J.F., ROSS, K.W. **Redes de Computadores e a Internet: uma abordagem Top-Down**. 5
 TORRES, Gabriel. **Redes de computadores – versão revisada e atualizada**. 1. ed. São Paulo: Editora Nova Terra, 2009.

Referências complementares:

CARISSIMI, Alexandre da Silva; ROCHOL Juergen; e GRANVILLE, Lisandro Z. **Redes de computadores**. [S. l.]: Bookman, 2009.
 CICCARELLI, P. **Princípios de rede: manual de projeto**. São Paulo: LTC, 2009.

MENDES, Douglas R. **Redes de computadores – teoria e prática**. 1ª ed. Rio de Janeiro: Novatec. 2007.

PLANO DE DISCIPLINA
CURSO TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE EM INFORMÁTICA
INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO

Disciplina: Manutenção de Periféricos

Núcleo: Profissionalizante	Ano: 3º	CH Teórica: 40	CH Prática: 40	CH Total: 80
-----------------------------------	----------------	-----------------------	-----------------------	---------------------

Objetivo Geral: Compreender o funcionamento sobre a realização de consertos básicos relativos à manutenção de periféricos e fontes chaveadas.

Objetivos Específicos:

- a) Conhecer um plano de manutenção preventiva;
- b) Operar, testar e realizar consertos básicos diversos em periféricos e fontes chaveadas;
- c) Detectar e solucionar defeitos em Conversores Eletrônicos de Potência (CEP).

Ementa: Regras gerais para instalação, operação e manutenção (corretiva e preventiva) de equipamentos eletrônicos. Periféricos e Fontes chaveadas.

Referências básicas:

ARRABAÇA, Devair Aparecido; GIMENEZ, Salvador Pinillos. **Eletrônica de Potência - Conversores de energia CA/CC - Teoria, Prática e Simulação**. 1º Ed. 2011 - Erica
TORRES, Gabriel. **Hardware - Versão Revisada e Atualizada**. 1º Ed. 2013 – Novaterra.

Referências complementares:

TORRES, Gabriel. **Montagem de Micros - Para Autodidatas, estudantes e Técnicos**. 2º Ed. 2013 – Novaterra.
MORIMOTO, Carlos E. **Hardware - O Guia Definitivo**. 2007 - GDH Press e Sul Editores

PLANO DE DISCIPLINA				
CURSO TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE EM INFORMÁTICA				
INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO				
<i>Disciplina: Legislação Aplicada e Atendimento ao Cliente</i>				
Núcleo: Profissionalizante	Ano: 3º	CH Teórica: 30	CH Prática: 10	CH Total: 40
Objetivo Geral: Conhecer e aplicar a legislação básica relacionada a produtos e serviços do ambiente digital e técnicas de atendimento e suporte ao cliente.				
Objetivos Específicos:				
<ul style="list-style-type: none"> a) Conhecer os fundamentos do direito digital e do consumidor; b) Aplicar os fundamentos de direito digital e do consumidor em situações reais; c) Aplicar técnicas de atendimento ao cliente e suporte técnico; 				
Ementa: Princípio básico do direito aplicável à informática (Direitos autorais e de propriedade, registros, marcas e patentes). Código de Defesa do Consumidor Técnica de atendimento ao cliente. Tipos de clientes. Aspectos básicos de gestão de relacionamento. Perfil dos profissionais de atendimento. Canais de atendimento disponíveis. Rotinas administrativas. Trabalho em Equipe.				
Referências básicas:				
BRASIL. Lei nº. 8.078 de 11 de setembro de 1990. Dispõe sobre a proteção do consumidor e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 12 de outubro de 1990.				
DUARTE, Eliane Cordeiro de Vasconcellos Garcia; PEREIRA, Edmeire Cristina. Direito Autoral Perguntas e Respostas. UFPR. 2009.				
PINHEIRO, Patrícia Peck. Direito Digital. 5ª ed. São Paulo: Saraiva. 2013.				
Referências complementares:				
COHEN, Roberto. Gestão de Help Desk e Service Desk. 1ª Ed. São Paulo : Novatec. 2011				
COHEN, Roberto. Métricas para Help Desk e Service Desk. 1ª Ed. São Paulo : Novatec. 2015				
FITZSIMMONS, J. A.; FITZSIMMONS, M. J. Administração de serviços: operações, estratégia e tecnologia da Informação. 7. ed. Porto Alegre: AMGH, 2014. 560p.				

PLANO DE DISCIPLINA				
CURSO TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE EM INFORMÁTICA				
INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO				
<i>Disciplina: Segurança da Informação</i>				
Núcleo: Profissionalizante	Ano: 3º	CH Teórica: 60	CH Prática: 20	CH Total: 80
Objetivo Geral: Conhecer e aplicar medidas de Segurança da Informação.				
Objetivos Específicos:				
<ul style="list-style-type: none"> a) Aplicar os fundamentos básicos da segurança da informação. b) Aplicar os processos de proteção, guarda e recuperação de dados. c) Aplicar os requisitos mínimos para a garantia da segurança da informação. d) Compreender os processos de auditorias e sistemas. 				



Ementa: Histórico da segurança digital. Princípios básicos de segurança. Introdução ao armazenamento de dados, métodos e técnicas para backup e restauração de dados. Segurança física. Segurança lógica. Ameaças a segurança. Perfil dos atacantes. Problemas de segurança inerentes ao TCP/IP. Criptografia. Política de Segurança. Ferramentas de análise e bloqueio. Processos de auditorias em sistemas.

Referências básicas:

CAMPOS, André L. N. **Sistema de segurança da informação**. [S. l.]: Visual Books, 2007.
DAWEL, George. **A segurança da informação nas empresas**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2005.
FERREIRA, Fernando Nicolau e ARAÚJO, Márcio. **Política de segurança da informação**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2008.

Referências complementares:

FONTES, Edison. **Vivendo a segurança da informação**. [S. l.]: Sicurezza, 2000.
MENEZES, Josué das Chagas. **Gestão da segurança da informação**. [S. l.]: JH Mizuno, 2006.
MORAES, Alexandre Fernandes de. **Segurança em redes: Fundamentos**. 1.ed. – São Paulo: Érica 2010.

PLANO DE DISCIPLINA
CURSO TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE EM INFORMÁTICA
INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO

Disciplina: Banco de Dados

Núcleo: Profissionalizante	Ano: 3º	CH Teórica: 40	CH Prática: 40	CH Total: 80
-----------------------------------	----------------	-----------------------	-----------------------	---------------------

Objetivo geral: Administrar e fazer a manutenção de um banco de dados utilizando SGDB.

Objetivos específicos:

- Compreender os conceitos de banco de dados, arquitetura e SGDB;
- Instalar e configurar um banco de dados e SGDB;
- Utilizar ferramentas de gerenciamento de banco de dados;

Ementa: Arquitetura de banco de dados. Instalação e configuração de sistemas gerenciadores de banco de dados. Permissão de acesso. Políticas e procedimentos de backup e restauração de bancos. Ferramentas de gerência. Desenvolvimento e administração de procedimentos armazenados. Acesso remoto a dados.

Referências básicas:

ALVES, William Pereira. **Banco de Dados - Teoria e Desenvolvimento**. São Paulo:Érica,2009
DATE, C. J. **Introdução a Sistemas de Banco de Dados**. 8ª Ed. Rio de Janeiro: Elsevier,2003
MACHADO, Felipe Nery Rodrigues; ABREU, Maurício. **Projeto de Banco de Dados: Uma Visão Prática**. 14.ed. São Paulo: Editora Érica, 2007.

Referências complementares:

ROB, P; CORONEL, C. **Sistemas de Banco de Dados: Projeto, Implementação e Administração**. Cengage Learning, 1ª Edição, 2010.
HEUSER, C. A. Projeto de Banco de Dados. Editora Bookman, 6ª Edição, 2009.
MANNINO, M.V. **Projeto, Desenvolvimento de Aplicações e Administração de Banco de Dados**. McGrawHill, 2008.

PLANO DE DISCIPLINA
CURSO TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE EM INFORMÁTICA
INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO

Disciplina: Introdução à Automação

Núcleo: Profissionalizante	Ano: 3º	CH Teórica: 30	CH Prática: 50	CH Total: 80
-----------------------------------	----------------	-----------------------	-----------------------	---------------------

Objetivo Geral: Estabelecer conceitos básicos de automação com ênfase em domótica.

Objetivos Específicos:

- Descrever sensores, propriedades físicas e conversão A/D.
- Desenvolver projetos com uso de ambientes computacionais que envolvam diversos componentes eletrônicos (passivos, ativos e eletromecânicos) na automação de residências.
- Aplicar os conhecimentos adquiridos em projetos simples;

Ementa: Introdução a Automação, robótica e domótica. Transdutores e sensores. Característica de sinais em instrumentos. Condicionamento de sinais. Terminologia básica de instrumentação. Sensores com I2C. Leitura de datasheet. Microcontroladores e automação. Programação aplicada a automação. Componentes básicos de automação residencial. Projetos de automação residencial.

Referências básicas:

BALBINOT, A.; BRUSAMARELLO, V. J. **Instrumentação e Fundamentos de Medidas**. 2 ed. São Paulo: LTC, 2010.

FRANCHI, Claiton Moro. Controladores lógicos programáveis: sistemas discretos. São Paulo, SP: Érica, 2008.

Festo Automação Ltda. Introdução a controladores lógicos programáveis. São Paulo: Festo Didactic, 1996.

KARVINEN, K.; KARVINEN, T. **Primeiros Passos com Sensores**. 1ª ed. São Paulo: Novatec, 2014.

Referências complementares:

BOLTON, W. Instrumentation and Control Systems. 1ª ed. Amsterdã: Elsevier, 2004. ISBN 0750664320.

MCROBERTS, M. Arduino Básico. 2 ed. São Paulo: Novatec, 2015. ISBN 978-85-7522-404-5.

MATARIC, M. J. Introdução à Robótica. 1 ed. São Paulo: Unesp, 2014. ISBN 9788539304905.

MONK, S. Guia do Maker para o Apocalipse Zumbi. 1 ed. São Paulo: Novatec, 2015. v. 1.

MONK, S. Movimento, luz e som com Arduino e Raspeberry Pi. 1 ed. São Paulo: Novatec, 2016.

NACHTIGAL, C. L. Instrumentation and control: fundamentals and applications. New York: Wiley-Interscience, 1990.

PLANO DE DISCIPLINA
CURSO TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE EM INFORMÁTICA
INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO

Disciplina: Projeto Integrador III

Núcleo: Profissionalizante	Ano: 3º	CH Teórica: 0	CH Prática: 20	CH Total: 20
-----------------------------------	----------------	----------------------	-----------------------	---------------------

Objetivo geral: Demonstrar ao meio acadêmico e à sociedade a inter-relação das habilidades e competências adquiridas no percurso formativo, sua utilização, importância e aplicabilidade no contexto da área de formação

Objetivos específicos:

- a) Integrar os conhecimentos adquiridos na etapa de formação para solução de problemas .
- b) Realizar atividades interdisciplinares.
- c) Oferecer à comunidade ações de extensão (palestras, seminários, cursos) conforme habilidade adquirida naquele período formativo.

Ementa: A etapa de formação profissional: habilidades e competências adquiridas. Interdisciplinaridade. Resolução de problemas. Elaboração, desenvolvimento e avaliação de projetos extensionistas.

Referências básicas:

ALLEMAND, Renato Neves. **Apostila Sobre Elaboração e Gestão De Projetos**. 2011.
KEELING, Ralph. **Gestão De Projetos – Uma Abordagem Global**. São Paulo: Saraiva, 2009.
MATOS, João Roberto Loureiro de. **Gestão Tecnologia E Inovação - Uma Abordagem Prática**. Saraiva, 2005.

Referências complementares:

MENEZES, Luis César de Moura. **Gestão de projetos**. São Paulo: Atlas, 2009.
VARGAS, Ricardo Viana. **Gerenciamento De Projetos – Estabelecendo diferenciais competitivos**. Brasport, 7ª Ed. 2009.
XAVIER, Carlos M. G. da Silva. **Gerenciamento de projetos: como definir e controlar o Escopo do projeto**. São Paulo: Saraiva, 2008.

1.7 METODOLOGIA

1.7.1. Concepção do Curso e Abordagens Pedagógicas

As disciplinas de cada período letivo representam importantes instrumentos de flexibilização e abertura do currículo para o itinerário profissional, pois, adaptando-se às distintas realidades regionais, permitem a inovação permanente e mantêm a unidade e a equivalência dos processos formativos. A integração das disciplinas de formação geral com as de formação profissional, de forma inter e transdisciplinar, orienta a construção de um aprendizado para aplicação de bases conceituais gerais com fundamentos específicos da área profissional, assim como favorece ao desenvolvimento pleno dos sujeitos pela aplicação de bases tecnológicas e científicas de formação técnica.

O curso privilegia o aluno enquanto agente de sua aprendizagem, por prever o desenvolvimento de projetos que integram os conhecimentos à realidade socioeconômica, atividades científico-culturais e processos dialógicos de formação, dentre outras atividades e princípios educacionais. Os conteúdos se associam com o mundo do trabalho, a escola e a sociedade, de modo que se definem pela contextualização. Serão trabalhados com recursos tecnológicos e estratégias inovadoras, usando-se como mediação as relações afetivas e transformadoras.

O ensino é concebido como uma atividade de aplicação e não de transferência de conteúdo, e a aprendizagem, como uma construção, em vez de reprodução

de conhecimentos. Nesse sentido, os alunos e os professores serão sujeitos em constante dialética, ativos nos discursos e efetivos para interferir nos processos educativos e no meio social. Caberá a cada professor definir, em plano de ensino de sua disciplina, as melhores estratégias, técnicas e recursos para o desenvolvimento educacional, mas sempre tendo em vista esse ideário metodológico aqui delineado.

As metodologias propostas visam ao rigor, à solidez e à integração dos conhecimentos teóricos e práticos, voltados para a formação do profissional e do cidadão. O objetivo é levar os alunos a aprender a aprender que engloba aprender a ser, aprender a fazer, aprender a viver juntos e aprender a conhecer, garantindo a formação de profissionais com autonomia e discernimento para assegurar a integralidade da atenção e a qualidade e humanização do atendimento prestado ao indivíduo e à coletividade.

A construção de um projeto apoiado em relações democráticas previstas na concepção do curso fica garantida nas metodologias participativas e integradoras, tais como trabalhos em grupos e aulas dialogadas.

As pesquisas e os seminários levam a formação de profissionais que possam também produzir novos conhecimentos, aliando a teoria à prática por meio da observação e da análise da realidade educacional brasileira. A concepção do curso contempla o indivíduo na condição pós-moderna, envidando a formação do conhecimento, aprendendo a lidar com o avanço da ciência, da tecnologia de forma integral e a olhar para o novo homem de forma holística.

Essa visão da educação, que tem por objetivo despertar a consciência do ser humano e sua relação com o mundo que o cerceia, é contemplada por intermédio das metodologias que favoreçam não apenas o saber, mas o saber pensar e o intervir.

No IFRO, caberá a cada professor a seleção de metodologias e instrumentos de ensino que, condizentes com a sua área, busquem atender aos objetivos propostos pelo componente curricular, de forma a desenvolver as competências e habilidades esperadas para o egresso.

No seu fazer pedagógico, o professor deverá estar mais preocupado em formar competências, habilidades e disposições de conduta do que com a quantidade de informações.

Ao escolher as estratégias de ensino, sugere-se que elas sejam as mais diversificadas possíveis, sendo que o planejamento acadêmico deve assegurar, em termos



de carga horária e de planos de estudos, o envolvimento do aluno em atividades, individuais e em equipe, que incluam, entre outros:

- 1) Aulas expositivas/dialogadas;
- 2) Aulas práticas;
- 3) Leitura e discussão de textos;
- 4) Pesquisas
- 5) Estudos e trabalho em grupo
- 6) Exercícios diversificados
- 7) Dinâmicas de grupo
- 8) Seminários temáticos
- 9) Debates/Discussões
- 10) Elaboração de projeto de pesquisa
- 11) Pesquisa teórica/bibliográfica
- 12) Análise da legislação
- 13) Visitas técnicas em instituições conveniadas e outras
- 14) Estudos de caso
- 15) Exposição de Trabalho
- 16) Leituras de artigos atuais de revistas, jornais e outros meios de comunicação para análise e condensação.
- 17) Exposição de Filme/documentário;
- 18) Elaboração de fichamentos
- 19) Resumo de textos pré-selecionados
- 20) Simulações
- 21) Oficinas de aulas práticas (laboratório/workshop)
- 22) Portfólio
- 23) Estudo dirigido
- 24) Mapa conceitual
- 25) Tempestades de ideias
- 26) Simpósio

1.7.2. Transversalidade no Currículo

Este projeto prevê, além dos componentes formadores da matriz curricular,

temas exigidos pela Resolução 2/2012 do Conselho Nacional de Educação, em especial no artigo 10, inciso II, a serem aplicados como conteúdos transversais, ao longo do ano, por meio de ações integradoras e interdisciplinares. Os eixos a seguir são obrigatórios do âmbito do Ensino Médio e contemplam desdobramentos de referência que poderão ser modificados ou suplementados na fase de seu planejamento.

a) **Educação ambiental (Lei 9.795/1999):** a Constituição e o meio ambiente; a importância da Lei de Educação Ambiental na relação com a cidadania;

b) **Estatuto dos Idosos (Lei 10.741/2003):** processos de envelhecimento; alimentação e saúde dos idosos; serviços e ações de proteção aos idosos; garantia de prioridade; infrações e penalidades por negligência ou ofensa aos idosos; obrigações da família, escola e sociedade em relação aos idosos.

c) **Estatuto da Criança e do Adolescente (Lei 8.069/1990):** direitos, entidades de apoio, bem-estar; infrações e penalidades por ofensa ou negligência contra a criança e o adolescente.

d) **Educação para o Trânsito (Lei 9.503/1997):** melhoria das relações de convivência no trânsito; segurança; organização das cidades: trânsito, veículos e pedestres; órgãos e entidades de trânsito; Educação no trânsito: uso moderado dos veículos e respeito à condição do outro.

e) **Educação alimentar e nutricional:** alimentação e nutrição; segurança alimentar e nutricional.

f) **Saúde:** educação preventiva para a saúde.

g) **Educação em direitos humanos (Decreto 7.037/2009):** respeito à diversidade e identidade dos diferentes sujeitos, quanto a religião, sexualidade, gênero, gerações e idade; reconhecimento de direitos e valores das comunidades tradicionais; educação para a convivência; respeito às pessoas com necessidades educacionais específicas.

h) **Educação das Relações Étnico-Raciais, Cultura Afro-Brasileira, Africana e Indígena conforme estabelece a (Lei nº 10.639/2003) e (Resolução nº 1/2004) e a (Lei nº 12.343/2010):** respeito à diversidade, étnica, cultural considerando pluralidade dos diferentes sujeitos, quanto às manifestações culturais das comunidades tradicionais.

Além de serem trabalhados no âmbito das disciplinas, é preciso também



desenvolvê-los por meio de projetos de extensão, programas e ações específicas. A **Semana de Educação para a Vida e Semana do Meio Ambiente** se configuram em alternativas para o englobamento destes temas.

1.7.3. Prática Como Componente Curricular

Em conformidade com as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio, a organização curricular deverá explicitar a prática profissional intrínseca ao currículo, desenvolvida nos ambientes de aprendizagem. A Prática como Componente Curricular (PCC) não poderá ficar reduzida a um espaço isolado, que a caracterize como estágio ou prática profissional, nem desarticulada de todo o Curso. Em articulação intrínseca com as atividades do trabalho acadêmico e com o Estágio ou prática profissional, o PCC deve concorrer conjuntamente para a formação dos profissionais técnicos em Manutenção e Suporte em Informática. A correlação entre teoria e prática que propõe a PCC é um movimento contínuo entre saber e fazer na busca de resoluções de situações próprias do aluno e do professor no ambiente escolar e será extremamente importante, dado a importância do profissional técnico em Manutenção e Suporte em Informática. Assim, a prática vai permear toda a formação do futuro profissional, garantindo uma dimensão abrangente e interdisciplinar do conhecimento.

A prática, nesta proposta, será desenvolvida em 16 disciplinas específicas e tem como objetivo familiarizar e embasar o estudante em atividades ligadas ao ensino. A experiência dos alunos/professores deve ser ponto de partida para a reflexão sobre a prática pedagógica criando desde o primeiro momento do Curso, uma rede de troca permanente de experiências, dúvidas, materiais e propostas de atuação.

O eixo norteador da Prática como Componente Curricular é a transposição do conteúdo teórico para a prática de ensino, através da análise de materiais didáticos, de abordagens de ensino, de tarefas de aprendizagem nas diversas habilidades em Manutenção e Suporte em Informática.

1.7.4. Estratégias de Acompanhamento Pedagógico

As estratégias de acompanhamento pedagógico representam instrumentos para a efetiva consolidação da proposta curricular, visando garantir o perfil e competências a serem desenvolvidas nos alunos e está pautada no diálogo. É de responsabilidade da

Diretoria de ensino, por meio de Departamento de Apoio ao Ensino. O acompanhamento pedagógico se dará por meio de ações como:

I - Acompanhar e avaliar continuamente os processos de ensino e de aprendizagem o âmbito do curso, com levantamento de indicadores acadêmicos, com a finalidade de realizar as ações de intervenção pedagógica para cada caso diagnosticado;

II - Fazer as instruções necessárias a alunos, professores, equipe de apoio pedagógico e responsável por alunos;

III - Solicitar, instruir e avaliar os planos de ensino dos professores antes de cada período letivo, por disciplina de acordo com os regulamentos específicos do nível de ensino, bem como manter orientações necessárias à correta aplicação dos instrumentos;

IV - Promover as reuniões de Conselho de Classe e demais Colegiados representativos do ensino, bem como fazer os planejamentos necessários fazer levantamentos, manter estatísticas atualizadas e ter sob controle dados acadêmicos e curriculares, visando subsidiar estudos e interpretações, com finalidades pedagógicas, profissionais e econômico-administrativas;

V - Promover reuniões periódicas com docentes, pessoal de apoio, alunos e pais de alunos, para a discussão das rotinas e resultados acadêmicos, e se necessário promover momentos de orientação no planejamento do professor para atender as necessidades dos alunos em sala de aula.

VI - Convocar e viabilizar a realização de reuniões ordinárias e extraordinárias, de colegiados ou não, para tratar das problemáticas de ensino e aprendizagem.

VII - Avaliar formativamente os processos de ensino e aprendizagem, bem como divulgar e discutir os resultados da avaliação;

VIII - acompanhar continuamente os processos educacionais e promover as interferências necessárias para a garantia da qualidade na formação;

VIII - Acompanhar o processo de avaliação da aprendizagem dos alunos e a prática de sala de aula e se necessário fornecer subsídios que permitam aos professores à melhoria do processo de ensino e aprendizagem e reuniões para refletir e analisar os resultados da aprendizagem.



1.7.5. Flexibilização Curricular

Em conformidade com a Resolução N° 88/CONSUP/IFRO/2016, os projetos pedagógicos de cursos destinados a mais de um *campus* serão elaborados ou reformulados com o envolvimento de diálogos entre as equipes responsáveis pelos projetos em todos os *Campi* contemplados, a fim de atender aos princípios do IFRO, podendo haver até 10% de flexibilização de componentes curriculares no Núcleo/Formação Profissional e de até 20% de flexibilização nas ementas, de acordo com as diretrizes sugeridas pela Comissão instituída pela portaria GR/IFRO n° 1244, de 24 de junho de 2016 de reorganização curricular.

1.7.6. Estratégias de Desenvolvimento de Atividades Não Presenciais ou Semipresenciais

Até 20% da carga mínima do curso, que não inclui estágio ou trabalhos de conclusão de curso, poderá ser executada por meio da Educação a Distância, sempre que o *campus* não utilizar períodos excepcionais ao turno do curso para a integralização de carga horária.

A carga horária em EaD se constituirá de atividades a serem programadas pelo professor de cada disciplina na modalidade. Sua aplicação se dará pelo uso de estratégias específicas, como o uso do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA). Por meio dele serão viabilizadas atividades de ensino e aprendizagem, acesso a materiais pedagógicos, ferramentas assíncronas e síncronas, mídias educacionais, além de ferramentas de comunicação que propiciem as inter-relações sociais. Almeida (2012) afirma que:

“ambientes digitais de aprendizagem são sistemas computacionais disponíveis na internet, destinados ao suporte de atividades mediadas pelas tecnologias de informação e comunicação. Permitem integrar múltiplas mídias, linguagens e recursos, apresentar informações de maneira organizada, desenvolver interações entre pessoas e objetos de conhecimento, elaborar e socializar produções, tendo em vista atingir determinados objetivos.”

Portanto, o AVA auxiliará no desenvolvimento das atividades curriculares e de apoio, como fórum, envio de tarefa, glossário, *quiz*, atividade off-line, vídeo, entre outros. Será também uma plataforma de interação e de controle da efetividade de estudos

dos alunos, com ferramentas ou estratégias como estas a seguir descritas:

- Fórum: tópico de discussão coletiva com assunto relevante para a compreensão de temas tratados e que permite a análise crítica dos conteúdos e sua aplicação.
- *Chat*: ferramenta usada para apresentação de questionamentos e instruções online, em períodos previamente agendados.
- *Quiz*: exercício com questões que apresentam respostas de múltipla escolha.
- Tarefas de aplicação: Atividades de elaboração de textos, respostas a questionários, relatórios técnicos, ensaios, estudos de caso e outras formas de desenvolvimento do ensino e da aprendizagem.
- Atividade *off-line*: avaliações ou atividades realizadas fora do AVA, em atendimento a orientações apresentadas pelo professor, para o cumprimento da carga horária em EaD.
- Teleaulas: aulas gravadas ou transmitidas ao vivo, inclusive em sistemas de parceria com outros *Campus* ou Instituições, em atendimento à carga horária parcial das disciplinas.
- Outras estratégias, ferramentas ou propostas a serem apresentadas pelos professores.

Cada plano de ensino dos professores, por disciplina, deve prever os elementos gerais orientados pelo Regulamento da Organização Acadêmica dos Cursos Técnicos de Nível Médio, no artigo 11, e os elementos específicos de EaD, que trarão metodologias específicas para a carga horária parcial. As atividades de EaD podem ser distribuídas de forma que fiquem configurados os elementos fundamentais: conteúdo, carga horária, atividade do aluno, forma de atendimento pelo professor e avaliações a serem aplicadas.

Os professores incluirão, nos seus planos de ensino regulares, os planos de atividades que desenvolverão em EaD, conforme o modelo a seguir.

Quadro 5: Plano de atividade em EaD.

Plano de Atividade em EaD para a Disciplina [indicar a disciplina]	
Elementos do Plano	Descrição dos Elementos
Objetivos	Identificar aqui os objetivos da aprendizagem
Conteúdos	Elencar as abordagens teóricas e teórico-práticas
Carga Horária	Definir o tempo disponível para a atividade
Ferramentas/Estratégias	Prever estratégias e/ou ferramentas de trabalho
Atividade do Aluno	Identificar a atividade que o aluno desenvolverá: relatório, exercício, resolução de questionários, etc.
Avaliação	Prever estratégias como provas, testes, debates, respostas aos fóruns, etc.
Material para o Aluno	Apresentar o material a ser usado nos estudos: vídeos, imagens, arquivos de texto, etc.
Referências	Elencar o rol de referências: livros, revistas, etc.
Data de Início	Definir a data e hora da abertura da atividade no AVA
Data de Fechamento	Definir a data e hora do fechamento da atividade no AVA

Fonte: IFRO (2013)

Os registros das atividades em EaD seguirão a mesma regularidade das atividades presenciais, atendendo-se aos sistemas de notação adotados pelo IFRO no Regulamento da Organização Acadêmica dos Cursos Técnicos de Nível Médio e aos requisitos de qualidade da formação em EaD. Os resultados dos estudos em EaD representarão até 20% das notas na disciplina correspondente. (Resolução 88/2016 CONSUP/IFRO, Art.85, §3º).

O professor é o responsável pela orientação efetiva dos alunos nas atividades em EaD, sejam as usadas no AVA ou em outro meio, e a equipe diretiva de ensino, pelo acompanhamento e instrução da execução integral das disciplinas e demais componentes curriculares. Os planos de ensino devem ser apresentados à equipe diretiva e alunos no início de cada período letivo, e os planos de atividades em EaD, sempre antes de sua aplicação, para a melhoria do planejamento e integração entre os envolvidos no processo educacional. Orientações complementares para tanto devem ser apresentadas pela equipe geral de ensino do *Campus*.

1.7.7. Certificação de Conclusão de Curso e Certificação Intermediária

Após o cumprimento integral da matriz curricular que compõe o curso, será conferido ao egresso o Diploma de **Técnico em Manutenção e Suporte em Informática**, conforme orientações do artigo 7º do Decreto 5.154/2004, o artigo 38 da Resolução 6/2012 do Conselho Nacional de Educação e o Regulamento da Emissão de Certificados e Diplomas do IFRO (2012).

No que refere à certificação intermediária com base no Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos e a descrição das ocupações no Guia de Cursos FIC, organizou-se as disciplinas ao longo do curso de modo a possibilitar a certificação intermediária de **Montador e Reparador de Computadores**, tendo êxito em todas as disciplinas do núcleo profissional do primeiro e do segundo períodos letivos.

Especificamente para os cursos integrados ao ensino médio, a certificação intermediária não desobriga da conclusão de todos os componentes curriculares para a obtenção do diploma, a não ser nos casos de desistência do curso ou de transferência para outra instituição de ensino de educação básica.

A certificação intermediária para casos de *terminalidade específica* atendendo às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas deverá seguir as orientações nacionais.

1.7.8. Critérios de Aproveitamento de Estudos e de Certificação de Conhecimentos

O aproveitamento de estudos e certificação de conhecimentos para validação de saberes adquiridos por meio de experiências previamente vivenciadas em diferentes instituições, inclusive no trabalho, a fim de alcançar dispensa de disciplina(s) integrante(s) da matriz curricular do curso dar-se-ão em conformidade com o disposto no Regulamento da Organização Acadêmica dos Cursos Técnicos de Nível Médio do IFRO em vigência, ou regulamentação específica para a Certificação de Conhecimentos no âmbito do IFRO.

1.8. PRÁTICA PROFISSIONAL

A prática profissional no Curso Técnico em Manutenção e Suporte em



Informática Integrado ao Ensino Médio tem como objetivo proporcionar aos estudantes a construção de conhecimentos, o desenvolvimento de habilidades e competências relacionadas ao campo de atuação profissional e prover a vivência do mundo real do trabalho. Está contemplada no curso de forma intrínseca ao currículo, incorporada à carga horária mínima prevista para o curso e especificada nos planos de disciplina e na forma supervisionada, acrescida à carga horária mínima prevista para o curso.

A **prática profissional intrínseca ao currículo** tem o propósito de articular os conhecimentos teóricos à aquisição de habilidades e competências para o exercício da profissão e é desenvolvida em ambientes de aprendizagem adequados especialmente para este fim, tais como laboratórios, oficinas, ateliês e outros, sob a orientação de um ou mais professores.

A **Prática Profissional Supervisionada** consiste em um procedimento didático-pedagógico que contextualiza os saberes apreendidos, relacionando teoria e prática por meio da vivência do formando em situações e locais próprios de sua atuação, viabilizando ações que conduzam ao aperfeiçoamento técnico-científico profissional relacionado ao aperfeiçoamento contínuo da dimensão humana dos discentes.

A Prática Profissional Supervisionada para o Curso é de caráter obrigatório, deve ser iniciada a partir do 2º período letivo do curso e encerrada até o prazo final previsto para a integralização de todos os componentes curriculares. Tem uma carga horária prevista de 100 horas que pode ser realizada na forma de estágio ou atividades a ele equiparadas.

O estágio deve ser realizado nos termos da Lei 11.788/2008, com assinatura de Termo de Compromisso Tripartite, orientação profissional (por professor das áreas específicas do curso e supervisor do local de realização do estágio), avaliação, acompanhamento e apresentação de relatórios, e de acordo com as normativas institucionais. A própria Instituição também poderá conceder vagas para Estágio aos estudantes, neste caso cumprindo os princípios da Orientação Normativa 7/2008, do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, ou a que estiver em vigor no momento.

Atividades equiparadas ao estágio podem ser consideradas atividades como: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), projeto de extensão, projetos de iniciação científica com pesquisa aplicada, monitoria, atuação em Empresa Júnior ou participação em programas de aprendizagem, tais como Jovem Aprendiz. Também é possível ao aluno trabalhador que comprovar exercer funções correspondentes às competências profissionais previstas para o curso, a dispensa de 50% das atividades de prática profissional supervisionada. O registro deve ser feito nos documentos de prática profissional/estágio de aluno.

A gestão da Prática Profissional Supervisionada é realizada pela Coordenação de Curso e articulada com os departamentos de Pesquisa e/o ou Extensão e professores orientadores, conforme as formas de prática adotadas e normas internas.

1.8.1. Trabalho de Conclusão de Curso

Os Trabalhos de Conclusão de Curso (TCCs), também expressos no singular (TCC), consistem em atividades que promovem a criação, o desenvolvimento e a integração de competências previstas no currículo dos cursos e no Projeto Político-Pedagógico da Instituição. Os TCCs, na Educação Profissional Técnica de Nível Médio oferecida pelo IFRO, compreendem um componente curricular assim definido:

I - obrigatório, quando o aluno fica impossibilitado de realizar estágio, ou outra atividade equiparada, ou quando a obrigatoriedade de TCCs estiver expressa nos projetos pedagógicos de curso;

II - não obrigatório, se o estágio for estabelecido como obrigatório e possível ao aluno.

Quando obrigatório, o TCC deve seguir as seguintes regras:

O TCC deverá compreender uma análise (e, se possível, resolução) de um problema técnico ou tecnológico de interesse da área de formação do aluno, e deverá ser desenvolvido sobre um tema específico, não necessariamente inédito. O TCC envolve, no mínimo, as seguintes atividades básicas, que definem suas etapas:

I - elaboração de um projeto de pesquisa;

II - aplicação do projeto;

III - sistematização e apresentação dos resultados da pesquisa por meio de um artigo científico, monografia, relatório, ensaio ou outra produção escrita que o orientador instruir.

Cada TCC será feito individualmente ou no máximo por dois alunos, de acordo com a disponibilidade de professores orientadores. Quando houver necessidade de exceder este número de componentes, a questão deverá ser submetida a deliberação da Diretoria de Ensino. É facultado ao aluno realizar TCC cumulativamente com estágio, se houver disponibilidade de orientadores para as duas práticas.

O TCC será realizado com base nos seguintes princípios:

I - integra o ensino, a pesquisa e a extensão dentro dos processos de formação dos alunos;

II - produz conhecimentos, soluções profissionais e informações relativas aos ambientes do mundo do trabalho;

III - desenvolve a capacidade investigativa e produtiva do discente e proporciona

a vivência entre estudantes e especialistas, contribuindo para a formação básica, profissional e científica.

O TCC possui os seguintes objetivos:

I - promover a aplicação, de forma integrada, dos conhecimentos construídos no transcorrer do curso;

II - desenvolver a capacidade de planejamento e a disciplina para identificar, analisar, discutir e propor soluções para problemas relativos aos campos de formação abrangidos pelos cursos oferecidos no IFRO;

III - despertar e/ou ampliar o interesse pela pesquisa científica;

IV - ampliar a construção do conhecimento, com especificidade e método, gerando produtos especializados.

1.9. ATIVIDADES COMPLEMENTARES

As Atividades Complementares, por seu turno, visam possibilitar o reconhecimento, por avaliação, de habilidades e competências do aluno, inclusive adquiridas fora do ambiente escolar, hipóteses em que o aluno alargará o seu currículo com experimentos e vivências acadêmicas, internos ou externos ao curso, não se confundindo com o estágio curricular supervisionado. Assim, se orientam a estimular a prática de estudos independentes, transversais, opcionais, de interdisciplinaridade, de permanente e contextualizada atualização profissional específica, sobretudo nas relações com o mundo do trabalho, notadamente integrando-as às diversas peculiaridades regionais e culturais, e se constituem em componentes curriculares enriquecedores e fomentadores do perfil do formando.

Aos estudantes será dada a oportunidade de participar de diversas atividades extracurriculares, tais como:

- a) Eventos Científicos, como mostras culturais, seminários, fóruns, debates e outras formas de construção e difusão do conhecimento;
- b) Programas de Iniciação Científica, que reforçam os investimentos da instituição na pesquisa e na consequente produção do conhecimento;
- c) Atividades de Extensão, que envolvem, além dos eventos científicos, os cursos de formação e diversas ações de fomento à participação interativa e à intervenção social;

- d) Monitorias, que realçam os méritos acadêmicos, dinamizam os processos de acompanhamento dos alunos e viabilizam com agilidade o desenvolvimento de projetos vários;
- e) Palestras sobre temas diversos, especialmente os que se referem à cidadania, sustentabilidade, saúde, orientação profissional e relações democráticas;
- f) Visitas técnicas, que, também em sua função de complementaridade da formação do educando, buscam na comunidade externa (daí a importância de relações empresariais e comunitárias bem articuladas) algumas oportunidades que são próprias deste ambiente, em que se verificam relações de produção em tempo real e num espaço em transformação.

Os cursos técnicos exigem uma observação direta do papel dos trabalhadores no mundo do trabalho, o envolvimento com práticas diversas de aplicação do conhecimento e a participação em eventos de difusão do conhecimento, para melhor consolidar a formação dos estudantes.

1.10. APOIO AO DISCENTE

O apoio ao discente é prestado de diversas formas e por variados segmentos no âmbito do IFRO, de acordo com a necessidade de cada aluno. O aluno conta com o atendimento da Secretaria Acadêmica no que compete a ela e também com o apoio irrestrito do coordenador do curso que está a sua disposição em horários prefixados em murais e disponíveis no site do Instituto.

Além do atendimento direto e geral, o aluno também conta com atendimentos especializados. O Núcleo de Atendimento a Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas (NAPNE) é o principal órgão de atendimento e de apoio ao acadêmico no tocante às suas dificuldades de adaptação e de aprendizagem.

A Coordenação de Assistência ao Educando também conta com os serviços de Orientação Educacional, Psicologia, Enfermagem e Assistência Social para atendimentos aos aspectos biopsicossociais intervenientes no processo educativo.

Para os alunos que precisam ser ouvidos nas suas dúvidas, reclamações e sugestões há ainda a Ouvidoria que tem atendimento presencial e pelos sistemas de comunicação eletrônica. A Ouvidoria é segmento importante no atendimento e apoio ao

discente e está regulamentada em documento próprio.

1.11. AÇÕES DECORRENTES DO PROCESSO AVALIATIVO DO CURSO

A estruturação avaliativa do curso compreende o especificado no Projeto e Regulamento da CPA e contempla os aspectos da organização didático-pedagógica, da avaliação do corpo docente, discente e técnico-administrativo e das instalações físicas.

Na busca de seu reconhecimento como entidade educacional comprometida com sua missão e suas políticas institucionais, o IFRO preocupado em melhorar os serviços oferecidos à comunidade aplica, constantemente, instrumentos avaliativos a fim de detectar as falhas para fazer as correções imediatas e necessárias. A identificação dos pontos fortes e fracos do IFRO permite a construção de metas que possibilitem uma constante revisão dos procedimentos para a persecução de seus objetivos e alcance de suas políticas institucionais.

O processo avaliativo é democrático e garante a participação de todos os segmentos envolvidos como forma da construção de uma identidade coletiva. Em específico, os instrumentos avaliativos destinados aos discentes são organizados de forma a contemplar aspectos didático-pedagógicos do curso e de cada segmento institucional que lhe sirva de suporte, além, é claro, da avaliação individualizada de cada membro do corpo docente e uma autoavaliação proposta para cada acadêmico.

A avaliação do curso é encaminhada à Coordenação de Curso pela CPA para que possa propor as medidas necessárias de adequação junto às instâncias superiores. A obtenção dos resultados avaliativos do curso tem possibilitado um diagnóstico reflexivo sobre o papel desenvolvido pelo IFRO no âmbito interno e externo, favorecendo a adoção de novas ações e procedimentos que atendam às demandas do entorno social no qual está inserida, contribuindo, desta maneira, para a construção de uma identidade mais próxima à realidade do ambiente em que se localiza e atua como agente de transformação social e cultural.

A avaliação do PPC traz, em si, a oportunidade de rupturas com a acomodação e abre espaço para se indagar qual a importância do curso para a sociedade, qual a melhor política a ser adotada em sua implementação e qual a sua contribuição para a construção de uma sociedade mais justa e igualitária. O processo de avaliação é uma forma de prestação de contas à sociedade das atividades desenvolvidas pela Instituição, a qual atua

comprometida com a responsabilidade social e com o desenvolvimento sustentável da região.

O acompanhamento e avaliação do Projeto Pedagógico do Curso resultam, principalmente, de um trabalho integrado entre o Colegiado de Curso, a Comissão Própria de Avaliação e os demais segmentos do IFRO que, de posse dos resultados, desenvolvem ações de construção e reconstrução do curso e de seu Projeto Pedagógico visando a criação de uma atmosfera propícia ao desenvolvimento social do saber historicamente construído.

São considerados relevantes para o processo de avaliação do curso e de seu Projeto Pedagógico os indicadores oriundos de dados originados das demandas da sociedade, do mercado de trabalho, do Programa de Autoavaliação Institucional do IFRO e dos resultados das atividades de pesquisa e extensão.

Os resultados das análises do processo devem ser levados ao conhecimento da comunidade acadêmica por meio de comunicação institucional, resguardados os casos que envolverem a necessidade de sigilo ético.

1.11.1. Atendimento Extraclasse

O atendimento extraclasse aos alunos é realizado pelo coordenador de curso e pelos professores com jornada semanal específica para atendimento extraclasse ao discente, conforme legislação interna; assim como pelos serviços especializados de atendimento ao discente. Esse atendimento é feito personalizado e individualmente. O aluno, sem prévio agendamento, faz valer seus direitos tirando dúvidas e apresentando sugestões. Os docentes atendem os alunos que participam dos projetos de iniciação científica, das monitorias, projetos de pesquisa, extensão, dos trabalhos de conclusão de curso, dos estágios supervisionados.

1.11.2. Atendimento Psicopedagógico

O corpo discente deste e de outros cursos mantidos pelo IFRO conta com o Serviço oferecido pelo Núcleo de Atendimento a Pessoas com Necessidades Especiais (NAPNE). O NAPNE tem por objetivo assessorar e acompanhar os alunos em suas ações, atividades e comportamentos. O NAPNE promove e executa programas visando à melhoria das condições psicológicas e de desempenho acadêmico do alunado. Além do mais, o NAPNE desenvolve ações em conjunto com as coordenações de curso,

Coordenação de Ensino e Coordenação de Assistência/Apoio ao Educando com o propósito de diagnosticar os problemas e de, conseqüentemente, apresentar soluções para eles.

1.11.3. Estratégias de Nivelamento

Com o objetivo de recuperar *gaps* de formação dos ingressantes, os professores realizam, no âmbito de suas disciplinas, a retomada de conhecimentos considerados pré-requisitos para o desenvolvimento no curso.

Como alternativa, há a proposição de projetos de ensino voltados ao apoio pedagógico nas disciplinas em que os alunos demonstrem necessidade de reforço, mediante levantamento da Coordenação de Curso. Estas ações têm por objetivo revisar conteúdos necessários ao desempenho acadêmico do aluno; oportunizar o estudo de aspectos determinantes para o cotidiano da sala de aula; integrar o estudante na comunidade acadêmica e fazê-lo refletir sobre o que representa a nova vida acadêmica.

1.11.4. Estratégias de Interdisciplinaridade

A proposta de formação interdisciplinar supõe e se operacionaliza em procedimentos teóricos e metodológicos que implicam na integração de conteúdos e atividades das diferentes disciplinas que compõem a matriz curricular do curso. Isso permitirá conceber o conhecimento como unidade na formação, superando as divisões entre as mesmas, entre teoria e prática, entre ensino e pesquisa, considerando-as, a partir da contribuição das ciências, diferentes leituras de que o processo de aprendizagem não se limita aos conteúdos propostos. A matriz curricular é organizada, então, em razão de um plano de etapas de formação intelectual. Uma estratégia para isso pode ser a elaboração de projetos de ensino com o fim de articular disciplinas umas com as outras, em razão de afinidades de conteúdos e pontos de continuidade. A proposição deve ocorrer em dois sentidos: horizontal: envolvendo disciplinas diferentes em um mesmo período; vertical: envolvendo disciplinas em sequência de períodos.

O estabelecimento de cadeias de conexões horizontais e verticais entre disciplinas incentiva o apoio recíproco entre docentes, dinamiza a aprendizagem e remove a impressão de que as matérias são estanques entre si. Uma das formas de se programar a prática interdisciplinar é através do que se denomina problematização dos conhecimentos



em contato com a realidade por intermédio de um estudo dialógico, tendo em vista que problematizar, tomando como referencial a realidade do acadêmico, significa permitir que o mesmo possa refletir sobre si mesmo enquanto ser pensante. No ato de repensar o curso apresentado neste Projeto Pedagógico, pode-se, também, recorrer à interdisciplinaridade desse com outros cursos do IFRO conscientizando o acadêmico de que um curso de qualidade não se fundamenta na memorização de conceitos, mas na reflexão ampla e profunda da realidade pautada em aspectos teóricos oriundos de diversos campos científicos.

A interdisciplinaridade com outros cursos poderá ocorrer também por meio de parcerias que sustentem o desenvolvimento de projetos voltados para o benefício da comunidade. A implantação de projetos que visem ações interdisciplinares, multidisciplinares e transdisciplinares constitui meta importante no processo de ensino e de aprendizagem dos cursos oferecidos pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia. As ações interdisciplinares deverão ser regulamentadas em programas próprios, os quais, além de normas, objetivos e metas, deverão apresentar princípios didáticos e metodológicos do ser e do fazer interdisciplinar.

1.11.5. Estímulos às Atividades Acadêmicas

A missão do IFRO alicerça-se no desenvolvimento da atividade educacional formativa, desenvolvendo e preparando profissionais, cidadãos livres e conscientes, que busquem projetos de vida, participativos, responsáveis, críticos e criativos, construindo e aplicando o conhecimento para o aprimoramento contínuo da sociedade em que vivem e de futuras gerações.

O Instituto Federal de Rondônia oferece diversas modalidades de ensino, visando à formação de sujeitos empreendedores e comprometidos com o autoconhecimento e com a transformação social, cultural, política e econômica do Estado de Rondônia e da Região. Assim, a Instituição tem a responsabilidade social de preparar profissionais éticos e competentes capazes de contribuir para o desenvolvimento regional, o bem-estar e a qualidade de vida de seus cidadãos. Consoante com a sua missão, o IFRO proporciona muitos estímulos aos discentes para a realização de atividades acadêmicas e participação em eventos complementares.

Por assim o ser, O IFRO incentiva a participação do estudante em viagens

de estudos; em atividades de extensão; monitoria; pesquisa; discussões temáticas; estudos complementares; participação em seminários, encontros, simpósios, conferências e congressos, internos e externos; participação em estudos de casos; projetos de extensão; em publicação de produção científica em instrumentos próprios e em outros periódicos nacionais e internacionais devidamente registrados nos órgãos de indexação e, finalmente, em visitas programadas e outras atividades acadêmicas e culturais.

Além disso, o IFRO apoia a divulgação de trabalhos de autoria dos seus alunos. O aluno recebe incentivo institucional efetivo, tanto no que diz respeito ao desenvolvimento de sua trajetória acadêmica, quanto no que concerne às ações que o estimulam a permanência na Instituição em programas de formação continuada e de pós-graduação lato e *stricto sensu*.

1.12. TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TICS) NO PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM

O *campus* de Ariquemes dispõe de recursos de informática disponíveis para a comunidade acadêmica. Os equipamentos estão localizados, principalmente, nas instalações administrativas, biblioteca, laboratórios de informática, laboratórios específicos, salas de professores, salas de coordenação, sala do NDE. Disponibiliza 3 laboratórios de informática equipados com 73 computadores, todas ligadas à internet. Além disso, incorporam de maneira crescente os avanços tecnológicos às atividades acadêmicas. Também incentiva o corpo docente a incorporar novas tecnologias ao processo ensino-aprendizagem, promovendo inovações no âmbito dos cursos. As dependências comuns da Instituição disponibilizam serviço de wireless aos estudantes.

As tecnologias de informação e comunicação implantadas no processo de ensino-aprendizagem e previstas no Projeto Pedagógico do Curso incluem, especialmente, o uso da imagem e a informática como elementos principais. É estimulado o uso, entre os professores, de ferramentas informatizadas que permitam o acesso dos alunos aos textos e outros materiais didáticos em mídias eletrônicas. As aulas com slides por meio de projetor multimídia ou de aparelhos de televisão possibilitam ao docente utilizar imagens com boa qualidade, além de enriquecer os conteúdos abordados com a apresentação de esquemas, animações, mapas, entre outros. Os docentes utilizam também as linguagens dos modernos meios de comunicação, TV/DVD e da música/som e outros. A integração de dados,

imagens e sons; a universalização e o rápido acesso à informação; e a possibilidade de comunicação autêntica reduz as barreiras de espaço e de tempo e criam um contexto mais propício à aprendizagem.

Nos microcomputadores e softwares disponibilizados pela Instituição para o curso, são utilizados(as):

a) internet, como ferramenta de busca e consulta para trabalhos acadêmicos e em projetos de aprendizagem. Sua utilização permite superar as barreiras físicas e o acesso limitado aos recursos de informação existentes. Os docentes propõem pesquisas e atividades para os alunos. Os alunos utilizam as ferramentas de busca (como Periódicos Capes, Google, Google Acadêmico, Yahoo, enciclopédia online, demais banco de dados e outros) para elaborar e apresentar um produto seu, estruturado e elaborado a partir dos materiais encontrados;

b) a comunicação está consagrada institucionalmente por meios tradicionais e também com o uso das tecnologias da informação e comunicação, seja por meio de e-mail, portal do aluno, página institucional, redes sociais, ambiente virtual de aprendizagem, entre outras;

c) os pacotes de aplicativos, que incluem processador de textos, planilha eletrônica, apresentação de slides e gerenciador de bancos de dados, são, frequentemente, utilizados pelos docentes, na instituição, para preparar aulas e elaborar provas, e pelos alunos, nos laboratórios de informática e na biblioteca, como extensão da sala de aula;

d) os jogos e simulações, propiciando vivências significativas, cruzando dados para pesquisas e fornecendo material para discussões e levantamento de hipóteses;

e) Demais Ferramentas, de Acordo Com o Previsto nos Planos de Ensino.

1.13. PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO DOS PROCESSOS DE ENSINO- APRENDIZAGEM

A avaliação do desempenho do aluno, elemento fundamental para acompanhamento e redirecionamento do processo de desenvolvimento de competências relacionadas com a habilitação profissional, será contínua e cumulativa. Possibilitará o diagnóstico sistemático do ensino e da aprendizagem, prevalecendo os “[...] aspectos qualitativos sobre os quantitativos e dos resultados ao longo do período sobre os de eventuais provas finais”, conforme previsão na LDB 9.394/96, artigo 24, inciso V, “a”.

Será realizada por meio das seguintes estratégias, ao menos:

- I) Observação sistemática dos alunos, com a utilização de instrumentos próprios: fichas de observação, diários de classe, cadernos de anotação;
- II) Autoavaliação;
- III) Análise das produções dos alunos (projetos, relatórios, artigos, ensaios, exercícios, demonstrações);
- IV) Apuração da assiduidade e avaliação da participação ativa nas aulas;
- V) Aplicação de atividades específicas de diagnóstico (exames, debates, testes, experimentos, provas, questionários, fóruns).

Para a avaliação da aprendizagem, deverão ser utilizados, em cada componente curricular, dois ou mais instrumentos de avaliação diferentes entre si, elaborados pelo professor, para cada período letivo. Os demais critérios e os procedimentos de avaliação estão definidos no Regulamento da Organização Acadêmica dos Cursos Técnicos de Nível Médio em vigência, assim como as orientações relativas à frequência, cálculo de notas e outros assuntos específicos de avaliação.

VI - DIMENSÃO 2 – CORPO DOCENTE

1. COMPOSIÇÃO E FUNCIONAMENTO DO CONSELHO DE CLASSE

O *Campus* conta com Colegiados para tratar de assuntos administrativos e de formação acadêmica, como o Conselho Escolar, o Conselho de Classe e outras representações próprias da estrutura organizacional da Unidade ou do IFRO. Pode contar também com representações discentes, quando formalmente constituídas. Tais como o Grêmio Estudantil e outras.

O Conselho de Classe é um órgão de apoio à gestão pedagógica, de caráter consultivo em qualquer instância e deliberativo, no limite de suas competências, responsável por acompanhar a vida acadêmica dos alunos e por avaliar o desempenho escolar das turmas dos Cursos Técnicos de Nível Médio.

De acordo com o art. 07 do Regimento Interno do *Campus* Ariquemes, Resolução nº 51/CONSUP/2016, o Conselho de Classe será presidido pelo(a) Diretor(a) de Ensino, ou por profissional sob sua designação, com a participação efetiva dos docentes das respectivas turmas e demais membros das equipes pedagógicas conforme estabelecido no Regimento Interno.

2. ATUAÇÃO DO COORDENADOR DO CURSO

Trabalha em articulação com os demais setores de apoio para atendimento às necessidades dos estudantes e do próprio curso. Será realizada por um profissional com elevado grau de formação e titulação, experiência profissional e acadêmica e disponibilidade de tempo para as atividades de avaliação, acompanhamento, instrução e apoio relacionados ao curso. Suas competências deverão ser contidas no Regimento Geral e no Regimento Interno de cada *campus*.

2.2.1. Identificação do Coordenador do Curso

A Coordenação do curso será exercida pela professora: Marcia Iolanda de Souza de Oliveira.

2.2.2. Titulação e Formação do Coordenador do Curso

A coordenadora do curso possui Licenciatura em Letras Português/Inglês pela Faculdade Estadual de Filosofia, Ciências e Letras de Cornélio Procópio - FAFICOP/UENP (Universidade Estadual do Norte do Paraná) e especialização em Metodologia do Ensino de Línguas pela Faculdade de Ciências Sociais Aplicadas de Santa Catarina - FACISA. Atualmente é mestranda em Letras pela Universidade Federal de Rondônia - UNIR na linha de pesquisa em Estudos Descritivos e Aplicados de Línguas e Linguagens, com ênfase em Análise de Discurso.

3. EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL DE MAGISTÉRIO E DE GESTÃO DO COORDENADOR DO CURSO

A Coordenadora do Curso Técnico em Suporte e Manutenção em Informática está na função desde fevereiro de 2016. Como professora de Língua Inglesa exerce a função desde o ano de 2000. Possui experiência em docência nos níveis de Educação Infantil, Ensino Fundamental I e II, Ensino Médio, Graduação e Ensino de Idiomas. É professora no Instituto Federal de Rondônia – Campus Ariquemes desde o ano de 2010, trabalhando nos cursos de Informática, Agropecuária e Alimentos.

4. REGIME DE TRABALHO DO COORDENADOR DO CURSO

Em obediência às políticas de contratação de pessoal e em atendimento às exigências legais, a coordenadora do curso desenvolve suas funções em REGIME INTEGRAL de trabalho, com DEDICAÇÃO EXCLUSIVA, conforme está demonstrado em sua portaria de nomeação.

5. TITULAÇÃO DO CORPO DOCENTE

Quadro 6: Titulação do corpo docente do campus Ariquemes

DOCENTE	FORMAÇÃO BÁSICA	TITULAÇÃO	ÁREA
Adriano Marcos Dantas	Bacharel em Contabilidade	Mestre	Contabilidade
Agna Maria de Souza Coelho	Licenciatura em Letras/Espanhol	Especialista	Metodologia do ensino superior
Aldison Diego Dias Fonseca	Bacharel em Sistema de Informação	Especialista	Engenharia de sistemas
Alessandro Eleuterio de Oliveira	Licenciado em Sociologia	Doutor	Ciências sociais
Amisley Guale Araujo	Licenciatura em Educação Física	Mestre	Educação física
Andressa de Castro	Letras/Português	Especialista	Metodologia e didática do ensino superior
Cláudia Coimbra	Licenciatura em Geografia	Mestre	Geografia
Claudinei de Oliveira	Licenciatura em Informática	Mestre	Ciências com ênfase em educação agrícola
Claudinei Recco	Licenciatura em Filosofia	Especialista	Filosofia
Flavio da Costa	Licenciatura em História	Graduado	Educação / História
Francisco Magalhães de Lima	Licenciatura em Sociologia	Mestre	Sociologia
Geiliani Gasparini	Licenciatura em Física	Especialista	Ciências e Matemática
Hayslan Nicolas Colichesi Bucarth	Licenciatura em Matemática	Graduado	Matemática
Ivoir Sangalletti Junior	Bacharel em Administração de Empresas	Bacharel	Administração
Juliane Martinez Galiano	Bacharel em Sistema de Informação	Especialista	Educação a distância
Leonardo Jose Pacheco	Licenciatura em Geografia	Especialista	Meio ambiente e Políticas Públicas
Liduina Kenya Fernandes Januario	Sistemas de Informação	Especialista	Desenvolvimento Web
Lucas da Rocha	Agronomia	Mestre	Ciências Agrárias
Luciano Topolniak	Bacharel em Análise e Desenvolvimento de Sistemas	Especialista	Informática
Márcia Iolanda de Souza	Licenciatura em Letras Português/Inglês	Especialista	Metodologia do ensino de línguas



Márcia Mendes	Licenciatura em Ciências Biológicas	Mestre	Biologia e Ciências Ambientais
Marcos Faino	Bacharel em sistemas de Informação	Especialista	Educação a Distância e Tec. Educacionais
Marinho Celestino de Souza Filho	Licenciatura em Letras Português	Mestre	Linguística
Natanael Augusto Viana Simões	Bacharel em Sistema de Informação	Mestre	Planejamento Educacional em Informática
Nilton Alves da Silva	Licenciatura em Ciências Biológicas	Mestre	Biologia
Oscar Costa Borche	Licenciatura em Arte	Especialista	Mídias na educação
Patrícia Feitosa Basso Miranda	Licenciado em Matemática	Mestre	Matemática
Renivaldo Oliveira Fortes	Licenciatura em Filosofia	Mestre	Educação nas Ciências
Thassine Telles Conde	Licenciatura em Química	Mestre	Ciências Ambientais
Vagner Dias de Souza	Licenciado em Matemática	Especialista	Ciências e Matemática
Vanessa Milani	Psicologia	Mestre	Psicologia
Vinicius Lima Pereira	Licenciatura em Química	Graduado	Química

Fonte: Comissão de elaboração do PPC, 2016.

5.1. Políticas de Aperfeiçoamento, Qualificação e Atualização do Corpo

Docente

O IFRO é uma instituição que oferece cursos desde a educação básica até a pós-graduação *stricto sensu*. Tem, pois, como previsão, ampliar o leque de oferta de cursos de aperfeiçoamento e especialização, de modo a aproveitar as potencialidades de sua equipe e, conseqüentemente, ampliá-las. A formação em nível de mestrado e doutorado é um requisito fundamental nas instituições com essa abrangência. No IFRO, os quadros de especialização devem ser implementados com a urgência decorrente da própria demanda social na região, que carece de formação superior para atuação nas áreas de educação, ciência e tecnologia.

A formação continuada, como política de ensino e de extensão, visa à ampliação do nível de escolaridade dos docentes e pessoal de apoio administrativo. Essa formação atenderá à Política de Capacitação de Servidores do IFRO, envolvendo tanto os cursos de elevação vertical dos níveis de escolaridade quanto àqueles que sejam complementares e específicos às necessidades apresentadas pontualmente. Além dos cursos, são previstos, na mesma Política, a participação dos servidores em outros eventos formadores, como congressos, fóruns, simpósios, seminários, colóquios e diversas outras

formas de encontro. A partir dos interesses demonstrados objetivamente pelos servidores, o IFRO tem investido nas logísticas de liberação e no custeio da participação de docentes, técnicos administrativos em educação e gestores nos eventos de formação locais, nacionais e internacionais.

6. TITULAÇÃO DO CORPO DOCENTE

Como se pode observar no item 2.6, 12,5% dos docentes possuem graduação, 40,63% possuem pós-graduação *latu sensu*, 43,75% têm titulação obtida em programas de pós-graduação *stricto sensu – mestrado* e 3,13% têm titulação obtida em programas de pós-graduação *stricto sensu – doutorado*, com docentes em processo de doutoramento.

7. REGIME DE TRABALHO DO CORPO DOCENTE

Quadro 7: Regime de trabalho do corpo docente e a carga horária.

DOCENTE	REGIME	CARGA HORÁRIA
Adriano Marcos Dantas	DE	40H
Agna Maria de Souza Coelho	DE	40H
Aldison Diego Dias Fonseca	DE	40H
Alessandro Eleuterio de Oliveira	DE	40H
Amisley Guale Araujo	DE	40H
Andressa de Castro	DE	40H
Cláudia Coimbra	DE	40H
Claudinei de Oliveira	DE	40H
Claudinei Recco	DE	40H
Flavio da Costa	DE	40H
Francisco Magalhães de Lima	DE	40H
Geiliani Gasparrini	OS	40H
Hayslan Nicolas Colichieski Bucarth	OS	40H
Ivoir Sangalletti Junior	OS	40H
Juliane Martinez Galiano	DE	40H
Leonardo Jose Pacheco	DE	40H
Liduina Kenya Fernandes Januario	OS	40H
Lucas da Rocha	DE	40H
Luciano Topolniak	DE	40H
Márcia Iolanda de Souza	DE	40H
Márcia Mendes	DE	40H
Marcos Faino	DE	40H
Marinho Celestino de Souza Filho	DE	40H
Natanael Augusto Viana Simões	DE	40H



Nilton Alves da Silva	DE	40H
Oscar Costa Borche	DE	40H
Patrícia Feitosa Basso Miranda	DE	40H
Renivaldo Oliveira Fortes	DE	40H
Thassine Telles Conde	DE	40H
Vagner Dias de Souza	DE	40H
Vanessa Milani	DE	40H
Vinicius Lima Pereira	DE	40H

Fonte: Comissão de elaboração do PPC, 2016.

8. EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL DO CORPO DOCENTE

Quando mais experiente é o corpo docente, melhor será o desempenho do curso na formação do egresso. O IFRO, em cumprimento à sua missão e aos seus objetivos, prima pela formação de um quadro de docentes que e tenham experiência no magistério, quer seja superior, quer seja na educação básica. Quando possível, O IFRO investe na formação de seus professores incentivando-os a cursar pós-graduação, *lato e stricto sensu*, e outros cursos de formação e especialização docente como se pode verificar nas anotações do departamento próprio e conforme depoimento dos próprios professores.

Quadro 8: Experiência profissional na docência em anos.

DOCENTE	Experiência na docência
Adriano Marcos Dantas	12 anos
Agna Maria de Souza Coelho	10 anos
Aldison Diego Dias Fonseca	2 anos
Alessandro Eleuterio de Oliveira	12 anos
Amisley Guale Araujo	11 anos
Andressa de Castro	7 anos
Cláudia Coimbra	6 anos
Claudinei de Oliveira	7 anos
Claudinei Recco	8 meses
Flavio da Costa	14 anos
Francisco Magalhães de Lima	16 anos
Geiliani Gasparrini	1 anos
Hayslan Nicolas Colicheski Bucarth	1 anos
Ivoir Sangalletti Junior	2 meses
Juliane Martinez Galiano	7 anos
Leonardo Jose Pacheco	10 anos
Liduina Kenya Fernandes Januario	7 anos
Lucas da Rocha	6 anos
Luciano Topolniak	8 anos
Márcia Iolanda de Souza	16 anos



Márcia Mendes	9 anos
Marcos Faino	7 anos
Marinho Celestino de Souza Filho	24 anos
Natanael Augusto Viana Simões	3 anos
Nilton Alves da Silva	18 anos
Oscar Costa Borsche	5 anos
Patrícia Feitosa Basso Miranda	8 anos
Renivaldo Oliveira Fortes	11 anos
Thassine Telles Conde	3 anos
Vagner Dias de Souza	6 anos
Vanessa Milani	13 anos
Vinicius Lima Pereira	1 ano

Fonte: Comissão de elaboração do PPC, 2016

9. FUNCIONAMENTO DO COLEGIADO OU EQUIVALENTE

O Colegiado do Curso Técnico, no âmbito de cada *campus*, é um órgão consultivo que poderá deliberar sobre assuntos relativos a ensino e aprendizagem no âmbito do curso. É composto pelos seguintes membros: a) Diretor de Ensino, como presidente; b) Coordenador do Curso; c) Coordenador de apoio ao ensino; d) Todos os professores em atividade no Curso; e) Um aluno regular do Curso, escolhido, dentre os líderes de turma interessados na representação, pelo critério da melhor nota no conjunto das disciplinas cumpridas no período letivo anterior ao da escolha ou no último ano do curso de nível médio, quando a escolha for feita antes do final do primeiro período letivo do Curso atual. Suas competências estão previstas no Regulamento da Organização Acadêmica dos Cursos Técnicos

10. PRODUÇÃO CIENTÍFICA, CULTURAL, ARTÍSTICA OU TECNOLÓGICA DO CORPO DOCENTE

O IFRO é uma instituição preocupada com o desenvolvimento científico, acadêmico, tecnológico, artístico e cultural de seus professores. Assim sendo, tudo o que é produzido por eles recebe tratamento diferenciado. O IFRO desenvolve programas e assegura instrumentos e mecanismos de visibilidade e publicação dos trabalhos desenvolvidos por seus docentes. Além de sua revista científica, a Instituição ainda dá incentivo para que os docentes lotados em seus cursos produzam e publiquem seus trabalhos de natureza científica, tecnológica, artística e cultural em revistas regionais, nacionais e internacionais, devidamente indexadas nos órgãos apropriados.

As produções dos docentes de curso podem ser visualizadas nos currículos disponibilizados na Plataforma Lattes, cujos links estão dispostos no quadro 9.

Quadro 9: Produções científicas de corpo docente

DOCENTES	ENDEREÇO CURRÍCULO LATTES
Adriano Marcos Dantas	http://lattes.cnpq.br/2016724610577787
Agna Maria de Souza Coelho	http://lattes.cnpq.br/7707262816384179
Aldison Diego Dias Fonseca	http://lattes.cnpq.br/1996113450613845
Alessandro Eleuterio de Oliveira	http://lattes.cnpq.br/3800768997086874
Amisley Guale Araujo	http://lattes.cnpq.br/5071758276094621
Andressa de Castro	http://lattes.cnpq.br/3729179881277920
Cláudia Coimbra	http://lattes.cnpq.br/3323974788794620
Claudinei de Oliveira	http://lattes.cnpq.br/9678863671856615
Claudinei Recco	http://lattes.cnpq.br/6746422001424949
Flavio da Costa	http://lattes.cnpq.br/6693623336535570
Francisco Magalhães de Lima	http://lattes.cnpq.br/5315274092537971
Geiliani Gasparini	http://lattes.cnpq.br/7349329019661299
Hayslan Nicolas Colichieski Bucarth	http://lattes.cnpq.br/6274367577730231
Ivoir Sangalleti Junior	http://lattes.cnpq.br/3462216447879551
Juliane Martinez Galiano	http://lattes.cnpq.br/1919231965177667
Leonardo Jose Pacheco	http://lattes.cnpq.br/0124752291136379
Liduina Kenya Fernandes Januario	http://lattes.cnpq.br/8463086593410212
Lucas da Rocha	http://lattes.cnpq.br/9836463965663596
Luciano Topolniak	http://lattes.cnpq.br/7770864953273260
Márcia Iolanda de Souza	http://lattes.cnpq.br/4786099077422793
Márcia Mendes	http://lattes.cnpq.br/4343805564365677
Marcos Faino	http://lattes.cnpq.br/1126921360036215
Marinho Celestino de Souza Filho	http://lattes.cnpq.br/8960787884645020
Natanael Augusto Viana Simões	http://lattes.cnpq.br/0504118112809709
Nilton Alves da Silva	http://lattes.cnpq.br/2585705928474789
Oscar Costa Borche	http://lattes.cnpq.br/0175355677835756
Patrícia Feitosa Basso Miranda	http://lattes.cnpq.br/2774668750967169
Renivaldo Oliveira Fortes	http://lattes.cnpq.br/6816013767499401
Thassine Telles Conde	http://lattes.cnpq.br/6683284087340887
Vagner Dias de Souza	http://lattes.cnpq.br/3363132876900911
Vanessa Milani	http://lattes.cnpq.br/2417957757695396
Vinicius Lima Pereira	http://lattes.cnpq.br/376986785516859

Fonte: Comissão de elaboração do PPC, 2016.

V - DIMENSÃO 3 – DA INFRAESTRUTURA

1. GABINETES DE TRABALHO PARA PROFESSORES EM TEMPO INTEGRAL

O *campus* dispõe de espaço para todos os professores que trabalham em regime de dedicação exclusiva, de 40 horas. Alguns professores desenvolvem outras atividades no

campus e, por isso, tem salas que servem para o desenvolvimento das ações específicas dessa outra função e também para o atendimento ao discente. Esses espaços são destinados para o quantitativos em média para 7 professores. O *campus* não possui espaço destinado a sala de convivência de professores.

Quadro 10: Descrição de gabinetes para docentes em tempo integral

ITENS	ESPECIFICAÇÃO
Espaço físico em metros quadrados	4 m ² no mínimo
Mesa(s)	7
Cadeira(s)	14
Armário(s) e arquivo(s)	2
Computador/professor	1

Fonte: IFRO, 2016.

2. ESPAÇO DE TRABALHO PARA COORDENAÇÃO DE CURSO E SERVIÇOS ACADÊMICOS

Todos os coordenadores de curso do *campus* são lotados no regime integral e possuem gabinetes de trabalho, no qual desenvolve suas ações administrativas, pedagógicas e de atendimento aos professores e alunos. O *campus* ainda não possui espaço destinado apenas ao coordenador de curso, específico do Curso e sim uma sala de coordenações dos Cursos Técnicos.

Quadro 11: Espaço de trabalho para a coordenação de curso e serviços acadêmicos

ITENS	ESPECIFICAÇÃO
Espaço físico	6 m ² no mínimo
Mesa(s)	4
Cadeira(s)	8
Armário(s) e arquivo(s)	5
Computador(es)	4
Impressora(s)	1 coletiva

Fonte: IFRO, 2016.

3. SALA DE PROFESSORES

O *campus* conta com uma sala de professores, mobiliada com mesas de trabalho, cadeiras e espaços destinados ao trabalho individual.

Quadro 12: Descrição da sala de professores.

ITENS	ESPECIFICAÇÃO
Espaço físico	54 m ²
Mesa(s) e espaço(s) individual (is)	7
Cadeira(s)	14
Armário(s) e arquivo(s):	2
Computador (es) por professor	1
Geladeira	1

Fonte: IFRO, 2016.

4. SALAS DE AULAS

A Instituição disponibiliza aos seus acadêmicos, salas de aula adequadas e confortáveis, com 54 m² de dimensão, construídas em alvenaria e concreto armado, com fechamento em vidros temperados, piso cerâmico antiderrapante, revestimento em massa corrida e pintura látex/acrílica. Há em cada sala um projetor multimídia. Todas as salas de aula que são utilizadas são mobiliadas com 40 carteiras individuais, com acabamento em fórmica, quadros brancos e climatizadas com ar condicionado. O IFRO conta com salas de aula padronizadas, com capacidade para 40 alunos e planejadas para oferecer as melhores condições de aprendizagem atendendo às disposições regulamentares quanto à dimensão, iluminação, ventilação (todas as salas são climatizadas), mobiliário e limpeza.

5. ACESSO DOS ALUNOS A EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA

O IFRO coloca a serviço das necessidades acadêmicas dos seus alunos, os Laboratórios de Informáticas, especificados num dos itens anteriores, onde todos os equipamentos são utilizados diariamente, das 8h às 21h30min. Além do mais, foi implantado um sistema especializado que possibilita ao aluno acompanhar sua situação acadêmica, pela Internet pelo Portal do Aluno, permitindo-lhe acesso ao relatório de notas, resultados de avaliação.

5.5.1. Plano de Atualização Tecnológica e Manutenção de Equipamentos

A escolha de laboratórios e as instalações especiais atendem às necessidades dos cursos atendidos, levando-se em conta o número de alunos e a relação custo-benefício. A atualização dos laboratórios varia de acordo com as novas tecnologias, e a manutenção é feita por profissionais especializados. A operacionalização dos equipamentos é de responsabilidade dos docentes e técnicos do IFRO. A atualização tecnológica e a manutenção de equipamentos correspondem às ações do Plano de

Desenvolvimento Institucional (PDI) e do Plano de ação do *campus* que prevê a aquisição de equipamentos. Todavia, a atualização poderá ser desenvolvida também por meio de ações complementares pelos servidores do IFRO, enquanto a manutenção ficará a cargo tanto de técnicos especializados quanto dos que manuseiam os equipamentos nos processos de formação acadêmica. No sentido de garantir os serviços nos laboratórios didáticos especializados, é condição primordial que a Instituição mantenha a existência de um técnico responsável pela manutenção, atendimento à comunidade e assessoramento aos docentes no decorrer de suas aulas práticas, em todos os turnos.

6. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

A política da biblioteca do *campus* é adquirir toda a bibliografia básica das disciplinas constantes na matriz curricular dos cursos procurando atualizá-la periodicamente. A bibliografia é sempre recomendada pelos docentes responsáveis pelas disciplinas, supervisionada pelo coordenador de curso e com a anuência do Colegiado do Curso. O Colegiado do Curso trabalha também no sentido de recomendar a atualização bibliográfica a fim de manter a qualidade e atualização dos conhecimentos do aluno. No item do ementário deste projeto, estão esboçadas as obras da bibliografia básica que compõem o conjunto de referências exigidas para a formação do egresso do Curso Técnico em Manutenção e Suporte Em Informática.

7. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

A bibliografia complementar indicada atende aos programas das disciplinas com o mínimo de exemplares por títulos segundo orientação dos regulamentos e instrumentos indicativos do INEP/MEC para cada disciplina. A bibliografia complementar atua como um acervo complementar na formação dos alunos e é recomendada pelos docentes responsáveis pelas disciplinas, supervisionada pelo coordenador de curso e pelo Núcleo Docente com a anuência do Conselho de Classe. No item do ementário deste projeto, estão esboçadas as obras da bibliografia complementar que compõem o conjunto de referências exigidas para a formação do egresso do Curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática.

8. PERIÓDICOS ESPECIALIZADOS

(O IFRO – *campus* Ariquemes tem acesso ao Portal de periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) por meio do endereço <http://www.periodicos.capes.gov.br>), que oferece acesso aos textos completos de artigos de mais de 9095 revistas internacionais, nacionais e estrangeiras, e a mais de 90 bases de dados com resumos de documentos em todas as áreas do conhecimento. Além de obras de referência, podem ser acessados:

9. LABORATÓRIOS DIDÁTICOS E ESPECIALIZADOS: QUANTIDADE

Quadro 13: Quantidade de laboratório didáticos especializados.

LABORATÓRIO	QUANTIDADE
Laboratório de Informática	03
Laboratório de Química	01
Laboratório de Física	01
Laboratório de Biologia	01

Fonte: IFRO, 2016.

9.1. Plano de Atualização Tecnológica, Serviços e Manutenção dos Equipamentos

A atualização tecnológica e a manutenção de equipamentos corresponde às ações do Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI), que prevê a aquisição de equipamentos. Todavia, a atualização poderá ser desenvolvida também pelos servidores do IFRO, enquanto a manutenção ficará a cargo tanto de técnicos especializados quanto dos que manuseiam os equipamentos nos processos de formação acadêmica.

9.2. Infraestrutura de Laboratórios Específicos da Área de Formação

A existência de laboratórios equipados é essencial para a qualidade do processo de ensino e aprendizagem, na prática. Estes laboratórios estarão com os equipamentos básicos necessários e o material de consumo disponível para as experiências, com bancadas, banquetas/cadeiras, equipamentos específicos, quadro branco, computador interligado ao data show e acesso a internet, dentre outros requisitos. As especificidades de cada laboratório do curso constam no itens que seguem.

10. LABORATÓRIOS DIDÁTICOS ESPECIALIZADOS: QUALIDADE

Quadro 14: Qualidade dos laboratórios didáticos especializados.

LABORATÓRIO	DESCRIÇÃO
Laboratório de Informática	O Laboratório de Informática “A” tem 18 (dezoito computadores) de marca LENOVO, ligados em nobreaks, com acesso à internet e programas necessários para o desenvolvimento dos trabalhos escolares e pesquisas. O aluno tem livre acesso ao laboratório.
Laboratório de Química	O laboratório de Química contará com todas as vidrarias, reagentes e equipamentos necessários para as aulas práticas e futuras pesquisas.
Laboratório de Física	O laboratório de Microbiologia contará com todos os equipamentos, vidrarias e reagentes necessários às aulas práticas e futuras pesquisas.
Laboratório de Biologia	O laboratório de Microscopia contará com 20 microscópios binoculares, um microscópio com câmera integrada, além de outros equipamentos, vidrarias e reagentes necessários às aulas práticas e futuras pesquisas.

Fonte: IFRO, 2016.

11. LABORATÓRIOS DIDÁTICOS ESPECIALIZADOS: SERVIÇOS

Quadro 15: Serviços a serem desenvolvidos pelos laboratórios didáticos especializados.

LABORATÓRIO	SERVIÇOS
Laboratório de Informática	Desenvolvimento das atividades teóricas e práticas no ensino e aprendizagem, envolvendo a resolução de problemas, testes de procedimentos e aprimoramento de técnicas de serviços voltados à manutenção e suporte em informática, contando com o auxílio de computadores conectados à internet e com softwares necessários nas tarefas diárias, bem como ferramentas adequadas à prática de manutenção e suporte. O aluno tem acesso ao laboratório acompanhado do docente e/ou técnico. O laboratório conta com técnico durante os turnos da manhã, tarde e noite.
Laboratório de Química	Dar suporte às disciplinas do núcleo comum para execução de aulas práticas em química.
Laboratório de Física	Dar suporte às disciplinas do núcleo comum para execução de aulas práticas em física
Laboratório de Biologia	Dar suporte às disciplinas do núcleo comum para execução de aulas práticas em biologia.

Fonte: IFRO, 2016.

12. COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA E INOVAÇÃO (CEPI)

O Conselho Nacional de Saúde define a pesquisa com seres humanos toda pesquisa que, individual ou coletivamente, envolva o ser humano, de forma direta ou indireta, em sua totalidade ou partes dele, incluindo o manejo de informações ou materiais.

O Comitê de Ética em Pesquisa e Inovação (CEPI) é um colegiado interdisciplinar e independente, com “múnus público”, que deve existir nas instituições que realizam pesquisas envolvendo seres humanos no Brasil, criado para defender os interesses dos sujeitos da pesquisa em sua integridade e dignidade e para contribuir no desenvolvimento

da pesquisa dentro de padrões éticos. (Normas e Diretrizes Regulamentadoras da Pesquisa Envolvendo Seres Humanos – Res. 466/2012, II.4).

O Instituto Federal de Rondônia aprovou o Regulamento do seu comitê denominado Comitê de Ética em Pesquisa e Inovação através da Resolução nº 18/CONSUP/IFRO de 21 de junho de 2011, e após todos os procedimentos exigidos pelo CONEP o CEPI/IFRO teve seu registrado aprovado, a partir de 18 de setembro de 2013, conforme Carta Circular 168/2013/CONEP/CNS/GB/MS. O CEPI/IFRO é um colegiado *multi* e transdisciplinar independente, com *mínus* público, implantado no Instituto, em razão da realização de pesquisas envolvendo seres humanos, que se desenvolvem na Instituição, e possui como principais atribuições, defender os interesses dos envolvidos na pesquisa quanto à integridade, proteção e tutela contribuindo para o desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos preconizados pelo IFRO, sem prejuízos daqueles estatuídos pelas esferas governamentais competentes, além de regulamentar, analisar e fiscalizar a realização de pesquisas no âmbito do IFRO.

VI. REQUISITOS LEGAIS

1. DIRETRIZES CURRICULARES NACIONAIS DO CURSO

Os projetos pedagógicos dos cursos técnicos de nível médio atendem ao respectivo Catálogo do Ministério da Educação, às diretrizes específicas da modalidade dos cursos e às normatizações internas. No âmbito da legislação nacional, elencam-se como referências comuns e recorrentes:

- a) Catálogo Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio: define carga horária de cada formação e sua área de conhecimento, sugere abordagens para os cursos, traça perfis de formação e apresenta campos de atuação profissional;
- b) Decreto 5.154/04: regulamenta o parágrafo 2º do artigo 36 e os artigos 39 a 41 da Lei 9.394/96;
- c) Lei 11.788/08: dispõe sobre o estágio;
- d) Lei 11.892/08: cria os Institutos Federais;
- e) Lei 9.394/96: estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional;
- f) Parecer CEB/CNE 39/2004: dispõe sobre a aplicação do Decreto 5.154/2004 na educação profissional técnica de nível médio;
- g) Resolução CEB/CNE 2/2012: institui as novas Diretrizes Curriculares

Nacionais para o Ensino Médio;

h) Resolução CEB/CNE 6/2012: institui as novas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio;

Especificamente, a Resolução 6/2012, do Conselho Nacional de Educação, apresenta conceitos e princípios de organização basilar para os cursos técnicos, enquanto o Catálogo Nacional específico define os perfis de formação e sugere os eixos de formação mínimos para cada caso.

2. DIRETRIZES CURRICULARES NACIONAIS DA EDUCAÇÃO BÁSICA

As Diretrizes, fundamentadas na Constituição Federal, na LDB e demais leis que buscam organizar e qualificar a Educação Básica do país define-se como um conjunto de princípios, fundamentos e procedimentos capazes de orientar as escolas brasileiras na organização, articulação, desenvolvimento e avaliação de suas propostas pedagógicas (Resolução CNE/CEB nº 2/98). Portanto, a comunidade escolar é a autora da proposta que visa educar e ensinar os sujeitos do direito à educação entre 0 e 17 anos, assim como os adultos participantes da Educação de Jovens e Adultos (EJA). Organizar, articular, desenvolver e avaliar significa a totalidade do trabalho escolar e se aplica à gestão, ao currículo, ao trabalho didático-pedagógico e à medida que avaliam e indicam aperfeiçoamentos no trabalho escolar como um todo. Ao Estado brasileiro, como se lê desde a Constituição até o recente Plano Nacional de Educação (2014), cabe o papel de garantir o direito à educação de qualidade com participação e controle sociais.

O desafio das Diretrizes é diminuir ou eliminar o distanciamento existente entre as várias propostas pedagógicas e a sala de aula. Visto que o acesso dos educandos, sua efetiva inclusão como seres integrais, sua permanência e seu êxito como estudante-cidadão dentro da idade própria e com direito às diversas etapas e modalidades revela um conjunto de conquistas sociais, o cumprimento do Plano Nacional de Educação (PNE), que resume as lutas, necessidades e desejos dos que trabalham em educação, se articula (nos próximos dez anos) a várias ações concomitantes: formação do magistério, valorização dos profissionais da educação, pesquisa e criação da base nacional comum e da parte diversificada do currículo, avaliação contínua, interna e externa, criação de um sistema nacional de educação plenamente articulado e gerido com competência e ética, ação educacional para a autonomia e a liberdade, vinculação entre educação escolar, trabalho e

práticas sociais.

A educação compõe a cultura da vida. A comunidade escolar cria e dissemina cultura, especialmente suas dimensões de estudo, pesquisa, debate, observação, prática ecológica, leitura, escrita, desenvolvimento de raciocínio, ética e valores sócio-políticos. Por isso, o trabalho escolar é comunitário, cidadão e se amplia no crescimento dos educandos e no desenvolvimento do currículo experimentado nas etapas e modalidades da vida escolar. Por isso, também, a comunidade escolar tem responsabilidade direta na construção, implementação e avaliação do currículo de estudos e experiências de educação e ensino.

3. DIRETRIZES CURRICULARES NACIONAIS PARA EDUCAÇÃO DAS RELAÇÕES ÉTNICO-RACIAIS E PARA O ENSINO DE HISTÓRIA E CULTURA AFRO-BRASILEIRA, AFRICANA E INDÍGENA

A legislação nacional determina os componentes obrigatórios que constituem a base nacional comum e que devem ser tratados em uma ou mais áreas de conhecimento na composição do currículo, entre elas está o estudo da História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena, no âmbito de todo o currículo escolar, em especial nas áreas de Educação Artística e de Literatura e História brasileira. Segundo a Resolução CNE/CP 01/2004, caberá às escolas incluírem no contexto de seus estudos e atividades cotidianas, tanto a contribuição histórico-cultural dos povos indígenas e dos descendentes de asiáticos, quanto às contribuições de raiz africana e europeia. É preciso ter clareza de que o Art. 26a, acrescido à Lei nº. 9.394/96 impõe bem mais do que a inclusão de novos conteúdos, mas exige que se repense um conjunto de questões: as relações Etnorraciais, sociais e pedagógicas; os procedimentos de ensino; as condições oferecidas para aprendizagem; e os objetivos da educação proporcionada pelas escolas.

Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação das Relações Étnico-raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-brasileira e africana e indígena, conforme o disposto na Lei nº 11.645 de 10/03/2008, na Resolução CNE/CP nº 01, de 17 de junho de 2004 e na Lei nº 10.639, de 09 de janeiro de 2003.

4. DIRETRIZES NACIONAIS PARA A EDUCAÇÃO EM DIREITOS HUMANOS

Em 1948, a Organização das Nações Unidas editou e apresentou ao mundo a

Declaração Universal dos Direitos Humanos a fim de garantir que todos os seres humanos pudessem “invocar os direitos e as liberdades proclamados [...], sem distinção alguma, nomeadamente de raça, de cor, de sexo, de língua, de religião, de opinião política ou outra, de origem nacional ou social, de fortuna, de nascimento ou de qualquer outra situação.” A partir de então, foi desencadeado um processo de mudança no comportamento dos indivíduos e dos grupos sociais em todo o planeta. Diversos outros instrumentos, cartas, tratados, pactos foram criados a fim de dar garantia e de ampliar as já existentes nos diversos países em redor do mundo. No Brasil, os direitos humanos estão garantidos na Constituição Federal (1988), em seu artigo 5º, parágrafos 2º e 3º, nos quais está consignado que:

§ 2º Os direitos e garantias expressos nesta Constituição não excluem outros decorrentes do regime e dos princípios por ela adotados, ou dos tratados internacionais em que a República Federativa do Brasil seja parte.

§ 3º Os tratados e convenções internacionais sobre direitos humanos que forem aprovados, em cada Casa do Congresso Nacional, em dois turnos, por três quintos dos votos dos respectivos membros, serão equivalentes às emendas constitucionais.

Além de recepcionar a legislação e os tratados internacionais sobre direitos humanos, no caput do artigo 5º da Constituição Federal (1988) está escrito que “Todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza, garantindo-se aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no País a inviolabilidade do direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade [...]”. A legislação brasileira é perfeita no que se refere ao oferecimento de garantias individuais e coletivas; no entanto, a prática não imita a teoria, visto que as denominadas minorias sociais vivem marginalizadas em face de uma exclusão que, a cada dia, torna-se mais e mais evidente. Visando minorar os diversos atentados contra os direitos individuais e coletivos e alavancar políticas que avancem rumo a um futuro de igualdade e de respeito a dignidade da pessoa humana, a Secretaria Especial dos Direitos Humanos da Presidência da República; o Ministério da Educação; o Ministério da Justiça e a UNESCO, por meio do Comitê Nacional de Educação em Direitos Humanos, instituíram o Plano Nacional de Educação em Direitos Humanos (PNEDH) com os objetivos gerais de:

a) destacar o papel estratégico da educação em direitos humanos para o fortalecimento do Estado Democrático de Direito;



- b) enfatizar o papel dos direitos humanos na construção de uma sociedade justa, equitativa e democrática;
- c) encorajar o desenvolvimento de ações de educação em direitos humanos pelo poder público e a sociedade civil por meio de ações conjuntas;
- d) contribuir para a efetivação dos compromissos internacionais e nacionais com a educação em direitos humanos;
- e) estimular a cooperação nacional e internacional na implementação de ações de educação em direitos humanos;
- f) propor a transversalidade da educação em direitos humanos nas políticas públicas, estimulando o desenvolvimento institucional e interinstitucional das ações previstas no PNEDH nos mais diversos setores (educação, saúde, comunicação, cultura, segurança e justiça, esporte e lazer, dentre outros);
- g) avançar nas ações e propostas do Programa Nacional de Direitos Humanos (PNDH) no que se refere às questões da educação em direitos humanos;
- h) orientar políticas educacionais direcionadas para a constituição de uma cultura de direitos humanos;
- i) estabelecer objetivos, diretrizes e linhas de ações para a elaboração de programas e projetos na área da educação em direitos humanos;
- j) estimular a reflexão, o estudo e a pesquisa voltados para a educação em direitos humanos;
- k) incentivar a criação e o fortalecimento de instituições e organizações nacionais, estaduais e municipais na perspectiva da educação em direitos humanos;
- l) balizar a elaboração, implementação, monitoramento, avaliação e atualização dos Planos de Educação em Direitos Humanos dos estados e municípios;
- m) incentivar formas de acesso às ações de educação em direitos humanos a pessoas com deficiência.

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia em seu Plano de Desenvolvimento Institucional, no título que trata das políticas de ensino para o ensino técnico de nível médio e de graduação faz menção às Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos, conforme o disposto no Parecer CNE/CP nº 8/2012, que originou a Resolução CP/CNE n.1 de 30/05/2012 e também às Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação das Relações Étnico-raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-brasileira

e africana e indígena, conforme o disposto na Lei nº 11.645 de 10/03/2008, na Resolução CNE/CP nº 01, de 17 de junho de 2004 e na Lei nº 10.639, de 09 de janeiro de 2003.

Embora não haja uma política esboçada num plano ou programa específico para tratar dos direitos humanos, é certo que o tema vem se tornando, a cada dia, mais e mais frequente nas discussões dos comitês, conselhos e comissões constituídas para pensar o futuro do IFRO. Os direitos humanos já figuram como disciplinas obrigatórias, como optativas e também como conteúdos de disciplinas que tratam de questões humanas e sociais nos cursos da educação básica, técnica, tecnológica e superior do Instituto Federal de Educação de Rondônia, o qual pretende, nos anos vindouros, ampliar as discussões em nível de poder contribuir, sobremaneira, com a formação humanista da sociedade na qual está inserido e atua como agente de transformação social.

5. PROTEÇÃO DOS DIREITOS DA PESSOA COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA

Com fundamento no disposto na Lei 12.764, de 27 de dezembro de 2012, o IFRO, por intermédio do seu Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas (NAPNE), a fim de prestar a devida e necessária proteção aos direitos da pessoa com transtorno do espectro autista.

6. TEMPO DE INTEGRALIZAÇÃO

No mínimo 3 anos e no máximo 6 anos para conclusão do curso.

7. ACESSIBILIDADE PARA PESSOAS COM DEFICIÊNCIA FÍSICA

O *campus* está se adaptando para proporcionar condições de acesso e utilização de todos os seus ambientes ou compartimentos para pessoas com necessidades específicas ou com mobilidade reduzida, inclusive adaptação de sala de aula, biblioteca, auditórios, ginásios e instalações desportivas e laboratórios, áreas de lazer, estacionamentos e sanitários.

Em atendimento à Lei Federal nº 10.098/2000 e ao Decreto 5.296/2004, o *campus* tem:

a) Estacionamento e/ou acesso adequado e reservado, próximo às edificações, para portadores de necessidades especiais (está em construção);

- b) Em toda edificação, com mais de um pavimento, existirá acesso facilitado por rampa, calçada rebaixada e/ou elevador;
- c) Os sanitários são adaptados para pessoas com deficiência, com equipamentos e acessórios;
- d) Largos corredores, facilitando a locomoção e acesso aos vários ambientes;
- e) Locais de reunião com espaços reservados, facilitando a acessibilidade.

Deverá ser cumprido o estabelecido na NBR 9050 (ABNT, 2004) e legislações aplicáveis.

7.1. Acessibilidade Para Alunos com Deficiência Visual

O *campus* Ariquemes está se adaptando para adquirir equipamentos que favoreçam a acessibilidade para alunos com deficiência visual, a fim de facilitar o ensino e aprendizagem a todos os alunos.

7.2. Acessibilidade Para Alunos com Deficiência Auditiva

Historicamente, as pessoas com necessidades educacionais específicas têm sido alvo de discriminação e preconceito em todos os aspectos da vida comunitária. Nos últimos trinta anos, porém, tem-se observado uma mudança substancial em uma longa trajetória, que tem episódios que vão desde o aniquilamento e isolamento em instituições específicas — muitas vezes tidas como “depósitos” — até a conquista de direitos assegurados em documentos oficiais em âmbito nacional e internacional. Segundo o IBGE, Censo 2000, no Brasil existem 24,6 milhões de pessoas com algum tipo de deficiência ou incapacidade, o que representa 14,5% da população brasileira.

Um marco significativo que demonstra o avanço das conquistas dos movimentos de surdos, por exemplo, está mencionado no Decreto 5.626, de 22 de dezembro de 2005, que regulamenta a Lei 10.436, de 24 de abril de 2002, dispendo sobre a Língua Brasileira de Sinais — Libras, e o art. 18 da Lei Federal nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que trata da acessibilidade de pessoas com necessidades específicas. É possível a construção de novos sentidos para o trabalho de educação no campo da diferença, a partir do momento em que a educação possa ser compreendida como um processo amplo, de gestão participativa e comprometida com as múltiplas necessidades e possibilidades inerentes ao campo da inclusão. O *campus* está se adaptando para adquirir

equipamentos que favoreçam a acessibilidade para alunos com deficiência auditiva.

8. INFORMAÇÕES ACADÊMICAS

De acordo com a Portaria Normativa MEC N° 40 de 12/12/2007, com parte de sua redação alterada pela Portaria Normativa MEC N° 23 de 01/12/2010, publicada em 29/12/2010 que trata das informações acadêmicas, o IFRO prosseguirá da seguinte maneira:

Art. 32. Após a autorização do curso, a instituição compromete-se a observar, no mínimo, o padrão de qualidade e as condições em que se deu a autorização, as quais serão verificadas por ocasião do reconhecimento e das renovações de reconhecimento.

§ 1º A instituição deverá afixar em local visível junto à Secretaria de alunos, as condições de oferta do curso, informando especificamente o seguinte:

I. Ato autorizativo expedido pelo MEC, com a data de publicação no Diário Oficial da União;

II. Dirigentes da instituição e coordenador de curso efetivamente em exercício,

III. Relação dos professores que integram o corpo docente do curso, com a respectiva formação, titulação e regime de trabalho;

IV. Resultados obtidos nas últimas avaliações realizadas pelo Ministério da Educação, quando houver;

V. Matriz curricular do curso;

VI. Valor corrente dos encargos financeiros a serem assumidos pelos alunos, incluindo mensalidades, taxas de matrícula e respectivos reajustes e todos os ônus incidentes sobre a atividade educacional.

§ 2º A instituição manterá em página eletrônica própria, e também na biblioteca, para consulta dos alunos ou interessados, registro oficial devidamente atualizado das informações referidas no § 1º, além dos seguintes elementos:

I. Projeto pedagógico do curso e componentes curriculares, sua duração, requisitos e critérios de avaliação;

II. Conjunto de normas que regem a vida acadêmica, incluídos o Estatuto ou Regimento que instruíram os pedidos de ato autorizativo junto ao MEC;

III. Descrição da biblioteca quanto ao seu acervo de livros e periódicos,

relacionado à área do curso, política de atualização e informatização, área física disponível e formas de acesso e utilização;

IV. Descrição da infraestrutura física destinada ao curso, incluindo laboratórios, equipamentos instalados, infraestrutura de informática e redes de informação;

§ 3º O edital de abertura do vestibular ou processo seletivo do curso, a ser publicado no mínimo 15 (quinze) dias antes da realização da seleção, deverá conter pelo menos as seguintes informações:

I. Denominação de cada curso abrangido pelo processo seletivo;

II. Ato autorizativo de cada curso, informando a data de publicação no Diário Oficial da União, observado o regime da autonomia, quando for o caso;

III. Número de vagas autorizadas, por turno de funcionamento, de cada curso, observado o regime da autonomia, quando for o caso;

IV. Número de alunos por turma;

V. Local de funcionamento de cada curso;

VI. Normas de acesso;

VII. Prazo de validade do processo seletivo.

§ 4º A expedição do diploma considera-se incluída nos serviços educacionais prestados pela instituição, não ensejando a cobrança de qualquer valor, ressalvada a hipótese de apresentação decorativa, com a utilização de papel ou tratamento gráfico especial, por opção do aluno.

9. POLÍTICAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

A política de Educação Ambiental no âmbito do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia visa construir valores sociais, atitudinais e competências para a utilização sustentável do meio ambiente. Além do oferecimento de disciplinas que tratam do tema e dos conteúdos, oferecidos de modo transversal, nas demais disciplinas de formação geral, será estimulada a implantação de projetos e de programas relacionados ao tema a fim de consolidar uma política ambiental que seja capaz de resgatar os mais puros valores relacionados à preservação e ao uso responsável da terra, das matas, do ar, das águas e de tudo o que se deriva deles.

De igual modo, serão estabelecidas parcerias com órgãos ambientais de natureza

pública e privada para o desenvolvimento de políticas de preservação e conservação de rios, florestas e de outros ambientes naturais na região de abrangência do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia (IFRO). Como norte para a sua política de educação ambiental interna, o IFRO servirá de tudo o quanto está preconizado no Programa Nacional de Educação Ambiental (ProNEA) e evoca em especial as cinco diretrizes:

- a) Transversalidade e Interdisciplinaridade;
- b) Descentralização Espacial e Institucional;
- c) Sustentabilidade Socioambiental;
- d) Democracia e Participação Social;
- e) Aperfeiçoamento e Fortalecimento dos Sistemas de Ensino, Meio Ambiente e outros que tenham interface com a educação ambiental.

VII. TEMAS GERAIS E DAS INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

1. INFRAESTRUTURA DO CAMPUS

O *campus* Ariquemes possui a Infraestrutura adequada para o desenvolvimento do curso. Os setores de atendimento possuem equipamentos e mobiliários adequados, além de pessoal de apoio para organização dos espaços e instrumentos de trabalho. Para atender, de forma adequada, as necessidades acadêmicas, foram projetadas suas instalações prediais dentro dos padrões exigidos pelos órgãos de controle. As instalações prediais construídas, em alvenaria e estrutura de concreto armado, com fechamento em vidro e tijolo cerâmico, piso cerâmico antiderrapante, revestimento externo com reboco, massa acrílica e no interno com reboco, massa corrida, pintura látex/acrílica, textura e azulejos (laboratórios e conjuntos sanitários) com portas internas de madeira e janelas com vidro temperado. A instalação elétrica está de acordo com as normas da concessionária local.

Na parte interna, todo o sistema é embutido com quadros de distribuição de acordo com as cargas, interruptores, tomado e luminárias fluorescentes distribuídos em conformidade com as necessidades e código de obra. Todos os ambientes serão climatizados por ar condicionados tipo Split, dimensionados de acordo com a área e normas técnicas. A instalação hidros sanitária atende as normas da concessionária local, inclusive às exigências de segurança. O prédio utiliza cobertura segundo as normas técnicas e de acordo com o indicado nos instrumentos editados pelos órgãos de controle.

Havendo feita sucinta demonstração da macroestrutura física do IFRO, daqui por diante, este projeto deverá descrever minudentemente, as estruturas específicas para o funcionamento do curso em tela. Para melhor detalhar a estrutura física e acadêmica do *campus*, a seguir, será apresentado um quadro contendo as repartições e dependências a serem utilizadas por professores e alunos no exercício das atividades de ensino, de pesquisa, de extensão e na realização de outras atividades que sejam complementares ao processo de desenvolvimento do ensino e da aprendizagem.

Quadro 16: Infraestrutura e respectivas quantidades e tamanho em metros quadrados.

DEPENDÊNCIAS	QUANTIDADE	TAMANHO EM M ²
Sala de Aula	15	54 m ²
Sala de Professores	6	54 m ²
Laboratório de Informática	3	54 m ²
Laboratório de Física	1	54 m ²
Laboratório de Química	1	54 m ²
Laboratório de Biologia	1	54 m ²
Sala da Direção-Geral	1	30 m ²
Gabinete da Direção-Geral	1	30 m ²
Sala de Apoio ao Ensino	1	54 m ²
Sala de Apoio Administrativo CRA	1	54 m ²
Sala das Coordenações de Curso	2	30 m ²
Coordenação de Laboratórios	1	18 m ²
Quadra coberta	1	1.618 m ²
Sala ligadas à Direção de Planejamento e Administração-DPLAD	5	54 m ²
Coordenação de Assistência estudantil	1	18 m ²
Sala da Enfermaria	1	18 m ²
Sala da recepção da Assistência Estudantil	1	18 m ²
Serviços de Orientação educacional	1	18 m ²
Sala da Psicóloga	1	18 m ²
Sala do Núcleo de Atendimento de pessoas com necessidade especiais	1	18 m ²
Sala de Departamento de Extensão	1	30 m ²
Prédio do Museu com auditório, salão de exposição e sala da coordenação do museu e sanitários	1	350 m ²
Sala de Departamento de Pesquisa	1	30 m ²
Sala de Departamento de Integração de Ensino, Pesquisa e Extensão	1	60 m ²
Sala de Coordenação de Gestão de tecnologia da Informação	1	18 m ²
Sala de Datacenter	1	30 m ²
Refeitório	1	400 m ²
residência Estudantil (masculino)	1	750 m ²
Cantina	1	18 m ²

Sala de reprografia	1	30 m ²
Sala Coordenação de Gestão de Pessoas	1	30 m ²

Fonte: IFRO, 2016.

1.1. Infraestrutura de Segurança

A instalação do campus foi projetada para atender as normas do Código de Segurança e Proteção contra Incêndio – CBM/RO, por meio da instalação dos seguintes sistemas:

- Extintores CO₂ nos corredores e laboratórios;
- Parapeito no mezanino/saguão;
- Saída de emergência;
- Luminárias de emergência;
- Ducha d'água nos laboratórios de química;
- Sinalizações;
- Parte elétrica: Subestação e quadros de distribuição compatíveis com as

cargas.

1.2. Área de Convivência

O IFRO conta com áreas de convivência, saguões que servem para o lazer, descanso e também para as relações interpessoais de alunos e professores. Nesses espaços de convivência amplos, arejados e confortáveis são contemplados os serviços de alimentação, lazer e outros.

Estar em construção o refeitório do campus medindo 1.238 m²

1.3. Biblioteca

O *campus* oferecerá biblioteca aos alunos, em ambiente climatizado, dinâmico e organizado, contendo referências bibliográficas imprescindíveis a sua formação. Entende-se que o conhecimento construído ao longo dos tempos, especialmente sistematizados em livros e outras formas de divulgação, deve ser objeto de estudo e ficar disponibilizado aos alunos, para a fundamentação teórica de suas atividades estudantis e profissionais. Por isso, salienta-se a importância a ser dada à Biblioteca, que contará ainda com acervo virtual de consulta e sistemas de acesso a este acervo. As ementas, no apêndice trazem uma lista de bibliografia básica que estará presente na biblioteca do *campus*.

Haverá ainda vários outros materiais, citados ou não, voltados para a área, nas mais diversas mídias, como CDs, DVDs, arquivos virtuais e outros. Os referenciais mais importantes encontram-se descritos nos planos de disciplina em apêndice do PPC, aos quais serão somados outros.

A biblioteca deverá operar com um sistema informatizado, possibilitando fácil acesso ao acervo. O sistema informatizado propicia a reserva de exemplares cuja política de empréstimos prevê um prazo máximo de 07 (sete) dias para o aluno e 14 (catorze) dias para os professores, além de manter pelo menos 1 (um) volume para consultas na própria Instituição. O acervo deverá estar dividido por áreas de conhecimento, facilitando, assim, a procura por títulos específicos, com exemplares de livros e periódicos contemplando todas as áreas de abrangência do curso.

Importante salientar que a Biblioteca é regida por documentos próprios e está sinalizada de modo a viabilizar o perfeito uso do espaço corroborando para um ambiente agradável e colaborativo.

1.4. Espaços para Eventos

O *campus* conta com instalações físicas que atendem às necessidades para realização de pequenos e médios eventos, tais como: auditórios, quadra coberta e amplo pátio.

1.5. Instalações Sanitárias

As instalações sanitárias do *campus* foram construídas de acordo com as normas hidrossanitárias da concessionária local, composta de dois conjuntos sanitários masculinos e dois femininos. Com área de 16,53m², cada conjunto possui seis divisórias com vasos sanitários, sendo uma planejada para atendimento às pessoas com necessidades especiais e uma bancada com lavatórios. Todos os conjuntos têm piso cerâmico antiderrapante, revestimento total das paredes em azulejos, janelas com vidros temperados, portas em madeira e espelhos. As divisórias e as bancadas são de pedra tipo granito.

2. ORGANIZAÇÃO DO CONTROLE ACADÊMICO

A organização do controle acadêmico segue as normas regimentais estabelecidas nos documentos gerais do IFRO e também nos documentos internos de cada *campus*. O órgão central de desempenho das atividades acadêmico-administrativas é a Coordenação

de Registros Acadêmicos, denominada tão somente de CRA. O controle da organização acadêmica dá-se por meio de sistema eletrônico denominado de SIGA-Edu. O registro e o controle acadêmico de matrícula, trancamento, transferência e aproveitamento de estudos são de responsabilidade da Coordenação de Registros Acadêmicos. As questões acadêmicas, expedição de atestados, históricos escolares, registro de diplomas, entre outras atividades também estão a cargo da Coordenação de Registros Acadêmicos (CRA). A verificação e o registro de frequência, notas, aprovação/reprovação são de responsabilidade do professor e o seu controle de responsabilidade da CRA.

A CRA é o órgão de apoio ao qual compete centralizar todo o movimento acadêmico e administrativo de cada *campus* e é dirigida por um (a) coordenador (a), sob a orientação da Diretoria de Ensino. O(A) coordenador(a) tem sob sua guarda e responsabilidade todos os livros e sistemas de escrituração escolar, arquivos, prontuários dos alunos e demais assentamentos em livros e sistemas de registros fixados pelo Regimento Geral, pelo Regulamento da Organização Acadêmica e pela legislação vigente.

À CRA compete:

- I - inscrever os candidatos à seleção e admissão;
- II - proceder à matrícula dos alunos;
- III - expedir documentação escolar geral;
- IV - expedir diplomas e certificados;
- V - organizar e manter atualizados arquivos e fichários;
- VI - manter o controle dos registros acadêmicos;
- VII - divulgar as diversas atividades do setor escolar;
- VIII - executar outros trabalhos que lhes sejam atribuídos pelo diretor de ensino;

Ao(à) coordenador(a) compete:

I - dirigir a CRA, observadas as normas regimentais, e as que lhe forem conferidas pelos órgãos e instâncias superiores;

II - desenvolver todas as atividades que lhe for designada no Regimento Geral, nos Regulamentos da Organização Acadêmica e nos demais documentos e legislação vigente.

3. SETORES DE APOIO PEDAGÓGICO E TÉCNICO-ADMINISTRATIVO

A seguir, indicamos os principais setores em que atua a equipe de apoio

pedagógico e técnico-administrativo e os principais serviços oferecidos pela Instituição no desenvolvimento do ensino, da aprendizagem, da extensão e da pesquisa.

3.1. Diretoria de Ensino

Articula-se com a Direção-Geral e com os demais setores de manutenção e apoio ao ensino para o desenvolvimento das políticas institucionais de educação. Instrui programas, projetos e atividades de rotina, conforme competências descritas no Regimento Interno do *Campus*, nos Regulamentos da Organização Acadêmica e nas instruções da Direção-Geral; organiza, executa e distribui tarefas referentes ao desenvolvimento do ensino. Conta com as seguintes seções de apoio: Departamento de Apoio ao Ensino, Coordenação de Curso, Coordenação de Assistência ao Educando, Coordenação de Registros Acadêmicos e Coordenação de Biblioteca. Poderão ser instituídas outras coordenações, como a de Curso, conforme o processo de reformulação da estrutura organizacional em andamento.

3.1.1. Departamento de Apoio ao Ensino

Desenvolve atividade de suporte à Diretoria de Ensino; presta apoio ou exerce atividade de orientação a professores e alunos, no que tange a elaboração, tramitação, organização, recebimento e expedição de documentos referentes ao ensino profissionalizante de nível médio; controla materiais e recursos didáticos disponibilizados aos docentes e acadêmicos deste nível de ensino, conforme a necessidade; com auxílio de uma equipe de pedagogos e técnicos em assuntos educacionais, presta apoio pedagógico aos alunos e professores.

3.1.2. Coordenação de Assistência ao Educando

Desenvolve atividade de suporte à Diretoria de Ensino e ao Departamento de Apoio ao Ensino; presta informações a todos de direito no que se refere às notas obtidas nas etapas; oferece orientação a alunos quanto a aproveitamento, frequência, relações de interação no âmbito da Instituição e outros princípios voltados para o bom desenvolvimento dos estudos.

O atendimento e acompanhamento pedagógico às turmas e aos alunos, de forma individualizada, têm como objetivo o desenvolvimento harmonioso e equilibrado

em todos os aspectos do indivíduo físico, mental, emocional, moral, estético, político, educacional e profissional. Os serviços específicos são:

- **Serviço de orientação educacional:** apoia e assessora a equipe diretiva e a coordenação pedagógica, contribuindo na integração da comunidade escolar de forma preventiva e educativa, respeitando os princípios e concepções do Regimento Escolar, além de atuar diretamente com os pais, professores e alunos quando estes apresentam dificuldades nas áreas afetiva, cognitiva e social, realizando encaminhamentos e ou acompanhamentos necessários. Realiza, ainda, acompanhamento sistemático à pais e responsáveis que necessitam de aconselhamento e orientação, procurando sempre manter contato com os mesmos.

- **Serviço Social,** que presta assistência ao aluno em relação aos aspectos socioeconômicos, envolvendo: construção do perfil dos que ingressam no *Campus*; levantamento de necessidades; elaboração de planos de apoio financeiro que envolva, por exemplo, bolsa-trabalho e bolsa-monitoria; realização de outras atividades de atendimento favorável à permanência do aluno no curso e ao seu bem-estar;

- **Serviço de psicologia:** atende aos alunos em relação aos aspectos psicológicos, por meio de orientações, estudos de caso, diagnósticos e atendimentos de rotina.

- **Serviço de Atendimento Educacional Inclusivo:** atende alunos com necessidades educacionais específicas.

Existe, portanto uma inter-relação com o Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Específicas e demais setores de apoio pedagógico e administrativos, com vistas a atender principalmente ao Programa de Assistência Estudantil do IFRO.

3.2. Departamento de Extensão

Orienta os agentes das comunidades interna e externa para o desenvolvimento de projetos de extensão, considerando a relevância dos projetos e a viabilidade financeira, pedagógica e instrumental do *Campus*; participa de atividades de divulgação e aplicação dos projetos, sempre que oportuno e necessário.

Por meio da Coordenação de Integração entre Escola, Empresa e

Comunidade, cumpre as atividades de rotina relativas a estágio (levantamento de vagas de estágio, credenciamento de empresas, encaminhamento ao mercado de trabalho, etc.), desenvolve planos de intervenção para conquista do primeiro emprego, acompanha egressos por meio de projetos de integração permanente, constrói banco de dados de formandos e egressos, faz as diligências para excursões e visitas técnicas, dentre outras funções.

Em geral, o Departamento de Extensão apoia a Administração, a Diretoria de Ensino e cada membro da comunidade interna e externa no desenvolvimento de projetos que favoreçam ao fomento do ensino e da aprendizagem. Usa como estratégia a projeção, a instrução, a logística, a intermediação e o *marketing*.

3.3. Departamento de Pesquisa, Inovação e Pós-Graduação

Atende às necessidades da Instituição também de forma articulatória, relacionando a pesquisa e a inovação com as atividades de ensino e extensão; responde pela necessidade de informação, organização e direcionamento das atividades afins, atentando-se para as novas descobertas e o desenvolvimento de projetos de formação e aperfeiçoamento de pessoas e processos.

Por meio da Coordenação de Pesquisa e Inovação, trabalha com estratégias de fomento, como o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica — PIBIC Júnior, e projetos específicos de desenvolvimento da pesquisa, realizados no âmbito interno ou não, envolvendo não apenas os alunos e professores, como também a comunidade externa.

3.4. Coordenação de Tecnologia da Informação

É um setor que trabalha pela automação e desenvolvimento de sistemas nos mais diversos níveis e segmentos, envolvendo: Gestão da Rede Nacional de Educação Profissional e Tecnológica (EPT) dos Institutos Federais; Observatório Nacional do Mundo do Trabalho; EPT Virtual; Portal Nacional de EPT; EPT Internacional; Acessibilidade Virtual; Controle Acadêmico (responsável pelo controle da documentação do aluno e registro de professores), dentre outros programas, sistemas e processos.

3.5. Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais

Específicas

Os alunos que se encontrarem com alguma desigualdade social que implique em uma dificuldade extraordinária para a sua permanência no curso poderá contar com o serviço de apoio do Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas— NAPNE. Dentre as principais atividades previstas, podem ser citadas a oferta de instrumentos especiais para pessoas com deficiência física (órgãos, próteses, equipamentos para a superação de baixa visão ou baixa audição), o desenvolvimento de ações para a superação de barreiras arquitetônicas, atitudinais, pedagógicas e de comunicação, a criação e aplicação de estratégias para a garantia da educação inclusiva e a articulação com órgãos públicos, empresas privadas, grupos comunitários, organizações não governamentais e outros grupos ou pessoas que possam atuar em favor da inclusão. Informações mais completas podem ser conferidas no projeto de implantação do Núcleo

4. POLÍTICAS ESPECIAIS DO IFRO

4.1. Políticas de Educação Inclusiva

A sociedade é formada por indivíduos diferentes, e aqueles que estão fora do padrão da maioria, geralmente, são marginalizados, estereotipados e/ou relegados ao que, modernamente, são chamados de grupos de minorias. Segundo Santos e Paulino (2008, p. 70): historicamente, a dialética exclusiva/inclusiva vem galgando caminhos tortuosos e modificando-se de acordo com a sua época. Desta maneira, pode-se constatar a formação de diversos grupos de excluídos que se modificam a cada dia e compõem uma série de movimentos em favor dos direitos sociais e de participação, buscando minimizar as exclusões que podem ser percebidos nitidamente em muitas situações, de forma velada em outras e muitas vezes até mesmo mascaradas.

Procurando se adequar à modernidade inclusiva e a esse novo mundo de diversidades que se organizam em grupos de minorias excluídas; o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia (IFRO), com o propósito de tratar os iguais com igualdade e os desiguais com desigualdade, na medida de suas desigualdades, a fim de igualar os desiguais aos iguais, vem desenvolvendo políticas denominadas de inclusivas



para atender as camadas sociais excluídas dos sistemas educacionais a fim de nivelá-las aos demais membros da sociedade. Assim sendo, como está preconizado no seu Plano de Desenvolvimento Institucional vigente, todas as obras recentes realizadas pelo Instituto Federal de Rondônia já contemplam em seus projetos as recomendações da legislação vigente no que refere às questões de acessibilidade. Edificações pré-existentes incorporadas ao IFRO ao longo do tempo e que, porventura, não possuíam acessibilidade, foram adequadas.

Nesse sentido, outra questão a se destacar, é a Resolução nº30/2011, que disciplina a organização, o funcionamento e as atribuições dos Núcleos de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas – NAPNEs, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia – IFRO. Entre suas principais características, destacam-se os procedimentos para sua efetiva implantação, que tem como objetivo principal, criar a cultura da educação para a convivência, a aceitação da diversidade, a eliminação das barreiras arquitetônicas, educacionais e atitudinais, incluindo socialmente a todos por meio da educação. Informamos também que duas metas apresentadas no presente documento contribuem para a regulamentação da acessibilidade e para o atendimento prioritário em âmbito institucional. A Pró-Reitoria de Planejamento e Administração – PROPLAD – tem como meta para o ano de 2015, a elaboração do Plano de Desenvolvimento Físico do IFRO (PDF), que passará a oferecer documentalmente, de maneira mais detalhada, as especificidades técnicas de construção para atendimento ao disposto, atendendo as necessidades de cada *campus*, em consonância com os objetivos institucionais e a legislação vigente. Em complemento a essa ação, a reitoria tem como meta a elaboração do Plano de Acessibilidade e Atendimento Prioritário do IFRO, que, como o nome sugere, passará a servir como referência documental da instituição para essa finalidade, contemplando os estudos já realizados pelo NAPNE, bem como do PDF, a ser desenvolvido pela PROPLAD.

O ensino e a aprendizagem têm interessado, sobremaneira, pesquisadores, professores, gestores, servidores e também às famílias, especialmente, no que concerne a educação especial inclusiva. No âmbito do Instituto Federal de Educação de Rondônia, isso não é diferente. Apesar de sua jovialidade, o IFRO tem demonstrado que pode fazer a diferença oferecendo à sociedade uma educação isonômica para todos. Todos os seus *campi* têm procurado incluir os mais diversos sujeitos socialmente constituídos para que

façam parte do sistema nacional de educação básica, técnica, tecnológica e superior, provendo assim “o bem de todos, sem preconceitos de origem, raça, sexo, cor, idade e quaisquer outras formas de discriminação” (CF, art. 3º, inc. IV), pautando sempre pelo zelo aos princípios constitucionais de respeito à dignidade da pessoa humana, da liberdade de ir e vir e da igualdade entre todos. (Constituição Federal, 1988).

5. ACESSO A EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA PELOS DOCENTES

Todos os docentes do *campus* têm acesso a equipamentos de informática que estão distribuídos nos laboratórios, na biblioteca, nos gabinetes e em salas de estudos e de atendimento a alunos. A Instituição disponibiliza em seus três turnos de funcionamento, os laboratórios de informática, composto com máquinas e equipamentos de última geração.

Além do laboratório, os docentes contam ainda com equipamentos de informática instalados nas coordenadorias dos cursos, departamentos de pesquisa e extensão e serviço de apoio psicopedagógico. O acesso à internet no âmbito do *campus* é realizado por meio de um canal de alta velocidade, com 20MBps/s – *Full*(Upload/Download).

Os microcomputadores disponibilizados aos docentes permitem, também, acesso, por intermédio do Sistema, às informações sobre as suas turmas, impressão do diário de classe, cadastro de notas, faltas, conteúdo e relatórios, podendo assim, acompanhar o rendimento acadêmico de cada aluno em tempo real e de qualquer lugar.

6. RECURSOS AUDIOVISUAIS DISPONÍVEIS PARA O EXERCÍCIO DA DOCÊNCIA

Os recursos audiovisuais são disponibilizados em números equivalentes às necessidades e demanda das aulas e atividades acadêmicas.

Quadro 17: Recursos audiovisuais do campus.

EQUIPAMENTO	QUANTIDADE
Projeter Multimídia	29
Televisor	21
Computadores	100

Fonte: IFRO, 2016.



VIII. REFERÊNCIAS UTILIZADAS PARA A ELABORAÇÃO DO PROJETO

ALMEIDA, M. E. B. de. **As teorias principais da andragogia e heutagogia**. In: LITTO, F. M. e FORMIGA, M. M. M. (Orgs.). **Educação a distância: o estado da arte**. São Paulo: Pearson Educacion do Brasil, 2009.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Diário Oficial da União, Brasília, 5 out. 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm>. Acesso em: 22 set. 2016.

_____. Presidência da República, Casa Civil, Subchefia para Assuntos Jurídicos. Decreto nº 5154 de 23 de julho de 2004. Brasília, 2004. **Regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e dá outras providências**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5154.htm> Acesso em: 03 nov. 2016.

_____. Resolução CNE/CEB nº 2, de 30 de janeiro de 2012a. **Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio**. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=9864&Itemid>. Acesso em: 10 nov. de 2016.

_____. Resolução CNE/CEB nº 6, de 20 de setembro de 2012b. **Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio**. Disponível em: <<http://sistemas.ifrr.edu.br/pdi/uploads/Resolu%C3%A7%C3%A3o%2006.2012.pdf>> Acesso em: 12 nov. 2016.

_____. Resolução CNE/CEB nº 4/2010, 4, de 13 de julho de 2010. **Define as Diretrizes Curriculares Gerais para a Educação Básica**. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rceb004_10.pdf>. Acesso em: 12 nov. 2016.

_____. CNE. Parecer CNE/CEB nº 11, de 9 de maio de 2012. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio**. Diário Oficial da União, Brasília, 4 set. 2012. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=17576&Itemid=866>. Acesso em: 12 nov. 2016.

_____. Conselho Nacional de Educação. **Parecer CEB/CNE 39/2004**. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf_legislacao/rede/legisla_rede_parecer392004.pdf>. Acesso em: 06 Julho 2016.

_____. Lei nº 11.741, de 16 de julho de 2008. **Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional**. Diário Oficial da União, Brasília, 16 jul. 2008. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/CCIVIL_03/leis/L9394.htm>. Acesso em: 22 set. 2016.

_____. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. **Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional**. Diário Oficial da União, Brasília, 23 dez. 1996. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm>. Acesso em: 12 nov. 2016.

_____. Lei 11.534/2007. **Dispõe sobre a criação de Escolas Técnicas e Agrotécnicas Federais e dá outras providências**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/11534.htm>. Acesso em:



20 set. 2016.

_____. Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008. **Dispõe sobre o estágio de estudantes**, Diário Oficial da União, Brasília, 26 set. 2008. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2008/Lei/L11788.htm>. Acesso em 28 de fevereiro de 2016.

_____. Lei 12.711/2012. **Dispõe sobre o ingresso nas universidades federais e nas instituições federais de ensino técnico de nível médio e dá outras providências**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/112711.htm>. Acesso em: 20 Julho 2016.

_____. Lei 11.892/2008. **Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/11892.htm>. Acesso em: 20 set. 2016.

_____. Lei 8.670/1993. **Dispõe sobre a criação de Escolas Técnicas e Agrotécnicas Federais e dá outras providências**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8670.htm>. Acesso em: 21 ago. 2016.

_____. Ministério da Educação. **Catálogo nacional de cursos técnicos**. Disponível em <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=41271-cnct-3-edicao-pdf&category_slug=maio-2016-pdf&Itemid=30192>. Acesso em 26 de julho de 2016.

_____. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Orientação Normativa 7/2008. **Estabelece orientação sobre a aceitação de estagiários no âmbito da Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional**. Disponível em: <http://www.pgfn.fazenda.gov.br/programa-de-estagio/orientacao_normativa_07_republicacao_2.pdf>. Acesso em: 15 Julho 2016.

_____. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. **Estratégia Nacional de Ciência Tecnologia e Inovação 2016-2019**. Disponível em: <<http://www.mcti.gov.br/documents/10179/1712401/Estrat%C3%A9gia+Nacional+de+Ci%C3%A2ncia%2C%20Tecnologia+e+Inova%C3%A7%C3%A3o+2016-2019/0cfb61e1-1b84-4323-b136-8c3a5f2a4bb7>>. Acesso em: 18 maio 2016.

_____. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/estadosat/temas.php?sigla=ro&tema=pnad_internet_celular_2013>. Acesso em: 06 agosto 2016.

_____. Instituto Federal de Rondônia. Pró-Reitoria de Ensino. **Instruções Normativas 1, 2, 3, 4, 6, 7 e 8 de 2011**. Porto Velho: Proen/IFRO, 2011.

_____. Instituto Federal de Rondônia. **Relatório de indicadores de resultados acadêmicos do IFRO no ano letivo de 2011 (com dados de matrícula inicial de 2012)**. Porto Velho: Proen/IFRO, 2012.

_____. Instituto Federal de Rondônia. **Regimento Geral**. Porto Velho: IFRO, 2016.

_____. Instituto Federal de Rondônia. **Regulamento da Emissão, Registro e Expedição de Certificados e Diplomas**. Porto Velho: IFRO, 2012.

_____. Instituto Federal de Rondônia. **Regulamento da Organização Acadêmica dos**



Cursos Técnicos de Nível Médio. Porto Velho: IFRO, 2016.

_____. Instituto Federal de Rondônia. **Resolução número 42 de 28 de setembro de 2010.** Porto Velho: IFRO, 2010.

_____. Instituto Federal de Rondônia. **Manual de Estágio.** Porto Velho: IFRO, 2011.

_____. Instituto Federal de Rondônia. **Regulamento de Estágio nos Cursos Técnicos de Nível Médio.** Porto Velho: IFRO, 2011.

_____. Instituto Federal de Rondônia. **Regulamento do Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas — NAPNEs/IFRO.** Porto Velho: IFRO, 2011.

_____. Instituto Federal de Rondônia. **Regulamento dos Conselhos de Classe e Colegiados de Curso.** Porto Velho: IFRO, 2013.

_____. Instituto Federal de Rondônia. **Regulamento dos Trabalhos de Conclusão de Curso.** Porto Velho: IFRO, 2013.

DANTAS, A. C. da C. **Evasão, retenção e conclusão na rede federal.** Disponível em: <<http://www.reditec.ifal.edu.br/reditec/arquivos-1/apresentacoes/dia-04-09/Tema%2001%20-%20Evasao%20e%20Repetencia%20na%20Rede%20Federal.pdf/view>>. Acesso em: set. 2016.