

**PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA
INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO
CAMPUS PORTO VELHO ZONA NORTE**

Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio, apresentado à Diretoria de Ensino do Campus Porto Velho Zona Norte, pela Comissão reconduzida pela Portaria n. 228/PVZN-CGAB/IFRO, de 30/08/2023 (2044125).

Membros da Comissão:

Douglas Moro Piffer - Professor EBTT/Enfermagem - Presidente
Andreia dos Santos Oliveira - Professora EBTT/Letras Português
Artur Virgílio Simpson Martins - Professor EBTT/Administração
Cleonete Martins de Aguiar - Professora EBTT/Filosofia
Daniel Medeiros Alves - Professor EBTT/Educação Física
Geliane Dornelles de Moraes - TAE - Representante DEPEX
Gizele de Melo Viana - Bibliotecária - Representante Biblioteca
Higor Cordeiro de Souza - Professor EBTT/Administração
Joelma Costa Holanda dos Santos - TAE/Pedagogia
Juliana Braz da Costa - Professora EBTT/Informática
Marcel Leite Rios - Professor EBTT/Informática
Renato Almeida de Oliveira - Professor EBTT/Informática
Rose Almeida Souza - TAE/Pedagogia - Representante CAED
Telma Fortes Medeiros - Professor EBTT - Representante DEPESP

SUMÁRIO

1 IDENTIFICAÇÃO DA INSTITUIÇÃO	10
1.1 DADOS DA INSTITUIÇÃO	10
1.2 DADOS DA UNIDADE DE ENSINO	10
1.3 CORPO DIRIGENTE	10
1.4 HISTÓRICO DA INSTITUIÇÃO	11
1.5 MARCOS HISTÓRICOS DO IFRO	12
1.5.1 Histórico do <i>Campus</i> Porto Velho Zona Norte	14
1.6 MISSÃO, VISÃO E VALORES DO IFRO	18
1.7 CONTEXTO SOCIOECONÔMICO DA REGIÃO	18
2 APRESENTAÇÃO	22
2.1 IDENTIFICAÇÃO DO CURSO	23
2.2 TOTAL DE VAGAS	24
2.3 JUSTIFICATIVA	24
2.4 PÚBLICO ALVO	26
2.4.1 Forma de Ingresso	26
2.5 OBJETIVOS	27
2.5.1 Objetivo Geral	27
2.5.2 Objetivos Específicos	27
2.6 PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO	27
2.6.1 Áreas de Atuação	28
3 ORGANIZAÇÃO E DESENVOLVIMENTO CURRICULAR	29
3.1 CONCEPÇÃO METODOLÓGICA	29
3.1.1 Estratégias de ensino previstas para o curso	31
3.1.2 Transversalidade no currículo	33
3.1.3 Estratégias de acompanhamento pedagógico	34
3.1.4 Estratégias de flexibilização curricular	36
3.1.5 Estratégias de desenvolvimento de atividades não presenciais	36
3.1.6 Outras atividades previstas para o curso	37
3.2 ESTRUTURA CURRICULAR	38
3.2.1. Matriz Curricular	41
3.3 AVALIAÇÃO	44
3.3.1 Avaliação do processo de ensino e aprendizagem	45
3.3.2 Avaliação do curso	47
3.4 PRÁTICA PROFISSIONAL	48
3.4.1 Prática profissional intrínseca ao currículo	48
3.4.2 Prática profissional supervisionada	49

3.5 TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO	51
3.6 ATIVIDADES COMPLEMENTARES	52
3.7 INCLUSÃO E APOIO AO DISCENTE	52
3.7.1 A inclusão educacional	53
3.7.2 O apoio ao discente	55
3.8 TECNOLOGIAS DIGITAIS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TDIC) NO PROCESSO ENSINO APRENDIZAGEM	60
3.8.1 Multimeios didáticos	60
3.8.2 Recursos de informática	60
3.8.3 Ambiente virtual de aprendizagem	61
3.9 ACOMPANHAMENTO DO EGRESSO	62
3.10 INTEGRAÇÃO ENTRE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO	62
3.10.1 Integração com rede pública e empresas	63
3.11 CERTIFICAÇÃO	65
3.11.1 Certificação de Conclusão de Curso	65
3.11.2 Certificação intermediária	65
4 EQUIPE DOCENTE E TUTORIAL PARA O CURSO	66
4.1 REQUISITOS DE FORMAÇÃO	66
4.2 DOCENTES PARA O CURSO	68
4.2.1. Experiência Profissional do Quadro Docente	68
4.3 TITULAÇÃO DOS DOCENTES DO CURSO	70
4.3.1 Índice de qualificação	73
4.4 POLÍTICA DE APERFEIÇOAMENTO, QUALIFICAÇÃO E ATUALIZAÇÃO	73
5 GESTÃO ACADÊMICA	74
5.1 COORDENAÇÃO DO CURSO	74
5.2 COLEGIADO DE CURSO	74
5.3 ASSESSORAMENTO AO CURSO	75
5.3.1 Diretoria de Ensino	75
5.3.2 Departamento de Extensão	77
5.3.3 Departamento de Pesquisa, Inovação e Pós-Graduação	79
5.3.4 Equipe técnico pedagógica	80
6 INFRAESTRUTURA	80
6.1 INFRAESTRUTURA FÍSICA E RECURSOS MATERIAIS	80
6.1.1 Estrutura Física	80
6.1.2 Recursos Materiais	82
6.2 INFRAESTRUTURA DE ACESSIBILIDADE ÀS PNEE	82
6.2.1 Acessibilidade para pessoas com deficiência física ou mobilidade reduzida	83

6.2.2 Acessibilidade para alunos com deficiência visual	83
6.2.3 Acessibilidade para alunos com deficiência auditiva	83
6.3 INFRAESTRUTURA DE INFORMÁTICA	83
6.3.1 Laboratórios	83
6.4 INFRAESTRUTURA DE LABORATÓRIOS	84
6.4.1 Laboratórios didáticos de formação básica	84
6.4.2 Laboratórios didáticos de formação específica	84
6.5 BIBLIOTECA	85
6.5.1 Espaço físico	86
6.5.2 Demonstrativo da relação unidade/quantidade	86
6.6 OUTROS AMBIENTES ESPECÍFICOS DE ENSINO E APRENDIZAGEM	87
6.6.1 Contêineres	87
6.6.2 Auditórios	88
6.6.3 Bloco Poliesportivo	89
6.6.4 Centro Acadêmico	89
6.6.5 Cantina e Área de Alimentação	90
6.6.6 Centro de Inovação Tecnológica (CIT)	90
6.6.7 Salas dos Professores	91
6.6.8 Enfermaria, Psicologia, Serviço Social e Pedagogia	91
7 BASE LEGAL	92
7.1 NORMATIVAS INTERNAS	94
8. REFERÊNCIAS	96
9 APÊNDICES	103
9.1. APÊNDICE I: EMENTÁRIO DO NÚCLEO BÁSICO DO PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO	103
9.1.1 Língua Portuguesa e Literatura Brasileira - 1º Ano	103
9.1.2 Língua Portuguesa e Literatura Brasileira - 2º Ano	104
9.1.3 Língua Portuguesa e Literatura Brasileira - 3º Ano	105
9.1.4 Matemática - 1º Ano	106
9.1.5 Matemática - 2º Ano	108
9.1.6 Matemática - 3º Ano	111
9.1.7 Física - 1º Ano	113
9.1.8 Física - 2º Ano	114
9.1.9 Física - 3º Ano	116
9.1.10 Química - 1º Ano	117
9.1.11 Química - 2º Ano	118
9.1.12 Química - 3º Ano	119

9.1.13 Geografia - 1º Ano	120
9.1.14 Geografia - 2º Ano	122
9.1.15 História - 2º Ano	124
9.1.16 História - 3º Ano	125
9.1.17 Biologia - 1º Ano	126
9.1.18 Biologia - 2º Ano	127
9.1.19 Filosofia - 1º Ano	128
9.1.20 Filosofia - 2º Ano	129
9.1.21 Filosofia - 3º Ano	130
9.1.22 Sociologia - 1º Ano	131
9.1.23 Sociologia - 2º Ano	132
9.1.23 Sociologia - 3º Ano	133
9.1.24 Artes - 1º Ano	134
9.1.25 Educação Física - 1º Ano	136
9.1.26 Educação Física - 2º Ano	137
9.1.27 Educação Física - 3º Ano	138
9.2. APÊNDICE II: EMENTÁRIO DO NÚCLEO POLITÉCNICO DO PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO	139
9.2.1 Língua Estrangeira Moderna: Inglês - 1º Ano	139
9.2.2 Língua Estrangeira Moderna: Inglês - 2º Ano	140
9.2.3 Língua Estrangeira Moderna: Espanhol - 2º Ano	141
9.2.4 Língua Estrangeira Moderna: Espanhol - 3º Ano	142
9.2.5. Disciplinas Optativas	144
9.3. APÊNDICE III: EMENTÁRIO DO EIXO TECNOLÓGICO DO PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO	156
9.3.1. Algoritmos e Lógica de Programação - 1º Ano	156
9.3.2. Introdução às Tecnologias da Informação e Comunicação - 1º Ano	157
9.3.3. Arquitetura e Organização de Computadores - 1º Ano	159
9.3.4. Redes de Computadores I - 1º Ano	160
9.3.5 Orientação para a Pesquisa e Prática Profissional - 2º Ano	161
9.3.6. Linguagem de Programação I - 2º Ano	162
9.3.7. Montagem e Manutenção de Computadores - 2º Ano	163
9.3.8. Redes de Computadores II - 2º Ano	164
9.3.9. Banco de Dados I - 2º Ano	165
9.3.10. Internet das Coisas - 3º Ano	166
9.3.11 Linguagem de Programação II - 3º Ano	167
9.3.12. Banco de Dados II - 3º Ano	168

9.3.13. Sistemas Operacionais e Virtualização - 3º Ano	169
9.3.14. Segurança da Informação - 3º Ano	170
9.3.15. Análise e Desenvolvimento de Sistemas - 3º Ano	171
9.3.16. Tópicos Avançados em Tecnologias da Informação - 3º Ano	172
9.3.17. Empreendedorismo - 3º Ano	173

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Percentual de participação no PIB do município de Porto Velho (RO)	19
Gráfico 2: Números de alunos esperados para ingresso ao ensino médio segundo censo IBGE (2021) no município de Porto Velho – RO. Fonte: IBGE (2021)	26

LISTA DE QUADROS

Quadro 01: Cursos e matrículas ofertados e realizados no campus PVZN	15
Quadro 02: Dados socioeconômicos de Porto Velho (RO)	20
Quadro 03: Índice de Bem-Estar Urbano Municipal de alguns municípios de Rondônia	20
Quadro 04: Escalonamento da oferta de vagas por período de implantação	24
Quadro 05: Matriz Curricular Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio campus Zona Norte	41
Quadro 06: Opções de disciplinas optativas	43
Quadro 07 - Requisitos de Formação por Disciplina	66
Quadro 08 - Experiência do corpo docente	68
Quadro 09 - Titulação dos Docentes do Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio	70
Quadro 10: Laboratórios didáticos de formação básica	84
Quadro 11: Laboratórios didáticos de formação Específica	85
Quadro 12: Espaço Físico da Biblioteca	86
Quadro 13: Quantidade de livros físicos, por área, por quantidade de alunos	86
Quadro 14: Espaço físico e equipamentos dos Contêineres/Laboratórios	87
Quadro 15: Auditórios	88
Quadro 16: Bloco Poliesportivo e suas dependências	89
Quadro 17: Centro Acadêmico	89
Quadro 18: Cantina e Área de Alimentação	90
Quadro 19: Centro de Inovação Tecnológica (CIT)	90
Quadro 20: Áreas de Planejamento e Estar Docente	91
Quadro 21: Áreas de Assistência ao Educando	91

1 IDENTIFICAÇÃO DA INSTITUIÇÃO

1.1 DADOS DA INSTITUIÇÃO

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

CNPJ: 10.817.343/0001-05

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

ENDEREÇO: Av. Lauro Sodré, n. 6500, Bairro Aeroporto, Porto Velho-RO – CEP: 76.803-260. E-MAIL: reitoria@ifro.edu.br

WEBSITE: <https://portal.ifro.edu.br>

TELEFONE: (69) 2182-9601

1.2 DADOS DA UNIDADE DE ENSINO

CAMPUS: Porto Velho Zona Norte

CNPJ: 10.817.343/0007-92

ENDEREÇO: Av. Gov. Jorge Teixeira, n. 3146, Setor Industrial, Porto Velho-RO – CEP: 76.821-002.

E-MAIL: campusportovelhozonanorte@ifro.edu.br

WEBSITE: <https://portal.ifro.edu.br/zona-norte>

TELEFONE: (69) 2182-3801

1.3 CORPO DIRIGENTE

Reitor: Moisés José Rosa Souza

Pró-Reitor de Ensino: Sheylla Chediak

Pró-Reitor de Pesquisa, Inovação e Pós-Graduação: Xênia de Castro Barbosa

Pró-Reitora de Extensão: Fernanda Góes

Pró-Reitora de Administração: Ivanilson Parente

Pró-Reitor de Desenvolvimento Institucional: Mauro Henrique Miranda de Alcântara

Diretora-Geral do *Campus*: Jeferson Cardoso da Silva

Fone: (69) 2182-3800, E-mail: dg.pvhzonanorte@ifro.edu.br

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/9098510338701121>

Diretor de Ensino: Geraldo Castro Cotinguiba

Fone: (69) 2182-3800, E-mail: de.pvhzonanorte@ifro.edu.br

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4749193856079051>

Chefe do Departamento de Apoio ao Ensino: Anderson Rodrigues de Ataíde

Fone: (69) 2182-3800, E-mail: dape.pvhzonanorte@ifro.edu.br

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7631185447673147>

Coordenador do Curso Técnico em Informática integrado ao Ensino Médio:

Fone: (69) 2182-3800, E-mail: ccti.pvhzonanorte@ifro.edu.br

Lattes:

1.4 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 nº 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 (CEFET), transformando os em Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, distribuídos em todo o território nacional. Nacionalmente, o IFRO faz parte de uma rede federal de educação profissional, científica e tecnológica centenária, que teve sua origem no Decreto nº 7.566, de 23 de setembro de 1909, assinado pelo Presidente Nilo Peçanha, por meio do qual foram criadas 19 Escolas de Aprendizes Artífices. Regionalmente, é resultado da integração da Escola Técnica Federal de Rondônia, à época em fase de implantação, e da Escola Agrotécnica Federal de Colorado do Oeste, com 15 anos de existência. A fusão originou a Reitoria, com a previsão de funcionamento de 5 campi: Ariquemes, Colorado do Oeste, Ji-Paraná, Porto Velho e Vilhena e um *Campus* Avançado em Cacoal. O perfil empreendedor enraizado na instituição fez com que, em 2014, o IFRO já possuísse em sua estrutura administrativa, a Reitoria, 7 campi e 25 polos de Educação à distância.

O IFRO, como todos os Institutos Federais, 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, especializada na oferta de educação profissional e tecnológica nas diferentes modalidades de ensino para os diversos setores da economia, na realização de pesquisas e no desenvolvimento de novos produtos e serviços, com estreita articulação entre os setores produtivos e a sociedade, dispondo de mecanismos para a educação continuada.

Atualmente, o Instituto Federal de Rondônia possui a seguinte configuração: a Reitoria; 10 *campi* implantados: Guajará-Mirim, Porto Velho Calama, Porto Velho Zona Norte, Ariquemes, Jaru, Ji-Paraná, Cacoal, Vilhena, Colorado do Oeste e São Miguel do Guaporé.

O processo de expansão e interiorização do IFRO se faz também através da criação e implantação de polos de apoio presencial da Educação à distância (EaD), contando com 62 Polos de EaD em Rondônia e 13 Polos de EaD em outros estados e inclusive na Bolívia: 10 municípios na Paraíba; 1 município em Pernambuco; 2 municípios em Minas Gerais; e 1 polo na Bolívia (Guayaramerín). O IFRO também conta com 6 Polos EaD em parceria com a UAB-CAPES.

A seguir são apresentados os marcos históricos do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia.

1.5 MARCOS HISTÓRICOS DO IFRO

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 nº 8.670, de 30 de junho de 1993. Apenas a Escola Agro técnica foi implantada, com a oferta do Curso de Técnico Agrícola com habilitação em Agropecuária;

2005: Credenciamento da Escola Agrotécnica Colorado do Oeste como Faculdade Tecnológica, com a oferta dos primeiros cursos superiores criados: Tecnologia em Gestão Ambiental e Tecnologia em Laticínios;

2007: Implantação do Curso Técnico em Agropecuária em Colorado do Oeste. Conversão da Escola Técnica Federal de Porto Velho em Escola Técnica Federal de Rondônia, por meio da Lei nº 11.534, de 25 de outubro de 2007, com unidades em Porto Velho, Ariquemes, Ji-Paraná e Vilhena. As escolas não foram implantadas;

2008: Autorização de funcionamento da Escola Técnica Federal de Rondônia Unidade de Ji-Paraná, por meio da Portaria nº 707, de 09 de junho de 2008. Autorização de funcionamento do *Campus* Ji-Paraná, por meio da Portaria nº 706, de 09 de junho de 2008, e do *Campus* Colorado do Oeste, pela Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008. Criação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia (IFRO), por meio do artigo 5º, inciso XXXII da Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, que integrou em uma única instituição a Escola Técnica Federal de Rondônia e a Escola Agrotécnica Federal de Colorado do Oeste. Foram criados os *campi* Ariquemes, Colorado do Oeste, Ji-Paraná, Porto Velho e Vilhena;

2009: Início das aulas do *Campus* Ji-Paraná e dos processos de expansão da rede do IFRO. Primeiro curso de Especialização *Lato sensu* do IFRO, em Educação Profissional Integrada com a Educação Básica na Modalidade Educação de Jovens e Adultos (PROEJA), com turmas em Colorado do Oeste e Ji-Paraná. Autorização de funcionamento do *Campus* Ariquemes, por meio da Portaria nº 4, de 06 de janeiro de 2009;

2010: Autorização do funcionamento do *Campus* Avançado Cacoal e do *Campus* Avançado Porto Velho Zona Norte, por meio da Portaria nº 1.366, de 06 de dezembro de 2010, além do *Campus* Vilhena, por meio da Portaria nº 1.170, de 21 de setembro de 2010. Início das atividades letivas do *Campus* Ariquemes. Ainda no primeiro semestre de 2010, passa a ser ofertado o curso de graduação em Química (licenciatura) no *Campus* Ji-Paraná;

2011: Início das atividades do *Campus* Avançado Porto Velho Zona Norte. Início da oferta dos Cursos na modalidade de Educação à distância, em 22 (vinte e dois) polos: Técnico em Meio Ambiente; Técnico em Eventos; Técnico em Logística; Técnico em Segurança do Trabalho e Técnico em Reabilitação de Dependentes Químicos. Início da primeira turma de Engenharia do IFRO (curso de Engenharia Agrônômica em Colorado do Oeste);

2012: Ocorre, em 28 de setembro, a primeira audiência pública do IFRO em Cacoal para apresentação dos dados da pesquisa de atividades econômicas regionais. A Câmara de Vereadores de Guajará-Mirim aprovou a doação do terreno para a construção da sede da nova unidade do IFRO, por meio da Lei de doação do terreno sob o número 1.548/2012 da Prefeitura Municipal, com uma área total superior a 30 mil metros quadrados;

2013: Início da oferta de cursos pelo *Campus* Porto Velho Zona Norte com os cursos presenciais de Técnico em Informática para Internet, Técnico em Finanças e Superior de Gestão Pública, além da oferta dos cursos técnicos EaD produzidos pelo IFRO de Técnico em Informática para Internet e Técnico em Finanças. Mudança na categoria de *Campus* Avançado de Porto Velho para *Campus* Porto Velho Zona Norte (Portaria n° 331, de 23 de abril de 2013). Abertura de 16 novos polos de EaD, totalizando 25 polos de EaD no Estado. Início em janeiro das obras do novo *Campus* Guajará-Mirim, através da Ordem de Serviço n° 17, de 20 de dezembro de 2012. Integração da EMARC ao IFRO como *Campus* Ariquemes (Portaria n° 331, de 23 de abril de 2013) e autorização de funcionamento do *Campus* Porto Velho Calama (Portaria n° 330, de 23 de abril de 2013). Mudança de categoria de *Campus* Avançado Cacoal para *Campus* Cacoal (Portaria n° 330 de 23 de abril de 2013);

2014: Acordo de Cooperação Acadêmica com a Universidad Nacional de Colombia (UNAL), possibilitando pesquisa conjunta, realização de mobilidade estudantil e estágios, além de Termo de Cooperação com o Centro Internacional de Métodos Numéricos em Engenharia (CIMNE), com possibilidade de capacitação para servidores e alunos. Primeira consulta à comunidade do IFRO para eleição dos cargos de Reitor do IFRO. Neste ano também foram escolhidos os Diretores-Gerais dos *campi* de Colorado do Oeste e Ji-Paraná;

2015: Protocolo de Intenções assinado com os Institutos Politécnicos de Bragança (IPB) e do Porto (IPP), em Portugal, com realização de mobilidade estudantil e estágios. Mudança do *Campus* Porto Velho Calama para o novo prédio: 17 salas de aulas, 32 laboratórios, 1 auditório, 2 minis auditórios, restaurante e área de convivência, 1 biblioteca, salas administrativas para todos os departamentos e estacionamento pavimentado;

2016: Ato autorizativo dos *campi* Guajará-Mirim e Jaru (Avançado), ambos por meio da Portaria n° 378, de 9 de maio de 2016. Guajará-Mirim foi idealizado desde 2009 para um

perfil binacional. Firmado, em agosto, Termo de Cooperação com a Universidade Autônoma de Beni, que possibilitará o intercâmbio de servidores e estudantes para o desenvolvimento conjunto de ações de ensino, pesquisa e extensão;

2017: Início do Curso Superior de Tecnologia em Redes de Computadores do *Campus* Porto Velho Zona Norte. Realização da cerimônia de inauguração da primeira etapa do *Campus* avançado Jaru, no dia 12 de maio de 2017, com presença do Ministro da Educação, José Mendonça Filho. Início dos cursos de Engenharia de Controle e Automação (Porto Velho Calama), Arquitetura e Urbanismo (Vilhena), Licenciatura em Ciências (Guajará-Mirim), Zootecnia (Cacoal e Colorado do Oeste) e curso Superior de Tecnologia em Gestão Comercial (Porto Velho Zona Norte). A tipologia do *Campus* Avançado Jaru foi alterada para *Campus* Jaru, conforme Portaria MEC N° 1.053, de 5 de setembro de 2017;

2018: Início do curso de Engenharia Agrônômica em Ariquemes; Autorização de funcionamento do *Campus* Avançado São Miguel do Guaporé; Início das ofertas dos Cursos Superiores EaD de Pedagogia e Formação Pedagógica por meio da Universidade Aberta do Brasil.

2019: Início do curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas em Ariquemes e do curso de Medicina Veterinária em Jaru;

2020: Manutenção da oferta do Curso de Licenciatura em Pedagogia e Educação Profissional e Tecnológica; e do Curso de Licenciatura em Formação Pedagógica para Graduados não Licenciados, ambos na modalidade EaD, da Rede UAB/IFRO.

2021: Início do curso de Medicina Veterinária do *Campus* Colorado do Oeste.

2022: Início do Curso Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet do *Campus* Porto Velho Zona Norte.

1.5.1 Histórico do *Campus* Porto Velho Zona Norte

O *Campus* Porto Velho Zona Norte teve seu funcionamento autorizado como *Campus* Avançado pela Portaria n° 1.366, de 6 de dezembro de 2010. No ano de 2011, com a equipe formada pela Direção-Geral, Coordenação-Geral de Ensino e Coordenação de Administração e Planejamento, deu-se início às atividades de planejamento e implantação do *campus* oficialmente, com a aplicação de questionários para identificação da demanda a ser atendida pelo novo *campus* que surgirá.

Com uma estrutura voltada à Educação a Distância (EaD), o *campus* Porto Velho Zona Norte, por sua conversão de *campus* avançado para *campus* regular, assume, por transferência da Pró-Reitoria de Ensino, toda a gestão administrativa e pedagógica voltada à EaD nos *campi*

e polos regionais do IFRO.

Passou a oferecer, em parceria com o Instituto Federal do Paraná (IFPR), os Cursos Técnicos em Administração, Serviços Públicos, Meio Ambiente, Reabilitação de Dependentes Químicos, Eventos, Logística, Segurança do Trabalho e Agente Comunitário de Saúde, além dos cursos do Programa Profuncionário: Cursos Técnicos em Multimeios Didáticos, Infraestrutura Escolar, Secretaria Escolar e Alimentação Escolar, alcançando já neste período mais de 4.000 alunos.

Com início das atividades próprias em 2013, passou a ofertar os cursos Técnicos em Informática para Internet e Técnico em Finanças, além do Curso Superior de Tecnologia em Gestão Pública, todos presenciais. Além disso, com a instalação dos estúdios de produção de educação a distância, abriu os primeiros cursos nesta modalidade: Técnico em Informática para Internet e Técnico em Finanças, ainda em 2013.

A partir de 2017, iniciou a oferta dos cursos Superiores de Tecnologia em Redes de Computadores e Gestão Comercial. Em 2018, iniciou o curso de Pedagogia na modalidade EaD, em parceria com a Universidade Aberta do Brasil - UAB. Em 2020, teve início o curso de Pedagogia EaD, oferta própria e em 2022, o curso Técnico em Informática Concomitante ao Ensino Médio.

A partir do ano de 2019, o *Campus* Porto Velho Zona Norte continuou com a oferta de cursos dentro de seus três eixos tecnológicos e passou, gradativamente, a ampliar os números de cursos e o de vagas, bem como de matrículas efetivadas. Vale ressaltar que os cursos ofertados foram em todas as categorias, a saber, Formação Inicial e Continuada (FIC), Técnico (Concomitante e Subsequente), Tecnológico (Superior) e Licenciatura. Ilustração desse processo é o quadro que segue, o qual reflete essa realidade.

Quadro 01: Cursos e matrículas ofertados e realizados no *campus* PVZN.

Categoria/Ano	2019	2020	2021	2022
Total de Cursos Ofertados	22	25	25	32
Total de Vagas Ofertadas	2.431	2.790	2.872	4.052
Total de Inscritos	8.652	10.480	9.524	16.148
Total de Matrículas Efetivadas	1.369	2.928	3.621	3.830

Fonte: Plataforma Nilo Peçanha – PNP¹

¹ Disponível em:

<https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiazDhkNGNiYzgtMjQ0My00OGVlWjNzYtZWQwYjI2OThhYWw1IiwidCI6IjllNjgyMzU5LWQxMjgtNGVkYi1iYjU4LTgyYjIhMTUzNDBmZiI9>. Acesso em 08 Set. 2023.

Apesar de em dois anos terem havido superávit de vagas ofertadas em relação às matrículas efetivadas (2019 e 2022), o *Campus* é a unidade do IFRO que apresenta os melhores índices, especialmente pelo seu alcance por meio da modalidade Educação a Distância (EAD).

Com a proliferação do Corona Vírus entre o final de 2019 e início de 2020 e decretação do estado de pandemia, em 18 de março de 2020 e a suspensão das atividades presenciais (aulas e trabalhos administrativos), os cursos ofertados pelo PVZN não pararam e foram dinamizados de forma remota, contando com a expertise que as equipes técnica e docente tinham acumulado com a modalidade EAD. Assim, os novos cursos que estavam em preparação foram implantados e suas vagas ofertadas a partir do segundo semestre de 2020.

- 2020 – Oferta em processo seletivo unificado – PSU – dos Cursos Superiores Tecnológicos em Gestão Pública e Gestão Comercial (ambos EAD), com oferta de 1.000 (mil) vagas para cada um.
- 2020 – Oferta em PSU de 700 (setecentas) vagas para o Curso Técnico em Administração, modalidade Subsequente EAD.
- 2022 – Oferta em PSU de 80 (oitenta) vagas para o Curso Técnico em Informática, modalidade Concomitante ao Ensino Médio, EAD, – turmas matutina e vespertina –, com oferta de 40 (quarenta) vagas para cada uma.
- 2022 – Oferta em PSU de 40 (quarenta) vagas para o Curso Superior Tecnológico em Sistemas para Internet – presencial, noturno.
- 2022 – Oferta de 50 (cinquenta) vagas para o Curso de Licenciatura em Pedagogia EAD.

Destaca-se que no ano de 2022, o Curso de Licenciatura em Pedagogia EAD, em parceria com a Universidade Aberta do Brasil – UAB – formou 163 (cento e sessenta e três) estudantes, com habilitação para a Educação Profissional e Tecnológica (EPT). Esse curso foi proposto para ser oferta única, mas por decisão institucional uma nova turma foi proposta para o ano de 2023.

No conjunto do ano de 2022, além das ofertas dos cursos supramencionados, destaca-se o retorno às atividades presenciais a partir de 06 de março, quase 02 (dois) anos após a decretação das medidas sanitárias de isolamento e afastamento sociais. Ainda nesse ano o *Campus* PVZN teve 03 (três) de seus cursos avaliados pelo Instituto de Pesquisa Anísio Teixeira – INEP. Essa avaliação leva em consideração aspectos pedagógicos, de inclusão, de pessoal, administrativos e estruturais e atribui uma nota que é medida de 1 (mínimo) a 5 (máximo). Os resultados obtidos são os que seguem.

- Curso Superior Tecnológico em Gestão Comercial – presencial – Nota 5,0
- Licenciatura em Pedagogia EAD – EPT em parceria com a UAB – Nota 5,0
- Curso Superior Tecnológico em Redes de Computadores – presencial – Nota 4,0

Para 2023, o *Campus* mantém seu planejamento para o desenvolvimento das atividades com a continuidade da oferta de cursos e vagas em todas as modalidades. No final de 2022, foi inserido em seu Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI 2024-2027 – a implementação dos Cursos Técnicos Integrados ao Ensino Médio – Administração e Informática. Já no início de 2023, foi inaugurado o Centro de Inovação Tecnológica – CIT – do *Campus* PVZN, tendo sido o primeiro da categoria a entrar em atividade no IFRO.

O *Campus* Porto Velho Zona Norte está localizado na Avenida Governador Jorge Teixeira, 3146, Setor Industrial, Porto Velho – RO. Possui atualmente área de implantação de aproximadamente quinze mil metros quadrados e uma área total construída com cerca de sete mil metros quadrados. Tendo ciência do tripé que sustenta o ensino na Rede Técnica e Tecnológica Federal, o *campus* desenvolve atividades de ensino, pesquisa e extensão, prioritariamente em ações de Educação a Distância, em razão da característica de sua criação, que é atuar na promoção e produção de cursos EaD. Assim, tem realizado maiores investimentos na estrutura de laboratórios e estúdios para a transmissão de aulas na modalidade EaD.

Deste modo, com uma estrutura voltada à utilização de tecnologias no auxílio aos estudos para o ensino profissional, o *campus* prevê uma interação homem-máquina mais ampla, com utilização de laboratórios temáticos, produção de mídias para educação e ainda utilização de um estúdio de transmissão e gravação de aulas, a fim de atender as mais diversas regiões do Estado, criando condições às comunidades para a inserção, permanência e ascensão no mercado de trabalho.

O *Campus* Porto Velho Zona Norte está localizado na Avenida Governador Jorge Teixeira, 3146, Setor Industrial, Porto Velho – RO. Possui atualmente área de implantação de aproximadamente quinze mil metros quadrados e uma área total construída com cerca de sete mil metros quadrados. Tendo ciência do tripé que sustenta o ensino na Rede Técnica e Tecnológica Federal, o *campus* desenvolve atividades de ensino, pesquisa e extensão, prioritariamente em ações de Educação a Distância, em razão da característica de sua criação, que é atuar na promoção e produção de cursos EaD. Assim, tem realizado maiores investimentos na estrutura de laboratórios e estúdios para a transmissão de aulas na modalidade EaD.

Desse modo, com uma estrutura voltada à utilização de tecnologias no auxílio aos estudos para o ensino profissional, o *campus* prevê uma interação homem-máquina mais ampla, com utilização de laboratórios temáticos, produção de mídias para educação e ainda utilização de um estúdio de transmissão e gravação de aulas, a fim de atender as mais diversas

regiões do Estado, criando condições às comunidades para a inserção, permanência e ascensão no mercado de trabalho.

1.6 MISSÃO, VISÃO E VALORES DO IFRO

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia tem como Missão:

Promover educação profissional, científica e tecnológica de excelência, por meio da integração entre ensino, pesquisa e extensão, com foco na formação de cidadãos comprometidos com o desenvolvimento humano, econômico, cultural, social e ambiental sustentável (IFRO, 2017).

Como visão, almeja se consolidar como instituição de referência em educação profissional, científica e tecnológica, integrando ações de ensino, pesquisa e extensão, com ênfase na disseminação da cultura inovadora e em consonância com as demandas da sociedade.

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.

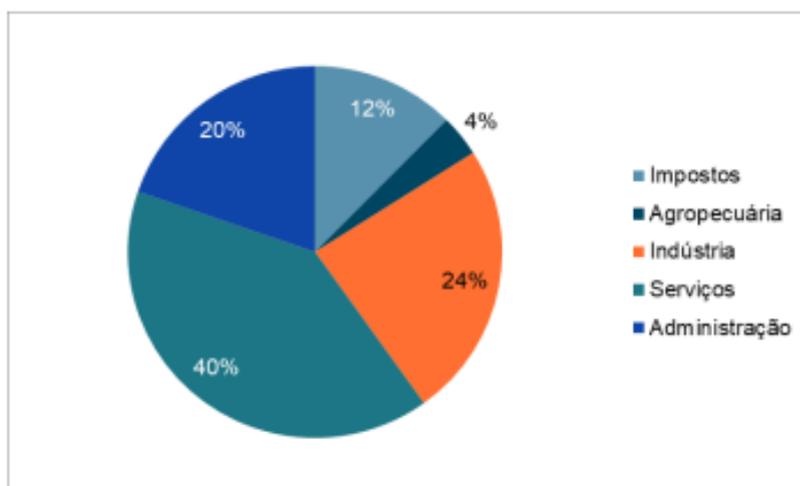
1.7 CONTEXTO SOCIOECONÔMICO DA REGIÃO

Os processos de ocupação e urbanização de Rondônia foram influenciados por diversos ciclos econômicos (borracha, construção da EFMM, da cassiterita, do ouro, implantação de colônias agrícolas) racionalizados e implementados neste território (NASCIMENTO, 2009 e 2010). Essas heranças deixadas pelos ciclos econômicos promoveram um processo de urbanização intenso que permanece até os dias atuais, atraindo um contingente populacional para essa região. Mais recentemente, Porto Velho-RO passa por mais um ciclo econômico, social e cultural devido a construção e a instalação de duas usinas hidroelétricas no rio Madeira (Santo Antônio e Jirau), contempladas no Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) do Governo Federal de 2007, com o propósito de garantir a produção de energia ao Brasil.

É neste contexto que se insere o *Campus* Porto Velho Zona Norte, o qual possui atuação direta sobre o município de Porto Velho, capital do estado de Rondônia, e

indiretamente, sobre o próprio estado e o sul do estado do Amazonas. Com uma população estimada de 548.952, o município de Porto Velho representa a maior economia do estado e ocupa a 14ª posição no ranking das capitais brasileiras a respeito do PIB per capita. Conforme demonstrado no gráfico 1, o setor de serviços apresenta maior importância para a economia local, seguido pela indústria, administração pública (incluindo a defesa, educação, saúde e seguridade social) e, por último, a agropecuária (IBGE, 2021).

Gráfico 1: Percentual de participação no PIB do município de Porto Velho (RO)



Fonte: IBGE, 2021.

A situação supramencionada reflete nas relações sociais de trabalho e emprego locais. A proporção de pessoas ocupadas, em relação à população total do município, corresponde a 30,6%. Isto coloca Porto Velho em primeiro lugar no critério de trabalho e rendimento, se comparado aos demais 51 municípios de Rondônia (IBGE, 2020). Neste sentido, pode-se afirmar que, dentro do contexto regional, há uma relativa absorção dos trabalhadores no mercado municipal. Por outro lado, mais de $\frac{1}{4}$ da população sobrevive com rendimento nominal mensal per capita de até $\frac{1}{2}$ salário mínimo (IBGE, 2012). Se somarmos esta informação ao Índice de Gini municipal, a renda per capita da população e o salário médio dos trabalhadores formais (conferir quadro 01), constata-se uma expressiva desigualdade social no município.

Por outro lado, o município apresenta o mais alto índice de desenvolvimento humano municipal (0,736) do estado de Rondônia, de acordo com o PNUD, seguido por Vilhena (0,731), Cacoal (0,718) e Ji-Paraná (0,714). Este indicador reflete as altas taxas de escolarização (94,5%) e baixa mortalidade infantil (17,61 óbitos por mil nascidos vivos) do próprio município (IBGE, 2012).

Quadro 02: Dados socioeconômicos de Porto Velho (RO)

População	548.952 (2021)
Produto Interno Bruto (PIB)	R\$ 17 bilhões (2019)
PIB <i>per capita</i>	R\$ 33.825,46 (2019)
Renda <i>per capita</i>	R\$19.150,00 anual (2010)
Salário médio mensal dos trabalhadores formais	3,3 salários mínimos (2020)
Mortalidade Infantil	17,61 óbitos por mil nascidos vivos (2010)
Taxa de escolarização de 6 a 14 anos de idade	94,5% (2010)
Índice de Desenvolvimento Humano (IDH)	0,736 (2010)
Índice de Gini da renda domiciliar <i>per capita</i>	0,5745 (2010)

Fonte: IBGE (2012); PNUD (2013); IBGE (2022).

De acordo com o censo demográfico brasileiro realizado em 2010, mais de 80% da população de Porto Velho reside na área urbana. Não obstante, o Índice de Bemestar Urbano Municipal (IBEU), criado pelo Observatório das Metrópoles (IPPUR/IFRJ)¹, classifica as condições infraestruturais de moradia e mobilidade urbanas em Porto Velho como ruins e inferiores a de outros municípios do estado, como Cacoal, Ouro Preto do Oeste e Vilhena (conferir quadro 02). Neste aspecto, os principais pontos de fragilidade, de acordo com os pesquisadores, consistem na infraestrutura, serviços coletivos e condições ambientais (RIBEIRO e RIBEIRO, 2016). Por conseguinte, este cenário aponta um auspicioso campo de estudo para os cursos na área de Informática, que poderá oferecer propostas de melhorias para a conjuntura local e regional através de projetos de extensão.

Quadro 03: Índice de Bem-Estar Urbano Municipal de alguns municípios de Rondônia

	Porto Velho	Cacoal	Ouro Preto do Oeste	Vilhena
Mobilidade	0.908	0.965	0.974	0.985
Condições Ambientais	0.669	0.899	0.920	0.758
Condições Habitacionais	0.788	0.881	0.894	0.882
Serviços coletivos	0.508	0.776	0.502	0.587
Infraestrutura	0.399	0.358	0.384	0.396
Índice de Bem-estar Urbano	0.654	0.776	0.735	0.722

Observação: Os resultados de 0 a 0,500 corresponde às condições muito ruins; de 0,501 a 0,700 corresponde às condições ruins; de 0,701 a 0,800 corresponde às condições médias; de 0,801 a 0,900 corresponde às condições boas; de 0,901 a 1 corresponde às condições muito boas. Extraído de: <https://ibeu.observatoriodasmetrolopes.net.br/ibeu-municipal/>. Acesso em: 05 set. 2022.

Cabe ainda considerar a singular localização do município de Porto Velho. A formação

vegetal em que Rondônia está inserido é do Bioma Amazônico. A cobertura vegetal é composta pela Floresta Amazônica, cerrado e formações diversas, por isso é classificada como um grande domínio ecológico (MEIRELLES, 1986). A região Amazônica apresenta geralmente altitudes inferiores a 1.500m, e seu relevo regional é dividido em Planície Amazônica ao centro, Planalto Central ao sul e Planalto das Guianas ao norte, segundo classificação de Aziz Ab'Saber.

Como parte do bioma amazônico, o clima é tropical quente e úmido, com chuvas abundantes. O relevo do município é pouco acidentado, não apresentando grandes elevações ou depressões. Possui extenso limite territorial (34.091 km²), que abrange, além da sede, outros 11 distritos: Porto Velho, Abunã, Calama, Demarcação, Extrema, Fortaleza do Abunã, Jaci-Paraná, Mutum Paraná, Nazaré, Nova Califórnia, São Carlos e Vista Alegre do Abunã. Está também situado à margem direita do rio Madeira, maior afluente do rio Amazonas e um dos mais importantes vetores nacionais de escoamento da soja e outros produtos provenientes da Zona Franca de Manaus.

A Hidrovia do Madeira, que se estende até Itacoatiara (AM), presta um papel valioso para o transporte e abastecimento das populações tradicionais que residem às margens deste rio, perpassando limites municipais e estaduais. E, para além do valor econômico, o rio Madeira possui também um valor cultural e simbólico, ditando o modo de vida das populações que vivem à sua margem (LOPES e MAGALHÃES, 2018; SOUSA, 2011).

Ainda no tocante ao rio Madeira, vale ressaltar o complexo Hidrelétrico, composto pelas usinas de Jirau e Santo Antônio. Como parte da articulação intergovernamental de integração e desenvolvimento, esse conjunto de hidrelétricas representam um aumento significativo do papel regional na geração, transmissão e distribuição de energia elétrica para todo o território nacional (CAVALCANTE e SANTOS, 2012). Se somarmos a isto a Usina Hidrelétrica de Samuel (Candeias-RO) e o conjunto de PCHs e Termelétricas presentes no estado, observa-se um valioso campo de atuação para o profissional de Informática.

Portanto, diante dos aspectos apontados, estimamos que o *Campus* Porto Velho Zona Norte, através do Programa de Multiprofissionalização Técnica em Informática na modalidade Integrado ao Ensino Médio, possa contribuir para a difusão da educação e produção de conhecimento técnico-científico sobre o município de Porto Velho e regiões circunvizinhas.

2 APRESENTAÇÃO

A história da educação no Brasil e, mais especificamente, do Ensino Médio é caracterizada pela dualidade educacional, entre um modelo de ensino preparatório para os estudos superiores e a formação imediata para o mercado de trabalho. Verifica-se que até o início da década de 1990, o Ensino Médio de educação geral destinava-se à elite, cabendo aos jovens trabalhadores o Ensino Médio profissionalizante. Todavia, as mudanças ocorridas no âmbito das relações de trabalho, a partir da reestruturação produtiva do capital, na esteira das políticas do Banco Mundial para os países pobres, influenciaram significativamente as políticas de universalização da educação básica. Nesse contexto, a partir da década de 1990, o Ensino Médio passa a ser concebido, não mais como etapa de preparar os jovens para o mercado de trabalho, mas para a vida, com uma formação genérica e flexível. Nessa direção, o Decreto nº 2.208/97 fomentou a desvinculação da educação geral e profissional no Ensino Médio, dilacerando o escasso Ensino Médio Integrado (EMI) existente no período, em grande parte ofertados pela rede de Centros Federais de Educação Tecnológica (CEFET).

Somente em 2004, é sancionado o Decreto nº 5.154/2004 que possibilita a articulação entre educação geral e profissional mediante a modalidade “Ensino Médio integrado”. Em 2008 o governo federal institucionaliza a Rede Federal de Educação Profissional Científica e Tecnológica (RFEPCT), sancionando por meio da Lei nº 11.892/2008 a criação dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (IFs), tendo como proposta de ofertar educação profissional e tecnológica, em todos os seus níveis e modalidades, formando e qualificando cidadãos com vistas na atuação profissional nos diversos setores da economia, com ênfase no desenvolvimento socioeconômico local, regional e nacional (BRASIL, 2008, Art. 6º, inciso I). A possibilidade de integrar a formação geral e formação técnica no ensino médio, visando a uma formação integral do ser humano é, por essas determinações concretas, condição necessária para a travessia em direção ao ensino politécnico e à superação da dualidade educacional pela superação da luta de classes (FRIGOTTO; CIAVATTA; RAMOS, 2005, p.35).

É nesse contexto que se insere o IFRO *Campus* Porto Velho Zona Norte e através de seu Projeto Pedagógico de Curso (PPC) apresenta o Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio. 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, ainda, 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, como também um espaço

de cultura e de imaginação criativa, sendo capaz de intervir na sociedade, transformando-a em termos éticos. Portanto, tem como contribuição formar profissionais capazes de prestarem serviços de informática em empresas de diferentes segmentos como técnicos em informática ou atuarem de forma autônoma dando assistência e suporte em manutenção e desenvolvimento de sistemas informatizados. O curso fomenta o empreendedorismo entre os jovens para criação de startups que contribuem para o desenvolvimento da região onde atuam. A proposta apresentada tem por finalidade destacar a realidade vivenciada pelo *Campus* quanto à atualização, adequação curricular, realidade cultural e social, buscando garantir o interesse, os anseios e a qualificação do público atendido, despertando o interesse para o ensino, a pesquisa e a extensão e, ainda, ao prosseguimento vertical dos estudos. O IFRO entende que todos os cursos devem ser oferecidos nos diversos *campi* pautados na estrutura pedagógica norteada por 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 executado, considerando a flexibilidade necessária na sua organização para atender a diversidade e heterogeneidade do conhecimento do aluno e dos 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, além da capacidade de compor equipes.

2.1 IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

Nome do curso: Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio

Modalidade: Presencial, Integrado ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação

Habilitação: Técnico em Informática Carga Horária: 3500 horas-relógio

Forma de ingresso: Processo seletivo anual

Vagas de ingresso: Conforme Quadro 3 do Item 2.2

Turno de funcionamento: Matutino/Vespertino

Regime de matrícula: Anual

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

2.2 TOTAL DE VAGAS

Quadro 04: Escalonamento da oferta de vagas por período de implantação:

TURNO DE FUNCIONAMENTO	PRIMEIRO ANO		SEGUNDO ANO		TERCEIRO ANO	
	MAT	VESP	MAT	VESP	MAT	VESP
2024	-	40				
2025		40		40		
2026	40	40		40		40
2027	40	40	40	40		40
2028	40	40	40	40	40	40
TOTAL AO TÉRMINO DA IMPLANTAÇÃO	40 vagas 2024-2025 80 vagas para ingresso anual a partir de 2026		160 vagas entre 2º e 3º anos Totalizando: 240 vagas entre 1º, 2º e 3º anos			

Fonte: Elaborada pelos autores, 2023.
O ingresso da turma matutina ocorrerá a partir de 2026.

Inicialmente o curso será ofertado com ingresso de 01 (uma) turma nos 02 (dois) primeiros anos de funcionamento, no turno vespertino e, a partir de 2026, conforme disponibilidade de infraestrutura e corpo docente, poderá ser realizado o ingresso da turma matutina e, assim, passando a contar com ingresso anual de 80 (oitenta) discentes, sendo 40 (quarenta) vagas para o turno matutino e 40 (quarenta) vagas para o turno vespertino.

2.3 JUSTIFICATIVA

De acordo com a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua – PNAD Contínua sobre o módulo de Tecnologia da Informação e Comunicação – TIC realizada em 2021 pelo IBGE, a Internet já é acessível em 90% dos domicílios brasileiros. Se comparado ao ano de 2019, esse número representa um aumento de 6%. O acesso na área rural também aumentou de 57,8% para 74,7%, mas ainda é menor do que na área urbana, que subiu de 88,1% para 92,3% entre 2019 e 2021. A pesquisa revelou, ainda, que o celular é o dispositivo mais utilizado para acessar a Internet em casa, representando 99,5%. Esta divergência demonstra que, apesar do alto quantitativo de usuários de computadores, a maioria não consegue manipular adequadamente o equipamento, e provavelmente a maioria destes reside distantes dos grandes centros, sendo que na região Norte do Brasil, se concentram basicamente nas capitais dos respectivos Estados. Essa constatação demonstra a necessidade e a importância da criação do Curso Técnico em Informática no IFRO, pois a informática é

mais do que um conjunto de computadores, é uma realidade na rotina cotidiana das pessoas, independentemente da região.

Ter o conhecimento para operar o básico de um microcomputador é essencial para a empregabilidade. Contudo, a presença da Informática ocorre de inúmeras outras formas, para além do uso do microcomputador e, às vezes, imperceptíveis à grande maioria das pessoas. As habilidades para o uso das tecnologias computacionais crescem à medida que é requerido do trabalhador o domínio de um maior nível de complexidade em seu posto de trabalho. Em consonância com a tendência mundial, o estado de 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 na qualificação de mão de obra, para modernizar a produção, em especial através do controle e da manipulação da hipermídia por pessoas habilitadas. 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 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.

No município de Porto Velho e adjacências, observa-se cotidianamente a busca de cursos técnicos, de modo que essa proposta começa a suprir lacunas de formação de profissionais (com habilidades específicas) que o mercado de trabalho requer, como em órgãos públicos e na iniciativa privada, e ao mesmo tempo proporciona ao seu público-alvo uma possibilidade de continuidade dos estudos (em vista da formação cultural, humanística, sociológica).

A oferta do curso Técnico em Informática, no *Campus* Porto Velho Zona Norte, tem como objetivo formar profissionais que supram as necessidades dos arranjos produtivos locais e regionais. Proporcionando oportunidades de empregos aos alunos, como a atuação do Técnico em Informática de forma autônoma, instalando sistemas operacionais, aplicativos e periféricos para desktop e servidores, desenvolvendo e documentando aplicações para desktop com acesso à web e a banco de dados, realizando manutenção de computadores de uso geral, instalando e configurando redes de computadores locais de pequeno porte.

2.4 PÚBLICO ALVO

O curso técnico em informática integrado ao ensino médio possui um público-alvo de jovens que acabaram de concluir o ensino fundamental e pretendem cursar o nível médio integrado a uma formação técnica no município de Porto Velho - RO. Conforme o censo escolar – sinopse do IBGE (2021), é possível adaptar uma expectativa de conclusão do ensino fundamental para os próximos 7 anos que está apresentado no Gráfico 02.

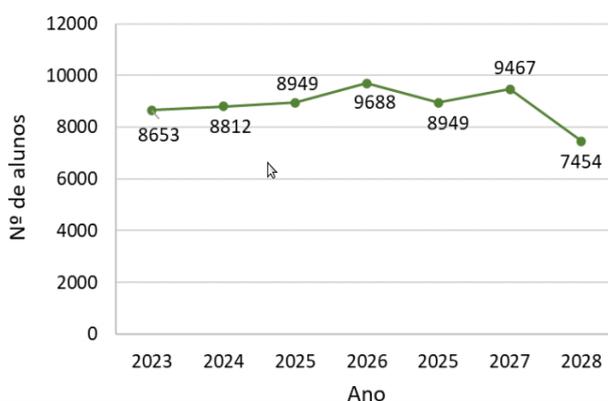
2.4.1 Forma de Ingresso

O acesso ao curso far-se-á:

- a) mediante processo seletivo aberto ao público, para ingresso no primeiro ano aos discentes portadores de certificado de conclusão do Ensino Fundamental ou equivalente;
- b) demais modalidades de acesso previstas no ROA.

Os Processos de Ingresso reger-se-ão por Edital e a sua realização ficará a cargo da Comissão de Processos Seletivos, vinculada à Pró-Reitoria de Ensino - em conformidade com a Diretoria de Ensino do *campus* - que planejará, coordenará e executará o Processo de Ingresso, tornando públicas todas as informações necessárias. O número de vagas previsto no Edital deverá ser rigorosamente obedecido e o acesso para pessoas com necessidades educacionais específicas se dará de acordo com a legislação vigente.

Gráfico 2 - Números de alunos esperado para ingresso ao ensino médio segundo censo IBGE (2021) no município de Porto Velho - RO Fonte: IBGE (2021)



Fonte: IBGE (2021)

2.5 OBJETIVOS

2.5.1 Objetivo Geral

Formar técnicos em informática de forma integrada ao ensino médio, qualificados e habilitados para atuar na execução de suporte e manutenção de computadores, de redes e de desenvolvimento de sistemas, comprometidos com a sustentabilidade, o desenvolvimento técnico e tecnológico no contexto amazônico, pautados pelo empreendedorismo e desenvolvimento socioambiental, que atuem com ética e domínio técnico, com habilidades interpessoais, linguísticas e sociais, para o pleno exercício da cidadania.

2.5.2 Objetivos Específicos

- Integrar o Ensino Médio com a Educação Profissional, de modo a promover a formação em técnico e a preparação para o mundo do trabalho, dentro dos princípios éticos, domínio técnico, com habilidades interpessoais, linguísticas e sociais, para o pleno exercício da cidadania.
- Formar profissionais habilitados para auxiliar na manutenção e suporte de computadores, em projetos de redes, e no desenvolvimento de sistemas, como também na produção de estudos de viabilidade econômica e orientação na área de informática.
- Desenvolver um processo de ensino e aprendizagem que estabeleça o senso de desenvolvimento sustentável técnico e tecnológico no contexto amazônico.

2.6 PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO

O Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio tem como propósito exercer seu papel na sociedade com ética profissional e responsabilidade, respeitando as particularidades socioculturais, históricas e ambientais do contexto amazônico. Dominar intelectualmente as técnicas inerentes à sua profissão por meio da compreensão dos fundamentos científico-tecnológicos dos processos produtivos e sociais.

Desse modo, possuir a capacidade de transformação da sua realidade, pela recomposição de forma criativa de processos sociais e de trabalho, de maneira a contribuir com o desenvolvimento socioeconômico regional. No que tange especificamente às questões técnicas, esse profissional será capaz de oferecer suporte e manutenção a computadores e seus dispositivos com base nas legislações específicas e normas técnicas e de segurança no trabalho, visando a qualidade e a produtividade. Profissional com formação voltada para atuar multi interdisciplinarmente com capacitação para o exercício técnico e profissional de forma humanística e ética, adaptável à dinâmica do mercado de trabalho e suas mudanças contínuas e às demandas sociais.

- Desenvolver sistemas computacionais utilizando ambiente de desenvolvimento, sendo capaz de modelar,
- desenvolver, testar, implementar e dar manutenção em sistemas e banco de dados voltados para diversas plataformas; executar montagem, instalação e configuração de equipamentos de informática, oferecendo manutenção preventiva e corretiva; instalar e configurar sistemas operacionais e aplicativos em equipamentos computacionais; instalar, operar, configurar e realizar manutenção em redes de computadores e seus dispositivos de acesso.
- Compreender a ciência, a tecnologia, a cultura, o trabalho, os direitos humanos, a ética, a inclusão e a sustentabilidade como forças motoras da transformação social. Respeitar a diversidade racial e de gênero, os princípios da sustentabilidade socioambiental e de acessibilidade como meta universal.
- Possuir conhecimentos relacionados à sustentabilidade dos processos produtivos, habilidades ligadas ao bom relacionamento interpessoal, trabalho em equipe, comunicação escrita e oral efetiva, solução de problemas, gestão de conflitos e liderança de equipes.

2.6.1 Áreas de Atuação

O técnico em informática será capaz de:

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

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

3 ORGANIZAÇÃO E DESENVOLVIMENTO CURRICULAR

3.1 CONCEPÇÃO METODOLÓGICA

O curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio fundamenta-se nos princípios da Educação Profissional, Científica e Tecnológica, que tem como fundamento o trabalho como princípio educativo, a formação politécnica e omnilateral. Em decorrência disso, este projeto pedagógico está ancorado na concepção epistemológica que defende a relação entre teoria e prática como fundamento no processo de formação humana e possibilita a articulação entre parte e totalidade. Para isso, atividades didático-pedagógicas desenvolvidas no curso devem articular ensino, pesquisa e extensão. Para que a formação omnilateral ocorra, devem ser planejadas práticas pedagógicas que garantam formação ética, política, estética, entre outras, pois essas são consideradas como fundamentais para a formação integral dos estudantes.

Em uma concepção que reconhece o ser humano como ser histórico e cultural, constituído por meio das relações sociais, este projeto evidencia a necessidade de práticas pedagógicas que contribuam para a apropriação do conhecimento construído pela humanidade ao longo dos séculos.

Ao longo do tempo, as relações do mundo de trabalho alteraram-se e em decorrência disso, as novas demandas de educação profissional passaram a exigir um novo tipo de trabalhador que passe a dominar os processos e que atue na prática a partir de uma sólida base de conhecimentos científico-tecnológicos e sócio-históricos, e ao mesmo tempo capaz de acompanhar a dinamicidade dos processos e resista ao “stress”.

Para atender a essas novas necessidades é preciso que as práticas pedagógicas deem conta de desenvolver nos educandos a capacidade de relacionar os conhecimentos teóricos com as práticas laborais, visto que apenas dominar o conhecimento “[...] por parte do operador, seja tácito, seja científico, não é suficiente para que se estabeleça a competência, compreendida na sua dimensão como práxis [...]” (KUENZER, 2004). Essa relação teoria-prática justifica-se na medida em que é a atividade resultante da relação de ambas que

promove a transformação da natureza e da sociedade (KUENZER, 2004).

A sociedade contemporânea com as suas novas tecnologias carece de práticas pedagógicas que se comprometam com a formação do sujeito em uma sociedade que por estar atravessada por base microeletrônica, demanda o desenvolvimento de competências comunicativas, o desenvolvimento do raciocínio lógico formal, desenvolvimento de questões transdisciplinares, à capacidade de tomar decisões e também de saber como utilizar os conhecimentos anteriores para a produção de novos conhecimentos. Espera-se ainda que este sujeito desenvolva as suas competências afetivas para lidar com as incertezas, com os processos dinâmicos e estresses, comprometidos sempre com uma concepção de ser humano individual e sociedade. Isto é, as práticas pedagógicas devem criar condições para a formação de um sujeito autônomo intelectualmente, e também para a sua emancipação. Para a garantia dessa emancipação é preciso práticas pedagógicas que deem destaque às competências comunicativas, com especial atenção ao domínio das diversas linguagens, isto é, signos, fundamentais à constituição humana como já defendida o psicólogo russo Vygotsky no final do século XX (KUENZER, 2004).

As práticas pedagógicas devem ser planejadas intencionalmente de modo que possam contribuir para o desenvolvimento das zonas de desenvolvimentos proximais, como defende a Teoria Histórico-Cultural, visto que o bom ensino é aquele que se antecede ao desenvolvimento. Para Vygotsky, “a zona de desenvolvimento proximal define aquelas funções que ainda não amadureceram, mas que estão em processo de maturação, funções que amadureceram, mas que estão presentes em estado embrionário” (VYGOTSKY, 1989).

Não obstante, espera-se que esta formação cumpra seu papel de superar a educação dualista, pensada na era Vargas e perpetuada ao longo dos anos na educação brasileira, tornando o ensino propedêutico e o profissional como modelos opostos e contraditórios. Busca-se uma educação unitária, focada nos estudantes enquanto agentes centrais do processo de ensino e da aprendizagem, integrando e unificando as dimensões do trabalho, ciência e cultura, uma concepção contra hegemônica da educação “uma educação unitária pressupõe que todos tenham acesso aos conhecimentos, à cultura e às mediações necessárias para trabalhar e para produzir a existência e a riqueza social” (RAMOS, 2008).

3.1.1 Estratégias de ensino previstas para o curso

Em consonância à missão institucional do IFRO, os cursos técnicos integrados ao ensino médio devem ser capazes de proporcionar uma aprendizagem significativa, que envolva conhecimentos, habilidades e atitudes relacionadas às bases tecnológicas e científicas

nos diversos campos de formação. Sendo assim, a proposta metodológica do curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio no *Campus* Porto Velho Zona Norte, observará os seguintes aspectos:

- as capacidades e os conhecimentos prévios dos (as) discentes;
- as capacidades e a progressiva autonomia dos (as) discentes com necessidades específicas;
- os valores e concepção de mundo dos (as) discentes;
- os diferentes ritmos de aprendizagem;
- as relações de pertencimento cultural dos (as) discentes, referentes à identificação social, étnico-racial, de gênero, etária, religiosa e de origem;
- o trabalho coletivo entre docentes e equipe pedagógica;
- o diálogo entre instituição e comunidade;
- o uso de TICs (Tecnologias da Informação e Comunicação) que favoreçam a realização dos objetivos do curso e atendam às especificidades de conteúdos trabalhados.

Tendo-se em conta esses aspectos, a aprendizagem é compreendida como um processo de construção de conhecimento, em que se partindo de saberes prévios das e dos/as estudantes, os/as professores/as assumem um papel de mediação, propondo estratégias de ensino que articulem conhecimentos prévios a novos conhecimentos escolares. Essa mediação deve contribuir para que o/a estudante possa desenvolver percepções e convicções acerca de processos sociais, especialmente os ligados ao mundo do trabalho, que o/a constituam como cidadão/ã e profissional com responsabilidade ética, técnica e política em todos os seus contextos de atuação.

Em referência aos princípios pedagógicos, filosóficos e legais que subsidiam a organização do ensino médio integrado ao técnico, propomos estratégias de ensino que visem fortalecer a formação profissional e não devem se restringir a uma preparação exclusiva para o mundo do trabalho, mas contribuindo para a formação integral do ser humano. Para isso, o curso deverá utilizar metodologias e estratégias de ensino capazes de proporcionar uma compreensão das dinâmicas sócio produtivas das sociedades modernas, avaliando suas possibilidades e limites.

Essa perspectiva baseia-se na ideia de que trabalho, tecnologia, ciência e cultura são categorias indissociáveis na formação humana. O trabalho é tido como princípio educativo fundamental, compreendido como primeira mediação entre o ser humano e a realidade material e social, o que significa destacar seu aspecto transformador da realidade (REGATTIERI e CASTRO, 2010). Nesse sentido, a relação teoria-prática é aspecto relevante

associado à estrutura curricular do curso e deve conduzir a um fazer pedagógico, sendo um dos norteadores fundamentais da educação profissional técnica de nível médio. Opta-se por práticas pedagógicas que tenham por foco a realidade do/a educando/a e que procurem propor situações que o/a convide à busca e ampliação do seu saber/conhecimento.

Nessa perspectiva de que a prática profissional não seja construída em situações particulares do curso, mas se constitua uma estratégia contínua de contextualização do aprendizado conceitual elaborado nas diferentes disciplinas, estabelecendo-se condições para que ele possa se colocar em forma de ação na trajetória dos/as estudantes. Assim, será privilegiado o uso de recursos pedagógicos que estimulem a realização de atividades práticas e a construção de conhecimentos pela análise da realidade vivida. Dentre esses recursos, destacam-se:

- a) aulas expositivas interativas e dialógicas, que proporcionem ao discente o acesso a conteúdos e a construção de um arcabouço bibliográfico que possa indicar direções para o autoaprendizado e para atualizações futuras;
- b) estudos de caso individuais e em grupos, que permitam ao discente a proposição de alternativas criativas para a resolução de problemas;
- c) leitura e discussão de diversos gêneros discursivos;
- d) trabalhos práticos intra e extra-classe, em grupo ou individual, envolvendo a construção de projetos;
- e) visitas técnicas sob a responsabilidade de um ou mais docentes, com ênfase na análise crítica dos contextos de prática profissional;
- f) jogos didáticos e vivências, que proporcionem interação em grupo e a construção coletiva do aprendizado;
- g) utilização de filmes e outras obras artísticas, que se relacionem ao conteúdo programático e permitam sensibilização para outras formas de linguagem;
- h) palestras sobre o conteúdo programático do curso ou sobre assuntos convergentes, que proporcionem ao discente o conhecimento mais amplo sobre o assunto e também o contato com profissionais de outros setores;
- i) seminários sobre os conteúdos programáticos e temas emergentes;
- j) participação em eventos de natureza acadêmica que tenham correlação com o curso e contribuam para uma formação ampla e cidadã;
- k) apresentações em grupo, que permitem ao discente o desenvolvimento da capacidade de síntese, problematização e oratória;
- l) prática da iniciação científica, assumindo-se a pesquisa como princípio educativo e

fornecendo-se elementos que autonomizem os discentes na construção do próprio conhecimento;

m) prática da extensão, assumindo-se a relevância dos vínculos escola-comunidade local e a responsabilidade social da instituição sobre o seu entorno.

3.1.2 Transversalidade no currículo

Além dos componentes formadores da matriz curricular, este projeto prevê temas exigidos pela RESOLUÇÃO Nº 3, DE 21 DE NOVEMBRO DE 2018 (*) Atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio, 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 (CNE, 2018).

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

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 (BRASIL, 2003).

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 (BRASIL, 1990).

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 (BRASIL, 1997). Educação no trânsito: uso moderado dos veículos e respeito à condição do outro.

Educação alimentar e nutricional: alimentação e nutrição; segurança alimentar e nutricional. Saúde: educação preventiva para a saúde.

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 (BRASIL, 2009). Além disso, soma-se a Lei nº 11.645, de 10 de março de 2008, que contempla a história e a cultura indígena.

Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana (Lei no 10.639/2003 e Resolução CNE nº 1/2004): o estudo da História da África e dos Africanos, a luta dos negros no Brasil, a cultura negra brasileira e o negro na formação da sociedade nacional, resgatando a contribuição do povo negro nas áreas social, econômica e política pertinentes à História do Brasil (BRASIL, 2003 e CNE, 2004).

Os conteúdos para estudo das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana estão contemplados nas disciplinas de Arte, Literatura e História e serão também desenvolvidos por meios de projetos e ações específicas. Os demais temas transversais que não aparecem nas ementas das disciplinas e serão desenvolvidos por meio de projetos de extensão, programas e ações específicas.

3.1.3 Estratégias de acompanhamento pedagógico

As estratégias de acompanhamento pedagógico ao discente começam a ser desenvolvidas no início dos anos letivos, por meio de atividades de sondagem que possibilitem aos docentes analisar os déficits e dificuldades de aprendizagens iniciais dos discentes. Essas atividades se completam com projetos de ensino produzidos pelos docentes, bem como da realização da Semana de Acolhimento e Integração pela Coordenação de Assistência ao Educando (CAED) que, além de socializar os discentes, têm o objetivo de ofertar aos discentes orientações por meio de atendimento Psicológico, Assistência Social, Enfermagem, Pedagogia escolar.

Durante o ano letivo, o professor no exercício da atividade docente pode identificar, a qualquer tempo, os casos de discentes que necessitam de intervenção pedagógica, e os encaminhar para a CAED que, por meio de uma equipe multidisciplinar composta por assistentes de aluno, assistentes sociais, pedagogos e psicólogos, realiza as ações necessárias a fim de orientar o discente, ou a turma inteira quando cabível. A coordenação de curso acompanha tais casos, e presta assessoria ao docente demandante e à CAED. Para isso, a instituição disponibilizou dentro do Sistema Unificado de Administração Pública (SUAP) uma ferramenta para adicionar requerimentos de acompanhamento, que permite ao docente direcionar a sua solicitação a um profissional específico e verificar o andamento da sua demanda.

Vinculado à Diretoria de Ensino, há o Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas (NAPNE), no qual sua comissão pode ser composta a partir da nomeação pela Direção Geral do *Campus*, por técnicos administrativos em educação; docentes; discentes; pais ou responsáveis; e voluntários. A função do NAPNE é desenvolver,

de forma articulada com o ensino, ações de cunho multiprofissional e multidisciplinar, voltadas ao processo de avaliação, diagnóstico e intervenção dos estudantes com necessidades educacionais específicas, subsidiando a adaptação curricular necessária conforme as necessidades dos estudantes e em consonância com os fundamentos legais, científicos e tecnológicos.

O acompanhamento pedagógico também pode ser feito por meio de demandas encaminhadas pelos discentes para a Coordenação de Curso ou para a CAED, que podem requisitar auxílio ao DAPE quando houver necessidade de realizar alguma intervenção junto aos docentes. A partir disso, são realizadas visitas às turmas a fim de verificar detalhadamente o ocorrido, cujos registros são encaminhados para a coordenação do curso que, em conjunto com os setores supramencionados, efetua as ações pedagógicas concernentes a cada caso.

Dentre as ações propostas para o acompanhamento pedagógico, destacam-se as seguintes:

1. Organizar projetos interdisciplinares e sequências didáticas com os docentes;
2. Desenvolver seminários curriculares e integradores;
3. Acompanhar os processos de ensino e de aprendizagem no âmbito do curso, a fim de realizar as ações de intervenção pedagógica, caso seja necessário;
4. Criar as instruções necessárias aos discentes, professores e equipe de apoio pedagógico;
5. 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;
6. Promover as reuniões de Colegiado de Curso e demais representantes 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;
7. Promover reuniões periódicas com docentes e pessoal de apoio, para a discussão das rotinas e resultados acadêmicos, e, se necessário, promover momentos de orientação no planejamento do professor, para atender as necessidades dos discentes no curso;
8. Convocar e viabilizar a realização de reuniões ordinárias e extraordinárias, para tratar das problemáticas de ensino e aprendizagem;
9. Avaliar formativamente os processos de ensino e aprendizagem, bem como divulgar e discutir os resultados da avaliação;
10. Acompanhar continuamente os processos educacionais e promover as interferências necessárias para a garantia da qualidade na formação;

11. Acompanhar o processo de avaliação da aprendizagem dos discentes e a prática de sala de aula e, se necessário, fornecer subsídios que permitam aos professores a melhoria do processo de ensino e aprendizagem, e promover reuniões para refletir e analisar os resultados da aprendizagem.

3.1.4 Estratégias de flexibilização curricular

O curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio possibilita o desenvolvimento de projetos nas áreas de ensino, pesquisa e extensão, que podem abranger atividades integradoras e inovadoras com o intuito de contribuir para que o discente construa uma formação sólida e convergente com a contemporaneidade. A matriz curricular do curso foi construída de forma a priorizar a integração entre ciência, tecnologia e formação profissional.

Dessa forma e em consonância com Plano de Desenvolvimento Institucional, no âmbito do curso, a flexibilização poderá ocorrer por meio da realização de Atividades Diversificadas, a exemplo de visitas técnicas, eventos científico-culturais e sociais, que complementam a formação humana e profissional dos estudantes, desenvolvimento de projetos integradores ou eixos temáticos multi, inter e transdisciplinares, que congreguem os conteúdos comuns das disciplinas do curso (IFRO, 2018).

Outra possibilidade de flexibilização curricular poderá ser desenvolvida por meio de Atividades Complementares, nomeadamente atividades acadêmicas, técnicas, científicas, artísticas, esportivas e/ou de inserção comunitária, que são práticas acadêmicas de múltiplos formatos, realizadas dentro ou fora da instituição, que se integram e contribuem na formação do estudante por estarem relacionadas ao perfil e área de formação.

3.1.5 Estratégias de desenvolvimento de atividades não presenciais

De acordo com o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (CNCT) e com as Diretrizes Nacionais Curriculares para a Educação Profissional e Tecnológica (2021) em vigor, o curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio, quando ofertado em modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária em atividades a distância. Dessa forma, o *Campus* Porto Velho Zona Norte institui a previsão das aulas não presenciais (ANPs) dispostas nos calendários acadêmicos por dia da semana, que são registradas pelos docentes no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), sistema baseado em moodle, e contemplam todos os componentes curriculares. As atividades com metodologia a distância desenvolvidas no AVA são regidas internamente pelo ROA dos cursos de Nível Médio, o qual preconiza que

essas devem ter o mesmo tempo, complexidade e conteúdo do currículo, e diferir apenas na forma metodológica. Além disso, tais atividades deverão ser compostas por materiais didático-pedagógicos, ferramentas assíncronas e síncronas, mídias educacionais, e de comunicação que propiciem as interações necessárias ao processo de ensino e aprendizagem. O regulamento também versa sobre as responsabilidades do professor, que consistem em planejar, acompanhar e registrar as atividades não presenciais, e utilizar os recursos tecnológicos disponíveis para garantir a qualidade destas. Para as aulas não presenciais será dada a preferência para aplicação de metodologias ativas, suportadas por tecnologias distributivas (podcast, web aulas, links), interativas (jogos, aplicativos, videochamadas), colaborativas (fóruns, editores de texto, formulários on-line) entre outros elementos. Também poderão ser utilizados simuladores e emuladores. Destaca-se que nas estratégias para o desenvolvimento de aulas não presenciais, serão utilizadas ferramentas como apoio complementar ao ensino presencial. Nesse sentido, os próprios professores das respectivas disciplinas atuarão em todos os papéis (como professores formadores, tutores, etc.).

3.1.6 Outras atividades previstas para o curso

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, destinados ao aprimoramento da comunidade acadêmica. São promovidos eventos culturais, sociais, artísticos, científicos, tecnológicos e esportivos, os quais compreendem ações que contam com a participação de agentes externos e internos.

O discente 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 permanecer na instituição por meio da verticalização do curso, e em programas de formação continuada e de pós-graduação lato e *stricto sensu*.

As principais atividades previstas no processo de ensino e aprendizagem serão: aulas, que envolvem atividades teóricas e/ou práticas, presencial e não presencial; atividade de extensão, promovendo a interação transformadora entre o IFRO e a sociedade; visita técnica, visando à aquisição e transferência de conhecimentos inerentes ao mundo do trabalho; monitoria; discussões temáticas; estudos complementares; feiras, seminários, fóruns, congressos, colóquios, eventos esportivos e culturais, entre outros, voltados à área de formação; atividade de pesquisa científica, atividade complementar realizada pelo aluno e orientada por professor; atividade no Ambiente Virtual de Aprendizagem, ações educativas realizadas por meio de uma plataforma virtual, envolvendo teleaula, fórum, tarefa, chat,

glossário, questionário, wiki, entre outros; prática profissional, atividades destinadas à ampliação do universo de formação dos estudantes, com carga horária estabelecida pelo Conselho Nacional de Educação ou prevista no Catálogo Nacional de Cursos Técnicos.

3.2 ESTRUTURA CURRICULAR

A elaboração deste Projeto Pedagógico de Curso parte do pressuposto de que a organização curricular tem como ponto de partida as práticas sociais. Em se tratando de um curso integrado ao ensino médio, que tem como um dos seus objetivos formar os alunos também para o trabalho, faz-se necessário levar em consideração, os processos de trabalho que são objetos da formação do aluno que cursa essa modalidade de ensino. Kuenzer (2017, p. 333) nos ensina que a organização de um currículo deve levar em consideração a integração “[...] de forma orgânica e consistente as dimensões da ciência, da tecnologia, da cultura e do trabalho, como formas de atribuir significado ao conhecimento escolar” (KUENZER, 2017).

A organização do currículo é marcada por disputas políticas e ideológicas. Mas uma educação que visa a formação de um sujeito omnilateral não pode se curvar aos anseios do mercado e sim assumir a “concepção de educação que busca, a partir do desenvolvimento do capitalismo e de sua crítica superar a proposta burguesa de educação que potencialize a transformação estrutural da sociedade” (FRIGOTTO; CIAVATTA; RAMOS, 2005, p. 44). Almejamos a construção de um currículo organizado de um modo que favoreça o desenvolvimento do estudante como sujeito de necessidades, de desejos e de potencialidades (RAMOS, 2008, p. 5). Um currículo de um curso integrado deve ter o trabalho como princípio educativo, mas a partir da visão do trabalhador e para Frigotto(1989, p. 8) isso requer:

[...] superar a visão utilitarista, reducionista de trabalho. Implica inverter a relação situando o homem e todos os homens como sujeito do seu devir. Esse é um processo coletivo, organizado, de busca prática de transformação das relações sociais desumanizadoras e, portanto, deseducativas. A consciência crítica é o primeiro elemento deste processo que permite perceber que é dentro destas velhas e adversas relações sociais que podemos construir outras relações, onde o trabalho se torne manifestação de vida e, portanto, educativo (Frigotto, 1989, p. 8).

Para que a superação ocorra, é necessário ultrapassar a lógica das abordagens disciplinares que fragmentam a ciência e a separam da prática. É preciso também seguir os princípios metodológicos que articulam a teoria e a prática, a parte e a totalidade, e a disciplinaridade e a transdisciplinaridade. Este pressuposto é baseado na natureza do processo de educação profissional, que tem como objetivo a formação básica e profissional articuladas

ao trabalho, à ciência e à cultura.

De acordo com Ramos (2008), para o desenho do currículo integrado, é necessário explicitar as teorias e conceitos fundamentais que viabilizam a compreensão das múltiplas dimensões, dos fenômenos problematizados, indicando os respectivos campos da ciência (áreas do conhecimento, disciplinas científicas e/ou profissionais) identificando suas relações com outros conceitos do mesmo campo (disciplinaridade) e de campos distintos do saber (interdisciplinaridade).

Para a redefinição do marco curricular, foi planejado um currículo que esteja em conformidade com os princípios da Educação Profissional e Tecnológica (EPT). Por isso, o currículo do Ensino Médio Integrado é fundamentado no trabalho como princípio educativo, o que significa que os projetos de educação profissional integrados ao ensino médio devem estar em consonância com os princípios da formação humana integral comprometida com a emancipação das pessoas e da sociedade. Para isso é preciso integrar os conhecimentos gerais e específicos, de modo que a formação básica e a profissional contribuam para a formação de sujeitos capazes de compreender a realidade e de produzir a vida, sujeitos que não se adequem ao mundo do trabalho, mas capazes de enfrentarem as condições impostas por ele (RAMOS, 2008).

Esses princípios são baseados na construção de relações solidárias, colaborativas, éticas e estéticas, que se baseiam na articulação entre trabalho, ciência e cultura como forças motoras da transformação social. Portanto, a organização curricular deve ser planejada para favorecer a integração, levando em consideração os princípios da formação integral, omnilateralidade e politecnia. Nessa direção, compreende-se:

- A concepção de formação humana omnilateral: integração de todas as dimensões (trabalho, a ciência e a cultura) da vida no processo formativo;
- Educação politécnica: domínio dos conhecimentos científico-tecnológicos e históricos da produção moderna, por meio da relação entre educação básica e profissional.
- Relação entre parte e totalidade na proposta curricular.
- Currículo integrado: desenvolvimento de forma integrada dos diversos conhecimentos, tendo o trabalho, como o princípio educativo integrador de todas essas dimensões.

Sendo assim, compreende-se que o processo educacional e de desenvolvimento humano se estabelece de forma dialética, isso significa que as partes, não se estabelecem como um fim em si mesmas, mas pelo contrário, elas se relacionam diretamente com a totalidade concreta. Nessa direção, a matriz curricular representa o corpo teórico e conceitual do conhecimento historicamente sistematizado, o patrimônio cultural da humanidade,

necessários para o desenvolvimento humano. Dessa maneira, a organização do currículo deve considerar que a produção do conhecimento resulta da articulação entre parte e totalidade.

Com efeito, a relação entre parte e totalidade remete à necessidade de articulação entre os diversos campos do conhecimento disciplinar, em busca das relações e interfaces, através da interdisciplinaridade. A produção do conhecimento é interdisciplinar, o que implica na articulação entre os diversos campos do conhecimento que, por sua vez, também articulam práticas sociais, culturais, políticas e produtivas. Dito de outra forma, a interdisciplinaridade não implica na negação da disciplina, pois para apreender e sistematizar a totalidade das relações interdisciplinares é necessário o recorte disciplinar, sendo um movimento contínuo entre essas dimensões: disciplinar e interdisciplinar.

Esclarecida a concepção de currículo, partimos para sua fundamentação normativa. À luz da Resolução CNE/CP nº 01/2021, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica, bem como as diretrizes Indutoras do IFRO (Resolução nº 32/REIT-CONSUP/IFRO, de 17 de dezembro de 2021) e as orientações do CONIF (2016; 2018 e 2021), a organização curricular dos cursos técnicos integrados ao ensino médio será estruturada por três núcleos formação, quais sejam, o Núcleo Básico, o Núcleo Politécnico e o Núcleo Tecnológico, os quais são perpassados pela Prática Profissional Integrada e articulam-se com as Práticas Integradoras (CNE, 2021 e IFRO, 2021).

O Núcleo Básico refere-se à organização dos componentes curriculares que tratam dos conhecimentos elaborados e sistematizados pela humanidade, inerentes à educação básica. Logo, o núcleo básico deve garantir a oferta de todos os componentes curriculares da formação básica.

O Núcleo Tecnológico é composto pelos componentes curriculares específicos da formação técnica, identificadas a partir do perfil do egresso que instrumentalizam: domínios intelectuais das tecnologias pertinentes ao eixo tecnológico do curso; fundamentos instrumentais de cada habilitação; e fundamentos que contemplam as atribuições funcionais previstas nas legislações específicas referentes à formação profissional.

O Núcleo Politécnico, por sua vez, compreende a articulação entre trabalho, ciência e cultura, de modo a assegurar o elo entre o Núcleo Tecnológico e o Núcleo Básico, fomentando as metodologias integradoras para a concretude da formação integral, da politecnia, da omnilateralidade e da interdisciplinaridade.

3.2.1. Matriz Curricular

A matriz curricular está pautada na análise dos conceitos, termos e matrizes do curso

ofertado dentro da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, bem como na consideração dos aportes contidos no currículo referência, visando à equalização e à unificação do sistema acadêmico, mas garantindo a atualização curricular conforme organização descrita no Quadro 05.

Quadro 05: Matriz Curricular Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio *campus* Zona Norte

CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO — CÂMPUS ZONA NORTE Matriz aprovada pela Resolução [...] do Conselho Superior do IFRO						
LDB 9.394/96, art. 24; Resoluções 3/2018 e 1/2021 do Conselho Nacional de Educação Carga horária do curso dimensionada para 40 semanas e 200 dias letivos ao ano Duração da Aula: 50 minutos						
NÚCLEO	DISCIPLINAS	AULAS SEMANAIS			CH	
		1º An o	2º An o	3º An o	Hora s -Aula	Hor as- Reló gio
Núcleo de Formação Básica	Língua Portuguesa e Literatura Brasileira	3	3	3	360	300
	Matemática	3	3	3	360	300
	Física	2	2	1	200	166,66
	Química	2	2	1	200	166,66
	Geografia	2	2	-	160	133,33
	História	-	2	2	160	133,33
	Biologia	2	2	-	160	133,33
	Filosofia	1	1	1	120	100
	Sociologia	1	1	1	120	100
	Arte	2	-	-	80	66,66
	Educação Física	2	2	2	240	200
Total de aulas por semana — Base Nacional Comum		20	20	14	2.160	1.799,97
TOTAL DA BASE NACIONAL COMUM						
Núcleo Politécnico	Língua Estrangeira Moderna: Inglês	2	1		120	100
	Língua Estrangeira Moderna: Espanhol	-	2	1	120	100
	Optativa	1	1	1	120	100
Total Núcleo Politécnico - c/ Optativas		3	4	2	360	300
TOTAL DO NÚCLEO POLITÉCNICO						

Núcleo Tecnológico	Algoritmos e Lógica de Programação	4			160	133,33
	Introdução às Tecnologias da Informação e Comunicação	2			80	66,66
	Arquitetura e Organização de Computadores	2			80	66,66
	Redes de Computadores I	2			80	66,66
	Orientação para Pesquisa e Prática Profissional		1		40	33,33
	Linguagem de Programação I		2		80	66,66
	Montagem e Manutenção de Computadores		2		80	66,66
	Redes de Computadores II		2		80	66,66
	Banco de Dados I		2		80	66,66
	Internet das Coisas			2	80	66,66
	Linguagem de Programação II			2	80	66,66
	Banco de Dados II			2	80	66,66
	Sistemas Operacionais e Virtualização			2	80	66,66
	Segurança da Informação			2	80	66,66
	Análise e Desenvolvimento de Sistemas			3	120	100
	Tópicos Avançados em Tecnologias da Informação			2	80	66,66
Empreendedorismo			2	80	66,66	
Total de aulas por semana — Núcleo Tecnológico		10	9	17	1440	1199,90
TOTAL DO NÚCLEO TECNOLÓGICO						
Práticas Profissionais Supervisionadas					240	200
Total Geral de aulas por semana		33	33	33		
Nº Total de Componentes Curriculares a cada ano		16	18	18		
Carga Horária Anual (Hora-Aula)		1320	1320	1320		
Carga Horária Anual (Hora-Relógio)		1100	1100	1100		
CARGA HORÁRIA TOTAL DO CURSO					4200	3500
Carga horária máxima em EaD (sem inclusão de Estágio)					792	660

Fonte: Elaborado pelos autores, 2023.

3.2.1.1 Oferta de disciplinas optativas

Considerando os princípios da transversalidade e flexibilização curricular, bem como a oportunística heterogeneidade das áreas de formação, pesquisa e extensão do corpo docente

do *campus* Zona Norte do IFRO, integra a Matriz Curricular Curso Técnico em Administração Integrado ao Ensino Médio três disciplinas optativas, uma em cada ano letivo, conforme opções disponíveis no Quadro 05.

Quadro 06: Opções de disciplinas optativas

Opções de Disciplinas Optativas			
Núcleo Politécnico	Título das Disciplinas	Hora/Aula	Hora/Relógio
	Saúde e Segurança do Trabalho	40	33
	Saúde e Primeiros Socorros	40	33
	Saúde Ambiental e Gestão de Resíduos	40	33
	Saúde e Sexualidade	40	33
	Libras (Língua Brasileira de Sinais) 1	40	33
	Libras (Língua Brasileira de Sinais) 2	40	33
	Libras (Língua Brasileira de Sinais) 3	40	33
	Música	40	33
	Ética Profissional e Cidadania	40	33

Fonte: Elaborado pelos autores, 2023.

A escolha das disciplinas optativas a serem ofertadas caberá à deliberação do colegiado de curso, contudo deverá este ater-se às possíveis recomendações do NAPNE, CAED, DAPE e DE, a fim de que as disciplinas possam atender não apenas à formação múltipla, mas às necessidades emanadas do próprio alunado, transformando necessidades especiais, dificuldades e déficits em geral em oportunidades de aprendizado.

3.3 AVALIAÇÃO

A educação é um processo intencional que implica a verificação de resultados. Nesse sentido, a proposta da avaliação está articulada a uma concepção a partir da compreensão de que a EPT é dotada de peculiaridades que não são as mesmas do ensino propedêutico e/ou da “formação geral”. Requer, então, que seja feita uma reflexão sobre o que configura tais particularidades e como elas afetam os delineamentos estatísticos e as concepções de avaliação desenvolvidas. Assim, o processo avaliativo não é concebido a momentos

determinados do trabalho educativo, geralmente circunscritos à análise de um produto final.

A avaliação será realizada como parte integrante de todo o processo educativo e acontecerá ao longo do curso, de modo a permitir a reflexão-ação-reflexão na perspectiva da regulação da aprendizagem e a apropriação do conhecimento.

Segundo Luckesi (2011) a avaliação deve ser um processo pensado, planejado e ato contínuo ao longo de todo processo ensino aprendizagem visando ter uma análise qualitativa sobre dados relevantes do processo de ensino e aprendizagem para auxiliar o professor a refletir sobre sua prática educativa (SILVA, 2020, p. 09).

Tendo em vista essas premissas, concebe-se a avaliação como prática multidisciplinar que, integrando todo o processo pedagógico, tem como objetivo validar as soluções educacionais e seus resultados. Assim compreendida, a avaliação é também o ato de planejar, estabelecer objetivos e verificar seu alcance, envolvendo a tomada de decisões para a melhoria do processo como um todo.

Tomando por base esta concepção, a avaliação tem por objetivo subsidiar as decisões relativas ao conjunto de atividades formativas que realiza. Para tanto, estas atividades serão acompanhadas e avaliadas continuamente, tendo em vista:

- mudanças que se fazem necessárias nos PPCs ao longo do percurso formativo, buscando o atingimento dos seus objetivos, em termos de efetividade social; identificação de necessidades coletivas de formação;
- identificação de pontos de melhoria relativos aos diversos componentes curriculares;
- orientação de acompanhamento individual, visando a permanência e o sucesso das (os) estudantes.

Sob o entendimento de que o processo de avaliação consiste essencialmente em verificar se os objetivos educacionais estão sendo realmente alcançados pelo programa do currículo e do ensino, a avaliação consistirá em uma proposta com vários elementos, sendo eles: Avaliação do processo de ensino e aprendizagem; Avaliação de resultados; Avaliação do curso; Avaliação institucional.

A metodologia de avaliação a ser desenvolvida cumprirá as seguintes funções:

✓ Avaliação Diagnóstica: utilizada durante todo o processo formativo, para rever práticas e reorientar ações formativas. No início do curso e das disciplinas e práticas curriculares, esse tipo de avaliação tem a função de verificar os conhecimentos e as experiências prévias das (os) estudantes. Ocorre mediante o levantamento de situações da realidade dos sujeitos, as quais geram as necessidades e as prioridades educacionais que subsidiarão o planejamento da ação formativa. Durante o desenvolvimento da ação educacional, fornece os elementos para

reorientar o processo;

✓ **Avaliação Formativa:** consiste em prática permanente e processual, intrínseca às relações de ensino e aprendizagem, não podendo reduzir-se a momentos e terminados do trabalho educativo, geralmente circunscritos à análise de um produto final. Realizada para a tomada de decisão sobre o processo de ensino e aprendizagem, a avaliação formativa acompanha todo o processo, identificando dificuldades e possibilitando que se promovam os ajustes necessários para que sejam atingidos os objetivos das soluções educacionais propostas;

✓ **Avaliação Somativa:** verifica os resultados de aprendizagens alcançadas pelos estudantes em formação, de acordo com os níveis de aproveitamento estabelecidos. Determina se os objetivos propostos foram ou não atingidos ao fim de uma unidade ou de um curso, por meio de instrumentos diferenciados. Fornece dados para análises e possíveis tomadas de decisão. As tipologias apresentadas acima se realizarão a partir de diferentes práticas e instrumentos avaliativos, enumerados a seguir.

3.3.1 Avaliação do processo de ensino e aprendizagem

A avaliação do desempenho discente, elemento fundamental para o 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, art. 24, (BRASIL, 1996). Para a avaliação do desempenho, devem ser utilizados, em cada componente curricular, dois ou mais instrumentos de avaliação diferentes entre si, elaborados pelo professor. O processo de avaliação será realizado em função dos princípios de formação, com prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos e os critérios de cumulação e continuidade. Esta estrutura observa a consideração dos resultados ao longo do processo, para permitir o acompanhamento do desempenho do aluno. O processo avaliativo ainda prevê estratégias complementares de favorecimento à progressão, como a avaliação em segunda chamada, a recuperação e o exame final. A avaliação do desempenho do discente será realizada por meio das seguintes estratégias, ao menos:

1. Observação sistemática dos alunos, com a utilização de instrumentos próprios: fichas de observação, diários de classe, cadernos de anotação;
2. grupos focais ao longo dos cursos, com o objetivo de identificar os pontos fortes, os pontos que demandam atenção e as sugestões para melhoria;
3. avaliação das atividades formativas, que terá por finalidade a verificação da qualidade do

ensino, do desenvolvimento das/os estudantes, o constante aperfeiçoamento das estratégias adotadas e as práticas docentes;

4. Autoavaliação;

5. Análise das produções dos alunos (projetos, relatórios, artigos, ensaios, exercícios, demonstrações, dentre outras estratégias pedagógicas);

6. Apuração da assiduidade e avaliação da participação ativa nas aulas;

7. Aplicação de atividades específicas de diagnóstico (exames, debates, testes, experimentos, provas, questionários, fóruns).

Os demais critérios e os procedimentos de avaliação estão definidos no Regulamento da Organização Acadêmica (ROA) dos Cursos Técnicos de Nível Médio do IFRO, assim como as orientações relativas à frequência, cálculo de notas e outros assuntos específicos de avaliação. Independentemente dos demais resultados obtidos, são considerados reprovados na disciplina os alunos que não obtiverem frequência mínima igual a 75% nas aulas e demais atividades programadas (IFRO, 2016).

Nesse sentido, a avaliação tem de ser considerada em suas múltiplas dimensões, ou seja:

a) Diagnóstica: na medida em que caracteriza o desenvolvimento do aluno no processo de ensino-aprendizagem; Processual: quando reconhece que a aprendizagem não acontece pela simples fórmula informar-saber;

b) Formativa: na medida em que o aluno tem consciência da atividade que desenvolve, dos objetivos da aprendizagem, podendo participar na regulação da atividade de forma consciente, segundo estratégias metacognitivas. Pode expressar seus erros, limitações, expressar o que não sabe, para poder construir alternativas na busca do aprendizado;

c) Somativa: expressa o resultado referente ao desempenho do aluno no bimestre/semestre por meio de menções ou notas.

Os princípios e orientações gerais relativos à promoção, retenção, recuperação, exame final, avaliação de segunda chamada estão contidos no ROA do IFRO (Resolução CONSUP/IFRO nº 88/2016, arts. 94 a 117) (IFRO, 2016). A revisão de segunda chamada está contida no art. 119 desta mesma resolução. Não havendo a possibilidade de reoferta do curso pelo *campus*, serão adotadas estratégias especiais em favor da promoção e da recuperação de alunos, a saber:

a) Intensificar os procedimentos de recuperação continuada, sempre que se constatarem perdas no processo de aprendizagem;

b) Aplicar avaliações ou exames substitutivos, inclusive quanto ao exame final, após

discussão em Conselho de Classe e de acordo com suas recomendações;

c) Fazer um monitoramento frequente do cumprimento de atividades e da frequência dos alunos, por meio de ações do Departamento de Apoio ao Ensino e da Coordenação de Assistência ao Educando;

d) Se houver recursos e professores, poderão ser disponibilizadas disciplinas em oferta especial.

3.3.2 Avaliação do curso

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 de 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. A avaliação do curso é encaminhada à Coordenação de Curso pela Comissão Própria de Avaliação – CPA, para que sejam propostas as medidas necessárias de adequação junto às instâncias superiores.

Cabe à CPA e à Coordenação do Curso operacionalizar o processo de avaliação do curso junto aos professores, com o apoio do Colegiado de Curso. Deve haver, ao final do processo, a produção de relatórios conclusivos e a análise dos mesmos pela CPA, pela Coordenação do Curso e apreciados pelo Colegiado do Curso. 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. 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.

Essa modalidade de avaliação aqui proposta tem o objetivo de verificar se os objetivos estratégicos, expressos no PDI, tiveram suas metas cumpridas. Com os resultados obtidos a partir dessa avaliação espera-se identificar as dificuldades e os aspectos que necessitam de

melhorias. Essa modalidade pode integrar a avaliação por agentes externos à Escola e a autoavaliação da equipe, a partir dos desafios desdobrados no planejamento das ações educacionais. A avaliação institucional será desenvolvida com instrumentos próprios e de acordo com o Planejamento de Desenvolvimento Institucional, considerando os papéis e tarefas de todas as instâncias, como exemplo o que cabe à Comissão Própria de Avaliação – CPA ou aos demais setores/departamentos

3.4 PRÁTICA PROFISSIONAL

3.4.1 Prática profissional intrínseca ao currículo

A prática profissional se constitui de forma intrínseca ao currículo, se relacionando com os fundamentos científicos e tecnológicos, orientada pelo trabalho como princípio educativo e pela pesquisa como princípio pedagógico, que possibilita ao educando enfrentar o desafio do desenvolvimento da aprendizagem permanente (BRASIL, 2021). Partindo da fundamentação do trabalho como princípio educativo na EPT, devemos considerar que o processo de ensino e aprendizagem não deve ser desvinculado do mundo do trabalho, isso implica na superação de práticas pedagógicas desvinculadas do movimento da realidade histórico-social. Pois o ponto de partida para os processos formativos é a prática social e de trabalho, compreendida como totalidade complexa, constituída pela intrincada teia de relações que estabelece com a sociedade em suas dimensões políticas, econômicas e culturais. A partir dela, mediante a alternância entre espaços de aprofundamento teórico e de intervenção prática, é que, metodologicamente, se viabilizará o constante movimento do pensamento sobre a realidade para problematizá-la, apreendê-la e compreendê-la em sua dimensão de síntese de complexas relações. Logo, não devemos tomar a prática profissional apenas como um apêndice do processo de formação do educando, mas sim, como uma possibilidade de articular teoria e prática, pelo tratamento de situações concretas do mundo do trabalho. Para tanto, durante o percurso formativo é necessário que sejam planejadas e ofertadas práticas integradoras ao mundo do trabalho, que compreendam práticas de observação, coparticipação e intervenção na realidade.

3.4.2 Prática profissional supervisionada

3.4.2.1 Estágio

O estágio supervisionado, que no âmbito do IFRO está regulamentado pela Resolução nº 11/REIT - CONSUP/IFRO, de 25 de abril de 2023, é um importante elemento que integra

educação e trabalho, envolvendo as múltiplas dimensões do eixo tecnológico do curso e das ciências e tecnologias a ele vinculadas. Para tanto, o estágio supervisionado é parte integrante e obrigatória do Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio do *Campus* Porto Velho Zona Norte e tem como objetivo promover e articular teoria e prática, pelo tratamento de situações concretas do mundo do trabalho. Possibilitando aos educandos o desenvolvimento dos aspectos técnico-científicos e sociais, durante o percurso formativo. Todavia, vale ressaltar que o estágio compreende apenas uma das práticas profissionais possíveis, pois ao conceber a prática profissional intrínseca ao currículo, imbrica no planejamento de ações que possibilitem, oferecendo subsídios, para que, a partir do 2º ano, os estudantes tenham condições de co-participar e intervir sobre a realidade. Nessa direção, a carga horária contempla no mínimo 240 horas aula ou 200 horas relógio de duração, sendo requisito para obtenção do diploma. O estágio supervisionado obrigatório, para vivência da prática profissional em situação real de trabalho, é regido pela Lei nº 11.788/2008, por normas específicas definidas pelo Conselho Nacional de Educação e por legislação específica do IFRO.

3.4.2.2 Aproveitamento das Atividades Profissionais

O estudante que exercer atividade profissional correlata ao curso nas condições de empregado, empresário, autônomo, jovem aprendiz ou servidor público, poderá solicitar desde que esteja previsto no projeto pedagógico do curso, no momento em que se exige o cumprimento do Estágio Obrigatório no respectivo curso e respeitando a legislação vigente, o aproveitamento das atividades profissionais como Estágio Obrigatório, desde que:

- I. Exerça ou tenha exercido atividade pelo período mínimo de 6 meses;
- II. A atividade tenha sido executada após a matrícula no respectivo curso;
- III. Apresente os seguintes documentos:

a. se empregado, cópia autenticada das partes da Carteira de Trabalho e Previdência Social CTPS (identificação - frente e verso e página com o registro de trabalho) e declaração de tempo de serviço que constem: os dados pessoais, data de início e fim, função contratada e declaração das atividades desempenhadas devidamente assinada pela chefia imediata. Para aproveitamento de atividades de docência, no caso de licenciaturas, a declaração deve conter ainda a informação de que as aulas foram ministradas na educação básica.

b. se servidor público, termo de posse e declaração de tempo de serviço em papel timbrado e

que constem: os dados pessoais, data de início e fim, função desempenhada e declaração das atividades desempenhadas devidamente assinada pela chefia imediata. Para aproveitamento de atividades de docência, no caso de licenciaturas, a declaração deve conter ainda a informação de que as aulas foram ministradas na educação básica.

c. se autônomo, comprovante de registro na Prefeitura Municipal, Comprovante de Imposto de Recolhimento sobre Serviços (ISS), correspondente ao mês de entrada do requerimento, carnê de contribuição do INSS, declaração de vínculo com Associação de Produtores Rurais ou Comprovação de Atividade Agrícola por órgãos competentes, e ainda declaração das atividades desenvolvidas devidamente assinada;

d. se empresário, cópia do Contrato Social ou certificado de Microempreendedor Individual, cartão do CNPJ da empresa, e declaração das atividades desempenhadas devidamente assinada pelo proprietário ou pelo sócio administrador;

e. se atuante em programas de aprendizagem, tais como Jovem Aprendiz, cópia autenticada das partes da Carteira de Trabalho-CTPS, contendo a identificação pessoal, o registro do contrato de trabalho e ainda declaração das atividades desempenhadas devidamente assinada pela chefia imediata ou supervisor;

f. se prestador de serviço, cópia de contrato de prestação de serviço ou notas fiscais emitidas para instituição de ensino e declaração de tempo de serviço em papel timbrado e que constem: os dados pessoais, data de início e fim, função desempenhada e declaração das atividades desempenhadas devidamente assinada pela chefia imediata. Para aproveitamento de atividades de docência, no caso de licenciaturas, a declaração deve conter ainda a informação de que as aulas foram ministradas na educação básica.

3.4.2.3 Equiparação de Atividades

O estudante que desenvolver atividades de ensino, extensão, extensão tecnológica, monitoria, pesquisa ou iniciação científica e tecnológica, poderá solicitar a equiparação da atividade como estágio obrigatório, desde que esteja compatível com as ações desenvolvidas nos objetivos da formação do curso e as especificidades do perfil do egresso.

A equiparação de atividades de ensino, extensão, extensão tecnológica, monitoria, pesquisa ou iniciação científica e tecnológica, como estágio obrigatório deverá ser solicitada pelo estudante, via requerimento no sistema vigente, para a Coordenação de Curso, com

apresentação dos seguintes documentos:

- I. Documento comprobatório de institucionalização do projeto no respectivo departamento de ensino, pesquisa ou extensão;
- II. Plano de trabalho, plano de atividades aprovado pelo coordenador do projeto ou declaração emitida pelo coordenador com todas as atividades desempenhadas na execução do projeto;
- III. Certificado ou declaração de conclusão das atividades.

3.5 TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), será facultativo, e consiste num processo de sistematização do conhecimento a ser desenvolvido pelos estudantes sob orientação de profissional da área temática de pesquisa e, sempre que possível, buscará resolução de um problema técnico ou tecnológico de interesse da área de formação do estudante, e será desenvolvido sobre um tema específico, não necessariamente inédito, envolvendo, no mínimo, as seguintes atividades básicas, que definem suas etapas:

- I - Elaboração de um projeto de pesquisa ou um plano de atividades teórico-prático;
- II - Aplicação do projeto ou plano de atividades;
- III - Sistematização e apresentação dos resultados da pesquisa ou da execução do plano de atividades por meio de um artigo científico, relatório ou outra produção escrita que o orientador instruir (Resolução nº 11, de 09 de fevereiro de 2017).

A decisão pelo uso alternativo do TCC será operacionalizada pelo Coordenador do curso que, em seguida, informará à Coordenação de Registros Acadêmicos (CRA), equipe pedagógica e estudantes. Até o final do prazo de integralização curricular, desenvolverá o projeto e apresentará o relatório com os resultados obtidos. A apresentação de Relatório de Estágio ou de TCC, aprovado pelo professor orientador, é requisito imprescindível para o cômputo da carga horária em Práticas Profissionais. A apresentação do Relatório de TCC, aprovado pelo professor orientador, é requisito imprescindível para o cômputo da carga horária na disciplina de Práticas Profissionais, quando este não tiver concluído o Estágio. O estudante poderá ser dispensado de fazer o TCC, se comprovar uma publicação recente nos últimos dois anos de um artigo científico na área de formação em revista indexada,

apresentação de trabalho em congresso nacional / internacional ou comprovar um depósito de patentes na área de formação.

3.6 ATIVIDADES COMPLEMENTARES

As Atividades Acadêmicas Complementares, também denominadas Atividades Acadêmico-Científico-Culturais, serão facultativas, dispensando seu registro junto ao histórico acadêmico. Terão apenas o objetivo de complementação de estudos, pois possuem a finalidade de oportunizar o enriquecimento científico e cultural dos alunos, ao longo de todo o curso em que estudam, conforme o surgimento ou a criação de oportunidades de formação em tempos e/ou espaços distintos dos regulares.

3.7 INCLUSÃO E APOIO AO DISCENTE

Nos últimos anos a proposta de inclusão educacional tem se mostrado nas referências legais e normativas das políticas públicas brasileiras, com destaque às políticas educacionais. Para tanto, evidencia-se a abrangência da inclusão educacional a partir da perspectiva da diversidade, a qual permeia tanto as políticas de inclusão de gênero, étnico-raciais, como também a política de educação especial inclusiva. No que concerne ao acesso ao público-alvo da educação inclusiva, o IFRO assegura em seus processos seletivos as normas estabelecidas pela Lei 12.711, de 29 de agosto de 2012, garantindo a vaga para os grupos historicamente marginalizados.

Na promoção da inclusão na perspectiva da diversidade, a instituição trabalha de forma integrada, desenvolvendo atividades no âmbito do ensino, da pesquisa e da extensão que perpassam sobre as temáticas de gênero, étnico-racial, sexualidade, entre outras. Tomando como base alguns pressupostos, tais como:

a) Relações étnico-raciais, nos termos das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira, Africana e Indígena, com fulcro na Lei nº 9.394/96, com redação dada pela Lei nº 10.639/2003 e pela Lei nº 11.645/2008, e Resolução nº 1/2004/CNE/CP, fundamentada no Parecer nº 3/2004/CNE/CP;

b) Educação em direitos humanos, com fundamento nas Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos, conforme disposto no Parecer nº 8/CNE/CP, de 6 de março de 2012, que originou a Resolução nº 1/CNE/CP, de 30 de maio de 2012. Amparar-se também no Plano Nacional de Educação em Direitos Humanos, disponibilizado pelo Ministério da Educação, em 24 de fevereiro de 2018;

c) Possibilidade de discussão de temas transversais, nos termos das Diretrizes Curriculares Nacionais, que tratam com especificidade desta questão, com ênfase para aqueles que tratam de minorias, diversidade, sexualidade, gênero, entre outros. Partindo do princípio de educar na diversidade, a proposta de educação especial inclusiva propõe a organização escolar e dos serviços de apoio, a fim de propiciar condições estruturais para que o atendimento ao aluno com deficiência ocorra no coletivo da sala de aula e em nível individual, favorecendo o ensino e a aprendizagem em “ambientes que maximizem o desenvolvimento acadêmico e social”. Para tanto, as decisões curriculares, o diagnóstico e a avaliação “[...] devem envolver a equipe da escola”, buscando “reduzir, ao mínimo, transferir as responsabilidades de atendimento para profissionais fora do âmbito escolar ou exigir recursos externos à escola” (BRASIL, 2008, p. 68- 69).

3.7.1 A inclusão educacional

A partir desse entendimento a educação especial inclusiva vem se estabelecendo no âmbito do IFRO, conforme Resolução n° 24/REIT - CONSUP/IFRO, de 26 de maio de 2023, de modo que, após a aprovação no processo seletivo e realizada a matrícula, é feita uma entrevista com os responsáveis e estudantes com necessidades educacionais específicas, a fim de identificar as potencialidades e necessidades. Nesse cenário, destaca-se o papel desempenhado pelo NAPNE (Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas), no apoio à inclusão das pessoas com necessidades educacionais específicas.

Conforme 2° da Resolução n° 24/REIT - CONSUP/IFRO, de 26 de maio de 2023 - Art. 2°, O NAPNE é um setor de assessoramento para o atendimento educacional dos educandos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento, transtornos hipercinéticos, dislexia, transtorno do déficit de atenção com hiperatividade (TDAH) e altas habilidades/superdotação. Tem por objetivo a promoção de ações educacionais, a partir do respeito às diferenças e à igualdade de oportunidades, que visem à superação das barreiras atitudinais, arquitetônicas, comunicacionais e de informação, tecnológicas, sistêmicas e educacionais. O NAPNE planeja e conduz reuniões com os docentes, coordenação de curso e membros da equipe pedagógica, com o objetivo de produzir e organizar serviços, recursos pedagógicos e estratégias para a inclusão educacional.

Do mesmo modo, são avaliadas as necessidades de adequações curriculares, além de adequações metodológicas no ensino e nos recursos didáticos, considerando a diversidade dos alunos. Visando o fortalecimento do NAPNE, ressalta-se uma ação recente do Ministério da

Educação (MEC), a qual reconhece a importância de institucionalização de setores de referência para a Educação Especial e inclusiva nas instituições que compõem a Rede Federal, ao remanejar funções gratificadas para “estruturação dos NAPNES ou equivalente, instituídos nas unidades de ensino (Campi e Uned) dos Institutos Federais, dos CEFETs e do Colégio Pedro II” (BRASIL, 2022, p. 1).

O processo de identificação do estudante com necessidade educacional específica (NEE) é previsto no início da matrícula. De modo que, cabe aos responsáveis pelo processo seletivo, com a colaboração do NAPNE, proceder com a identificação, entrevista e recebimento de laudo médico. Se por alguma razão o estudante não for identificado na matrícula, a qualquer tempo poderá procurar o setor do NAPNE para receber o atendimento específico, já que nem todos os estudantes com deficiência ingressam por meio das cotas reservadas a este público.

É oportuno que professores e equipe pedagógica, ao observarem as dificuldades e necessidades dos estudantes, também os direcionem para avaliação pela equipe do NAPNE, tendo em vista que há estudantes que possuem deficiências ou transtornos de aprendizagem, mas por diversas razões não apresentam laudo médico. A coordenação de curso, professores e equipe pedagógica, tendo ciência que o estudante é público-alvo da Educação Especial inclusiva, devem realizar um planejamento coletivo, bem como elaborar o Plano Educacional Individualizado (PEI), conforme orientação do NAPNE, a fim de colaborar na eliminação de barreiras que possam ou venham obstruir o desenvolvimento acadêmico do estudante. Destaca-se que o estudante poderá ter o atendimento padrão ou especializado, de acordo com a avaliação realizada pela equipe do NAPNE.

Apesar de todos os marcos legais que asseguram uma política inclusiva, no âmbito da educação especial, ainda temos um grande desafio em materializar ações que de fato contribuam com a efetiva inclusão educacional, possibilitando muito mais do que uma política assistencialista, e sim, que a escola consiga cumprir com sua função com todos os estudantes.

Nessa direção, o Projeto Pedagógico do Curso deve contemplar ações que garantam o que determina a legislação brasileira, para que os estudantes com necessidades específicas, possam ter êxito no processo de ensino e aprendizagem, e, conseqüentemente, no desenvolvimento interpessoal e intrapessoal. Logo, vale destacar que o processo de inclusão dos estudantes com necessidades específicas não é atribuição exclusiva do NAPNE, divergente disso, é de responsabilidade de toda a comunidade escolar, por isso o NAPNE atua no processo de articulação e apoio para o sucesso da inclusão. Cabendo, aos docentes,

coordenadores, responsáveis e equipe pedagógica promover e organizar as condições de acesso aos recursos pedagógicos, aos espaços escolares e à comunicação, para o êxito no processo de ensino e aprendizagem.

3.7.2 O 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 discente e de acordo com as demandas.

a) Atividades de Acolhimento: Os estudantes ingressantes do Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio do *Campus* Porto Velho Zona Norte participam de atividades de integração. Entre os objetivos estão: promover um momento de acolhida e integração dos estudantes com a instituição e servidores, a fim de contribuir para a autonomia de seu sucesso acadêmico; apresentar a instituição, os cursos e seu organograma; integrar os novos estudantes entre si e com a comunidade acadêmica; apresentar as experiências exitosas e as possibilidades de inserção nos projetos e ações institucionais; e desenvolver o senso de pertencimento institucional e do cuidado com os bens e recursos materiais da instituição.

Dentre as atividades realizadas, destacam-se:

1. Boas-vindas e apresentação do *Campus*: visita guiada pelos blocos, coordenações, departamentos, diretorias e equipamentos públicos (biblioteca, quadra poliesportiva, restaurante e laboratórios) do *Campus*.

2. Visitas das chefias dos departamentos e atividade com as coordenações de curso: os coordenadores e os chefes de departamentos visitaram as novas turmas.

b) Permanência e êxito: O IFRO conta com uma política de acesso, permanência e êxito regulamentados pela RESOLUÇÃO Nº 23/REIT - CONSUP/IFRO, de 26 de março de 2018, que é destinada a todos os estudantes regularmente matriculados, com o objetivo de contribuir com ações de atendimento às necessidades educacionais, biopsicossocial e de incentivo à formação acadêmica, visando o desenvolvimento integral dos mesmos no processo educativo.

A referida política define que o acesso poderá ocorrer por meio das seguintes ações:

- I. Políticas de ingresso e ações afirmativas;
- II. Oferta de cursos de acordo com a demanda regional;
- III. Expansão das unidades e polos de ensino.

A permanência e o êxito desenvolver-se-ão por meio de ações, tais como:

- I. Oferta de auxílio financeiro pelos Programas de Assistência Estudantil;
- II. Fomento de auxílio financeiro para programas e ações de ensino, pesquisa e extensão;
- III. Acompanhamento acadêmico, compreendendo ações de caráter pedagógicos, psicológicos e sociais;
- IV. Atendimento biopsicossocial e atenção à saúde;
- V. Apoio à participação em eventos relacionados à formação dos estudantes;
- VI. Fomento às ações de cultura, esporte, lazer e inclusão digital;
- VII. Participação e aprendizagem de estudantes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades e superdotação;
- VIII. Infraestrutura e acessibilidade.

c) Acessibilidade metodológica e instrumental: A acessibilidade metodológica constitui um princípio que o IFRO, em sua prática pedagógica, tem procurado desenvolver no âmbito dos cursos técnicos integrados ao ensino médio, compreendida como a ausência de barreiras nas metodologias e técnicas de estudo; este princípio está relacionado diretamente à concepção subjacente à atuação docente. Neste sentido, alguns procedimentos regem a atuação do IFRO como:

- a) Questionamento constante sobre a forma como os professores concebem conhecimento, aprendizagem, avaliação e inclusão educacional;
- b) Desenvolvimento de estratégias de ensino diferenciadas diante das dificuldades apresentadas pelos estudantes;
- c) Disponibilização de horário semanal de atendimento aos alunos pelos professores;
- d) Elaboração de currículos e programas visando o sucesso do estudante com qualidade;
- e) Oferta facultativa de disciplinas em caráter especial quando houver um alto índice de retenção, visando a permanência e o êxito do estudante;
- f) Utilização de diferentes recursos de aprendizagem, especialmente o Ambiente Virtual de Aprendizagem – AVA;
- g) Previsão de processos de aproveitamento de estudos, reconhecimento de saberes e competências e terminalidade específica;
- h) Utilização de recursos adequados para estudantes com necessidades específicas;

d) Programa da monitoria: O IFRO possui uma Política de Monitoria (RESOLUÇÃO Nº 56/2014) que se caracteriza como uma atividade de estudantes no apoio aos professores de

disciplinas que requeiram contribuição de colaboradores com adequados níveis de conhecimento, habilidades no relacionamento interpessoal e predisposição ao desenvolvimento de planos de trabalho.

A Monitoria tem a finalidade de promover o acompanhamento e instrução suplementar de estudantes no exercício das atividades de rotina, de reforço escolar, de recuperação de estudos e outras formas de apoio colaborativo, de modo que não se confunda com estágio. No âmbito do IFRO, a finalidade da monitoria consta do fortalecimento do processo de ensino e aprendizagem integrado aos diversos componentes curriculares nos diferentes cursos e modalidades de ensino do IFRO, promovendo a articulação entre as atividades teóricas e práticas.

e) Recuperação das Aprendizagens: A Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) 9394/1996 prevê nos seus artigos 12, inciso V, que os estabelecimentos de ensino, respeitadas as normas comuns e as do seu sistema de ensino, terão a incumbência de prover meios para a recuperação dos alunos de menor rendimento e, no artigo 13, que os docentes incumbir-se-ão de estabelecer estratégias de recuperação para os alunos de menor rendimento e preconiza também no Art. 24, inciso V, alínea “e”: a obrigatoriedade de estudos de recuperação, de preferência paralelos ao período letivo, para os casos de baixo rendimento escolar a serem disciplinados pelas instituições de ensino.

Vale ressaltar que os Estudos de Recuperação do Conselho Nacional de Educação da Câmara da Educação Básica CNE/CEB destacam que a recuperação paralela não pode ser confundida ou entendida como “ao mesmo tempo”, não podendo ser desenvolvida dentro da carga horária da disciplina. (Parecer CNE/CEB nº 12/97). Em maio de 2022, o governo federal publicou o Decreto 11.079/22 que criou a Política Nacional para Recuperação das Aprendizagens na Educação Básica com o intuito de prevenir os índices de evasão, do abandono escolar na educação básica, que cresceram durante a pandemia do COVID 19, bem como desenvolver estratégias de ensino e aprendizagem para o avanço do desempenho e promoção escolar.

As formas de recuperação podem ser:

1) Recuperação Paralela Contínua: ofertada paralela às aulas, no contraturno presencial ou virtual, com foco nas necessidades dos alunos. Caracteriza-se por intervenções, orientações e atividades extras desenvolvidas pelos professores com o intuito de evitar o acúmulo das dificuldades de aprendizagem não superadas no cotidiano do processo educativo.

2) Recuperação Semestral: ofertada ao final de cada semestre letivo, conforme programação do Calendário Acadêmico. No âmbito do Instituto Federal de Rondônia o Regulamento da Organização Acadêmica dos Cursos Técnicos de Nível Médio do IFRO nos artigos 94 e 95, combinado com o parágrafo 1º do Art. 99 regulamenta que: “*A decisão sobre a forma de oferta da recuperação de estudos deve ser tomada anteriormente ao início do período letivo e ser devidamente registrada na forma de ata e assinada pelos docentes e Diretoria de Ensino*”, resguardando a autonomia dos cursos nessa escolha.

Dentre as estratégias de recuperação das aprendizagens está o Nivelamento:

f) Nivelamento: As atividades de nivelamento, calcadas em uma perspectiva de acessibilidade metodológica e inclusão, têm como objetivo desenvolver nos alunos ingressantes e naqueles que estão cursando os semestres subsequentes, no IFRO as habilidades básicas necessárias ao prosseguimento dos seus estudos garantindo assim a permanência e êxito dos estudantes. Os docentes, especialmente em disciplinas básicas e naquelas que apresentam grau de dificuldade elevado, constataam os déficits de conteúdos apresentados pelos alunos, requerendo ações didático-pedagógicas específicas visando contribuir para a superação das dificuldades que os estudantes encontram no decorrer do curso.

O *Campus* possui a Coordenação de Assistência ao Educando – CAED, vinculado à Diretoria de Ensino (DE). Este é o setor responsável pela elaboração, coordenação e execução de planos, programas e projetos de assistência estudantil, assessoramento pedagógico, atendimento psicológico e promoção social, visando o desenvolvimento físico, psíquico e social dos discentes do *Campus*, por meio de ações que favoreçam à permanência e êxito no processo de formação. A coordenação é formada por uma equipe multiprofissional composta por Pedagogo, Enfermeiro, Assistente Social, Psicólogo e Assistente de Alunos que auxiliam os discentes nas suas necessidades para o desenvolvimento no âmbito escolar.

g) Terminalidade específica: Em geral, o acesso de estudantes com deficiência tem aumentado no IFRO, seja em razão da expansão e interiorização de suas unidades, seja pela implementação de ações afirmativas, estabelecidas pela Lei de Cotas (BRASIL, 2012; 2016). Pode ocorrer de o IFRO receber estudantes que não desenvolveram minimamente os conteúdos previstos na etapa de ensino fundamental, o que pode confundir a condição de deficiência com problemas de ensino e aprendizagem. E, aqui, não se trata de negar todos os benefícios sociais e humanitários que a escola, enquanto equipamento social que implementa

a política de inclusão, trouxe a qualquer discente que tenha conquistado o direito de uma vaga em qualquer IF.

Trata-se de reconhecer a função de uma instituição de formação profissional, na qual habilidades e competências mínimas são imprescindíveis à formação do ofício para o qual os alunos foram selecionados. Não se resume apenas a garantia de cidadania, mas também de criação de condições ideais para a formação técnica e profissional. Diante dessa situação, os Institutos Federais (IFs) têm recorrido à Terminalidade Específica (TE) como alternativa para reconhecer o processo formativo de estudantes que foram certificados por ela no ensino fundamental e, em outros casos, que necessitam de processos pedagógicos diferenciados e adaptações tão significativas que não se sustentam como razoáveis para cursos de formação técnica profissional.

Aos IFs implica maior responsabilidade ao processo de certificação por terem a atribuição de reconhecer as aptidões de um profissional que foi capacitado para ingressar no trabalho, ou minimamente preparado para exercer uma profissão de acordo com os Projetos Pedagógicos dos Cursos, amparados em documentações específicas de cursos de formação técnica e profissional no Brasil (BRASIL, 2014; 2016; 2020). Assim, na falta de uma orientação clara e objetiva sobre os encaminhamentos e de consenso em relação à TE, os IFs fazem o que é possível para atender os estudantes oriundos de escolas públicas dentro do princípio da razoabilidade (BRASIL, 2016).

3.8 TECNOLOGIAS DIGITAIS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TDIC) NO PROCESSO ENSINO APRENDIZAGEM

3.8.1 Multimeios didáticos

O IFRO *Campus* Porto Velho Zona Norte disponibiliza um conjunto de recursos informacionais e tecnológicos para utilização de professores e alunos. São recursos multimídia que auxiliam no processo de ensino-aprendizagem que envolvem laboratórios de informática com acesso à *internet*, Centro de Inovação e Tecnologia (CIT) e uma biblioteca com acervo físico, que disponibiliza serviços de forma integrada, ou seja, dotada de um sistema de gestão de acervo e equipamentos, tais como computadores e dispositivos de áudio, vídeo e de acessibilidade – Sistema MecDaisy, para criação e apresentação de materiais por alunos e professores. Disponibiliza, ainda, acesso a um acervo virtual, denominado Biblioteca Virtual, que permite o acesso *on-line* a publicações em formato *e-book* de diversos títulos do eixo de formação relacionado às disciplinas do curso e temáticas diversas.

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, como o Portal de Periódicos CAPES, bases de dados para acessos às revistas eletrônicas e a utilização do Repositório Institucional (RI) do IFRO, que reúne, organiza e disponibiliza em acesso aberto, à produção técnica–científica do Instituto Federal de Rondônia.

3.8.2 Recursos de informática

A utilização dos recursos de informática se dá ao longo de todo o processo de ensino-aprendizagem, de acordo com a necessidade de cada ação envolvida, de forma geral e específica.

De forma geral:

- Gestão e execução do Projeto Pedagógico do Curso: Sistema de Gestão Acadêmica – SGA; Sistema Unificado de Administração Pública - SUAP; Sistema Eletrônico de Informações – SEI, E-mail institucional; Site do IFRO/Página do *Campus*/Página do Curso; Pacotes de Aplicativos (processador de texto, planilhas eletrônicas etc.);
- Acessibilidade digital e comunicacional: AVA/MOODLE; SUAP, E-mail institucional; SGA;
- Portal do Aluno; Aplicativo IFRO Mobile; Site do IFRO/Página do *Campus*/Página do Curso; Sistema de Biblioteca – GNUTECA e acesso à Biblioteca Virtual, ao Repositório Institucional – RI/IFRO e Sistema Gerador de Ficha Catalográfica – disponibilizado no SUAP.
- Interatividade entre docentes e discentes: AVA/MOODLE; SUAP, *E-mail* institucional; SGA
- Portal do Aluno; SGA - Portal do professor;
- Acesso a materiais: AVA/MOODLE; Bases de Dados CAPES; Acesso às Normas Técnicas (ABNT Coleções) via aplicativo virtual disponibilizadas no SUAP; Repositório Institucional via site do IFRO e *links* externos;
- Pesquisas diversas: Biblioteca Virtual com mais de 10.000 títulos, nas áreas de Exatas, Jurídica, Letras e Artes, Pedagógica, Saúde, Humanas e Sociais Aplicadas.

3.8.3 Ambiente virtual de aprendizagem

O Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), por meio do qual serão viabilizados os estudos e atividades à distância, deverá compor materiais didático e pedagógicos, ferramentas assíncronas e síncronas, mídias educacionais, além de ferramentas de comunicação que propiciem as inter-relações sociais e o acompanhamento do professor, a quem caberá planejar e registrar a utilização das atividades não presenciais no plano de ensino e no diário da

disciplina e acompanhar efetivamente as atividades desenvolvidas pelos alunos durante o período programado.

No AVA são disponibilizados recursos para consulta de material didático, textos complementares, realização de atividades didáticas e outras atividades relacionadas ao curso. É uma ferramenta acessada com senha individual, que funciona como ambiente de apoio à aprendizagem. A plataforma congrega as ferramentas de interação e realização das atividades de percurso disponíveis no Moodle e propostas para o desenvolvimento de atividades contextualizadas e de experiência prática ao longo do processo de formação.

Somam-se ao processo os recursos pedagógicos necessários ao ensino remoto, realização de tarefas ou estudo autônomo, tais como: vídeos, animações, simulações, reuniões remotas, links, atividades interativas com professores e alunos, biblioteca virtual e conteúdo da *web*, possibilitando aos cursistas o desenvolvimento da autonomia da aprendizagem e ainda, a facilidade na busca de informação e construção do conhecimento. Também é disponibilizado no AVA o acesso aos serviços de: informações acadêmicas, notas, calendários, informações pedagógicas, cronogramas, arquivos disponíveis, slides das aulas, materiais complementares, contatos, entre outros.

3.9 ACOMPANHAMENTO DO EGRESSO

O acompanhamento do egresso do Curso Técnico em Informática, é orientado pela Resolução 45/2017/CONSUP/IFRO, de 11 de setembro de 2017, que dispõe sobre os procedimentos, finalidades, organização e o funcionamento da Política de Acompanhamento de Egressos do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia, definindo que:

Art. 13º O acompanhamento dos egressos será realizado com cada turma, após o primeiro semestre de conclusão do curso, estendendo-se, pelo menos, até o terceiro ano após a sua conclusão.

Art. 14º As informações que darão subsídio ao acompanhamento dos egressos serão coletadas por meio de questionário eletrônico, disponibilizado no Portal do Egresso.

Art. 15º Os questionários eletrônicos ficarão disponíveis permanentemente no portal do IFRO, sendo responsabilidade de cada *campus* divulgar e estimular a participação dos egressos.

Art. 16º Os Departamentos de Extensão em articulação com os demais departamentos, por meio de mensagens eletrônicas, solicitarão aos egressos o preenchimento do questionário, seis meses após a conclusão do curso e anualmente até que se completem cinco anos.

Art. 17º As informações obtidas serão disponibilizadas periodicamente no Painel de Indicadores do IFRO e atualizadas semestralmente.

Art. 18º Bianualmente as informações serão organizadas em forma de relatório, que darão origem aos indicadores para uso da Instituição na gestão administrativa e acadêmica.

Além dos procedimentos previstos na Política de Acompanhamento de Egressos do IFRO, o *Campus* Porto Velho Zona Norte, realiza anualmente um evento “Encontro dos Egressos”, contando com o relato de experiência dos egressos do curso.

3.10 INTEGRAÇÃO ENTRE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

A integração entre pesquisa, ensino e extensão é um fator essencial para que os Institutos Federais, dentre eles o IFRO, passem a ter importância estratégica para o desenvolvimento regional na perspectiva do enfrentamento das desigualdades sociais.

É pela indissociabilidade entre essas funções que se articulam dialeticamente o regional e o mundial, a ciência básica e a tecnologia, a cultura e o trabalho, ao tempo que se reconhece que a vida social e produtiva exige das pessoas da pólis, ao mesmo tempo trabalhadoras, intelectuais e políticas, cada vez maior apropriação do conhecimento científico, tecnológico e sócio-histórico para desempenhar a multiplicidade de papéis que a contemporaneidade lhe determina, em contextos cada vez mais dinâmicos. Isso porque as relações entre pesquisa, ensino e extensão relacionam diretamente a sociedade e o trabalho científico, mediante dois aspectos importantes: a gênese deste processo - as demandas sociais, que definem a sua pertinência e relevância, e a destinação dos resultados, que define a sua função social na perspectiva da qualidade de vida e da redução das desigualdades.

A pesquisa produz conhecimento através da atividade humana, pelo trabalho intelectual a partir da prática, tomando os problemas reais como ponto de partida; a extensão produz e compartilha conhecimentos através da integração dos saberes sociais que se manifestam, não na academia, mas no interior dos movimentos, dos processos e das relações sociais.

Pesquisa e extensão ocorrem através de ações interdisciplinares que colocam professores e estudantes em contato direto com os seres humanos nas relações sociais que vivem, marcadas pela exclusão e pela desigualdade.

A pesquisa integra-se ao ensino quando disponibiliza o acesso ao conhecimento já produzido, o processo e o método para sua produção, ao mesmo tempo que compartilha estudos em andamento, suas hipóteses e seus resultados parciais.

A extensão também é ensino, à medida em que compartilha conhecimentos, sob a forma de aulas acadêmicas, mas também quando põe ideias em comum através de outras

formas de ensino junto às comunidades e movimentos sociais, permitindo o acesso a novos conhecimentos elaborados coletivamente a partir do que para elas têm significado, dos seus próprios saberes e de suas linguagens.

Assim compreendida, a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão constitui princípio basilar que confere objetividade às funções e a natureza das instituições de ensino cujos itinerários formativos integram ensino médio, técnico, tecnológico e superior.

3.10.1 Integração com rede pública e empresas

A integração com a rede pública e com a rede privada é uma condição mandatória para o cumprimento das finalidades e dos objetivos dos Institutos Federais - IFs. Isso acontece porque dentre as finalidades dos IFs está a oferta da Educação Profissional, Científica e Tecnológica para a atuação em diversos setores da sociedade. Desse modo, fica compreendido que os IFs devem atender às demandas sociais e particularidades regionais com o objetivo de fortalecer os arranjos produtivos, sociais e culturais locais. Para conhecer as demandas é necessário integrar-se com as diversas instituições públicas e privadas, bem como com o mundo do trabalho e os segmentos sociais, o que ocorre por meio de parcerias, da difusão de conhecimentos científicos e tecnológicos, promoção de eventos/programas educativos de extensão, transferência de tecnologias sociais, realização de pesquisa aplicada, produção cultural, empreendedorismo etc.

Em consonância com as finalidades e objetivos dos IFs, o Plano de Desenvolvimento Institucional do IFRO prevê ações integradoras com os setores públicos e privados. No entanto, ainda se faz necessário estabelecer uma cultura institucional, por meio de processos educativos e de processos gerenciais, que favoreça tais ações. É nesse ponto da caminhada que o IFRO se encontra atualmente. No âmbito do IFRO há esforços para desenvolver a cultura da integração com o setor público e empresas privadas. Dentre eles, podemos elencar:

- incentivo/fomento à participação de servidores e alunos em eventos científicos e tecnológicos para divulgação de resultados de trabalhos desenvolvidos na Instituição;
- apoio à comunicação científica;
- o trabalho do Centro de Inovação Tecnológica – CIT para auxiliar na disseminação da cultura da inovação e propriedade intelectual, bem como incentivo à pesquisa aplicada em parceria com empresas e instituições públicas.
- práticas de internacionalização, tais como efetivação de acordos de cooperação técnico-científicos realizados com instituições estrangeiras, a exemplo o acordo entre SETEC e os *Colleges* Canadenses; termos de cooperação com o Belgian Institute For Space

Aeronomy (BIRA-IASB), da Bélgica, e do *International Center for Numerical Methods Engineering* (CIMNE), sediado na Universidade da Catalunha, em Barcelona, Espanha.

- criação do Núcleo de Internacionalização Institucional, que ainda irá operar programas de mobilidade internacional do IFRO;

- parcerias com instituições nacionais e internacionais de ensino para a oferta de Doutorados e Mestrados Interinstitucionais (DINTER e MINTER) aos servidores e a consequente elevação da produção técnico-científica dos servidores;

- promoção de atividades de pesquisa e inovação, bem como a transferência tecnológica para a sociedade demandante;

- incentivo às práticas de pesquisa e inovação por meio de concessão de bolsas de iniciação científica aos discentes de acordo com os requisitos legais, alocação de carga horária docente para a pesquisa, promoção de seminários e encontros com pesquisadores etc.;

- estabelecimento de diretrizes no PDI para o desenvolvimento de pesquisa científica, as quais preveem: articulação entre ensino, pesquisa e extensão, interação com a comunidade, disponibilização de recursos financeiros necessários para a consolidação das atividades científicas, criação de novos periódicos institucionais e adequação aos já existentes ao processo Qualis, estímulo de divulgação dos resultados de pesquisa, etc.

- estabelecimento de política de extensão que prevê promoção de cursos, programas e outras atividades com participação da comunidade institucional e interação com a comunidade local e regional;

- promoção de eventos institucionais diversos que objetivam a articulação do ensino, pesquisa e extensão, tais como: Encontro das Equipes Dirigentes de Ensino, Encontro do Ensino, Pesquisa e Extensão – ENPEX, Encontro das Equipes Multiprofissionais da Assistência Estudantil, Encontro das Equipes de Biblioteca; Congresso de Pesquisa e Extensão do IFRO, além de eventos diversos previstos no calendário anual nos campi, tais como encontros pedagógicos envolvendo todo o corpo docente e as coordenações, Semana Nacional do Meio Ambiente, Semana do Curso, Semana Nacional de Ciência e Tecnologia etc.

No âmbito do *Campus* Porto Velho Porto Velho Zona Norte, todas as ações previstas para o IFRO como um todo reverberam-se institucionalmente. Os departamentos de pesquisa e extensão lançam seus programas prevendo a articulação do ensino, pesquisa e extensão de modo a buscar a almejada integração com instituições públicas e empresas privadas. Também vale destacar as parcerias com o setor privado para a realização de estágios.

3.11 CERTIFICAÇÃO

A certificação compreende a emissão de certificados e diplomas dos cursos de Educação Profissional e Tecnológica, para fins de exercício profissional e de prosseguimento e conclusão de estudos.

3.11.1 Certificação de Conclusão de Curso

Após o cumprimento integral da matriz curricular que compõe o curso, será conferido ao egresso o Diploma de Técnico em Informática, conforme orienta o artigo 7º do Decreto 5.154/2004, os artigos 48 e 49 da Resolução 01/2021 do Conselho Nacional de Educação e o Regulamento da Emissão de Certificados e Diplomas em vigência do IFRO. Portanto, somente será concedido o diploma de habilitação profissional em Técnico em Informática aos estudantes que concluírem todas as disciplinas e práticas profissionais previstas para o curso, incluindo-se estágios e trabalhos de conclusão de curso, dentro do período de integralização previsto, conforme legislação vigente.

3.11.2 Certificação intermediária

Por se tratar de um curso integrado ao Ensino Médio, não haverá emissão de certificação intermediária para o Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio do *campus* Zona Norte.

4 EQUIPE DOCENTE E TUTORIAL PARA O CURSO

4.1 REQUISITOS DE FORMAÇÃO

Quadro 07 - Requisitos de Formação por Disciplina.

Ordem	Disciplina	Requisito de Formação
NÚCLEO BÁSICO		
01	Língua Portuguesa e Literatura Brasileira	Licenciatura ou Graduação em Letras/Português ou áreas correlacionadas
02	Matemática	Graduação e/ou Especialização em Matemática ou áreas correlacionadas
03	Física	Graduação e/ou Especialização em Física ou áreas correlacionadas
04	Química	Graduação e/ou Especialização em Química ou áreas correlacionadas

05	Geografia	Graduação e/ou Especialização em Geografia ou áreas correlacionadas
06	História	Graduação e/ou Especialização em História ou áreas correlacionadas
07	Biologia	Graduação e/ou Especialização em Ciências Biológicas ou áreas correlacionadas
08	Filosofia	Graduação em Filosofia e/ou Especialização em Filosofia e/ou áreas correlacionadas
09	Sociologia	Graduação em Sociologia, Ciências Sociais e/ou áreas correlacionadas
10	Educação Física	Graduação em Educação Física e/ou Especialização em Educação Física ou áreas correlacionadas
11	Artes	Graduação em Artes e/ou Música e/ou Especialização em Artes ou áreas correlacionadas.
NÚCLEO POLITÉCNICO		
12	Língua Estrangeira Moderna: Inglês	Licenciatura ou Graduação em Letras/Inglês ou áreas correlacionadas
13	Língua Estrangeira Moderna: Espanhol	Licenciatura ou Graduação em Letras/Espanhol ou áreas correlacionadas
14	Optativa: Saúde e Segurança do Trabalho	Graduação em Enfermagem e/ou Especialização em Saúde do Trabalhador ou áreas correlatas
15	Optativa: Saúde e Primeiros Socorros	Graduação em Enfermagem e/ou Especialização em Urgência e Emergência ou áreas correlatas
16	Optativa: Saúde Ambiental e Gestão de Resíduos	Graduação em Enfermagem e/ou Especialização em Saúde Ambiental e/ou do Trabalhador ou áreas correlatas
17	Optativa: Saúde e Sexualidade	Graduação em Enfermagem e/ou Especialização em Sexualidade e Reprodução Humana ou áreas correlatas
18	Optativa: Libras (Língua Brasileira de Sinais)	Graduação em Letras/Libras e/ou Especialização em Libras ou áreas correlatas
19	Optativa: Música	Graduação e/ou Especialização em Música ou áreas correlacionadas
20	Optativa: Ética Profissional e Cidadania	Graduação em Filosofia
NÚCLEO TECNOLÓGICO		
21	Algoritmos e Lógica de Programação	Bacharel em Ciência da Computação Bacharel em Sistemas de Informação Tecnólogo em Processamento de Dados Tecnólogo em Sistemas para Internet Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas ou áreas correlacionadas

22	Introdução às Tecnologias da Informação e Comunicação	Bacharel em Ciência da Computação Bacharel em Sistemas de Informação Tecnólogo em Processamento de Dados Tecnólogo em Sistemas para Internet Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas ou áreas correlacionadas
23	Arquitetura e Organização de Computadores	Bacharel em Ciência da Computação Bacharel em Sistemas de Informação Tecnólogo em Processamento de Dados Tecnólogo em Sistemas para Internet Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas ou áreas correlacionadas
24	Redes de Computadores I	Bacharel em Ciência da Computação Bacharel em Sistemas de Informação Tecnólogo em Processamento de Dados Tecnólogo em Sistemas para Internet Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas ou áreas correlacionadas
25	Orientação para Pesquisa e Prática Profissional	Graduação e/ou Especialização em qualquer área específica prevista neste quadro
26	Linguagem de Programação I	Bacharel em Ciência da Computação Bacharel em Sistemas de Informação Tecnólogo em Processamento de Dados Tecnólogo em Sistemas para Internet Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas ou áreas correlacionadas
27	Montagem e Manutenção de Computadores	Bacharel em Ciência da Computação Bacharel em Sistemas de Informação Tecnólogo em Processamento de Dados Tecnólogo em Sistemas para Internet Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas ou áreas correlacionadas
28	Redes de Computadores II	Bacharel em Ciência da Computação Bacharel em Sistemas de Informação Tecnólogo em Processamento de Dados Tecnólogo em Sistemas para Internet Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas ou áreas correlacionadas
29	Banco de Dados I	Bacharel em Ciência da Computação Bacharel em Sistemas de Informação Tecnólogo em Processamento de Dados Tecnólogo em Sistemas para Internet Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas ou áreas correlacionadas
30	Internet das Coisas	Bacharel em Ciência da Computação Bacharel em Sistemas de Informação Tecnólogo em Processamento de Dados Tecnólogo em Sistemas para Internet Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas ou áreas correlacionadas
31	Linguagem de Programação II	Bacharel em Ciência da Computação Bacharel em Sistemas de Informação Tecnólogo em Processamento de Dados Tecnólogo em Sistemas para Internet Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas ou áreas correlacionadas
32	Banco de Dados II	Bacharel em Ciência da Computação Bacharel em Sistemas de Informação Tecnólogo em Processamento de Dados Tecnólogo em Sistemas para Internet Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas ou áreas correlacionadas
33	Sistemas Operacionais e Virtualização	Bacharel em Ciência da Computação Bacharel em Sistemas de Informação Tecnólogo em Processamento de Dados Tecnólogo em Sistemas para Internet Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas ou áreas correlacionadas

34	Segurança da Informação	Bacharel em Ciência da Computação Bacharel em Sistemas de Informação Tecnólogo em Processamento de Dados Tecnólogo em Sistemas para Internet Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas ou áreas correlacionadas
35	Análise e Desenvolvimento de Sistemas	Bacharel em Ciência da Computação Bacharel em Sistemas de Informação Tecnólogo em Processamento de Dados Tecnólogo em Sistemas para Internet Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas ou áreas correlacionadas
36	Tópicos Avançados em Tecnologias da Informação	Bacharel em Ciência da Computação Bacharel em Sistemas de Informação Tecnólogo em Processamento de Dados Tecnólogo em Sistemas para Internet Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas ou áreas correlacionadas
37	Empreendedorismo (com noções de cooperativismo e gestão de pessoas e do ambiente organizacional)	Graduação e/ou Especialização em Administração e/ou áreas correlacionadas.

Fonte: Departamento de Apoio Pedagógico (DAPE/PVZN), 2023.

4.2 DOCENTES PARA O CURSO

4.2.1. Experiência Profissional do Quadro Docente

O IFRO, em cumprimento à sua missão e aos seus objetivos, prima pela formação de um quadro de docentes que sejam devidamente titulados em programas de pós-graduação stricto sensu e que tenham experiência no magistério, quer seja superior, quer seja na educação básica. Nessa direção, 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.

Quadro 08: Experiência do Corpo Docente

Nome Completo	Experiência Profissional na área de formação (em anos)	Experiência em Docência na área de Educação Básica e/ou Profissional (em anos)
Adriana Zanki Cordenonsi	24 anos	7 anos
Alan Jhone Carvalho de Araújo	-	7 anos
Alberto Bruno de Oliveira Viana	18 anos	10 anos

Ana Claudia Dias Ribeiro	27 anos	27 anos
Anabela Aparecida Silva Barbosa	20 anos	23 anos
Andreia dos Santos Oliveira	18 anos	22 anos
Angelina Maria de Oliveira Licório	24 anos	8 anos
Ariadne Joseane Félix Quintela	26 anos	11 anos
Carlo Filipe Evangelista Raimundo	12 anos	12 anos
Cássia Luciana de Melo Lima	24 anos	6 anos
Daniel Medeiro Alves	20 anos	13 anos
Denise Ton Tiussi	14 anos	11 anos
Douglas Moro Piffer	-	13 anos
Euliene da Silva Gonçalves	23 anos	23 anos
Everton Luiz Candido Luiz	9 anos	6 anos
Geraldo Castro Cotinguiba	12 anos	12 anos
Guilherme Tadaki Tazo Gaspar	7 anos	5 anos
Hígor Cordeiro de Souza	9 anos	9 anos
Jhordano Malacarne Bravim	20 anos	9 anos
João Batista Teixeira de Aguiar	34 anos	24 anos
João Gabriel Ribeiro	17 anos	7 anos
Jonimar da Silva Souza	15 anos	10 anos
Jorge Washington de Amorim Junior	9 anos	8 anos
Joyce Lara Araújo da Fonseca Garcez	15 anos	9 anos
Juliana Braz da Costa	-	11 anos
Kenia Silva Martins Freitas	36 anos	36 anos
Lady Day Pereira de Souza	16 anos	11 anos

Maray del Carmen Silva Rodrigues	32 anos	32 anos
Marcel Leite Rios	15 anos	13 anos
Marcos Aurélio Borchardt	15 anos	15 anos
Marcos Grutzmacher	17 anos	1 ano
Maria de Fátima Fernandes	15 anos	11 anos
Maria Ivanilse Calderon Ribeiro	-	10 anos
Mariela Mizota Tamada	20 anos	10 anos
Patrícia Feitosa Basso Miranda	15 anos	8 anos
Rafael Nink de Carvalho	19 anos	19 anos
Renato Almeida de Oliveira	13 anos	4 anos
Samuel Dos Santos Junio	10 anos	10 anos
Silmar Antonio Buchner de Oliveira	25 anos	11 anos
Tiago Lopes de Aguiar	15	13

Fonte: Elaborado pelos Autores, 2023.

4.3 TITULAÇÃO DOS DOCENTES DO CURSO

Quadro 09: Titulação dos Docentes do Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio

EQUIPE DE ENSINO				
DOCENTE	FORMAÇÃO	TITULAÇÃO	REGIME DE TRABALHO	LATTES
Adriana Zanki Cordenonsi	Comunicação e Marketing	Mestre	40h/DE	http://lattes.cnpq.br/3416587593576108
Alan Jhone Carvalho de Araújo	Informática	Mestre	40h/DE	http://lattes.cnpq.br/7586108343034929
Alberto Bruno de Oliveira Viana	Administração	Especialista	40h/DE	http://lattes.cnpq.br/6476165847424288
Ana Cláudia Dias Ribeiro	Letras Português/Literatura	Doutorado	40h/DE	http://lattes.cnpq.br/4976640769881483

Anabela Aparecida Silva Barbosa	Pedagogia	Mestre	40h/DE	http://lattes.cnpq.br/2900527189559181
Andreia dos Santos Oliveira	Letras/Literatura	Doutorado	40 h/DE	http://lattes.cnpq.br/4520225185356002
Angelina Maria de Oliveira Licório	Administração e Direito	Mestre	40h/DE	http://lattes.cnpq.br/5999105777814994
Ariadne Joseane Félix Quintela	História	Mestre	40/DE	http://lattes.cnpq.br/9098510338701121
Carlo Filipe Evangelista Raimundo	Economia	Mestre	40h/DE	http://lattes.cnpq.br/0636888564115823
Cássia Luciana de Melo Lima	Direito/Formação Pedagógica	Mestre	40h/DE	http://lattes.cnpq.br/5889216149779101
Daniel Medeiros Alves	Educação Física	Mestre	40h/DE	https://lattes.cnpq.br/6726995245424571
Denise Ton Tiussi	Economia	Mestre	40h/DE	http://lattes.cnpq.br/1033101348753780
Douglas Moro Piffer	Enfermagem	Mestre	40/DE	http://lattes.cnpq.br/8754245231535185
Eulene da Silva Gonçalves	Filosofia	Mestre	40/DE	http://lattes.cnpq.br/4941273797552731
Everton Luiz Candido Luiz	Administração	Mestre	40h/DE	https://lattes.cnpq.br/4682466384090949
Geraldo Castro Cotinguiba	Sociologia	Doutor	40/DE	http://lattes.cnpq.br/4749193856079051
Guilherme Tadaki Tazo Gaspar	Administração	Mestre	40h/DE	http://lattes.cnpq.br/6260029530041613
Hígor Cordeiro de Souza	Administração	Mestre	40h/DE	http://lattes.cnpq.br/5288099289528313
Jhordano Malacarne Bravim	Redes de computadores	Mestre	40/DE	http://lattes.cnpq.br/3055136844130366
João Batista Teixeira de Aguiar	Economia	Mestre	40h/DE	http://lattes.cnpq.br/8575663992123444
João Gabriel Ribeiro	Química	Mestre	40h/DE	http://lattes.cnpq.br/7107374517129938
Jonimar da Silva Souza	Matemática e Administração Pública	Mestre	40h/DE	http://lattes.cnpq.br/8622996107812924
Jorge Washington de	Administração	Mestrado	40h/DE	http://lattes.cnpq.br/6655

Amorim Junior				434800478039
Joyce Lara Araújo da Fonseca Garcez	Design	Mestre	40h/DE	http://lattes.cnpq.br/4259377809561530
Juliana Braz da Costa	Sistemas de Informação	Mestre	40h/DE	http://lattes.cnpq.br/3374333343939724
Kenia Silva Martins Freitas	Pedagogia / Música	Especialista	40/DE	http://lattes.cnpq.br/2528532703275515
Lady Day Pereira de Souza	Administração	Mestre	40/DE	http://lattes.cnpq.br/5124807480964020
Maray del Carmen Silva Rodrigues	Administração	Mestre	40/DE	http://lattes.cnpq.br/1325114725599688
Marcel Leite Rios	Sistemas de Informação	Mestre	40h/DE	http://lattes.cnpq.br/6594698257579071
Marcos Aurélio Borchardt	Administração	Mestre	40Hde	https://lattes.cnpq.br/1960604312632470
Marcos Grutzmacher	Libras	Mestre	40h/DE	http://lattes.cnpq.br/7771282275895721
Maria de Fátima Fernandes	Licenciatura em Matemática	Mestre	40/DE	https://lattes.cnpq.br/3046544834688865
Maria Ivanilse Calderon Ribeiro	Sistemas de Informação	Mestra	40h/DE	http://lattes.cnpq.br/7241625767509371
Mariela Mizota Tamada	Analista de Sistemas	Doutora	40h/DE	http://lattes.cnpq.br/3266291168658379
Patrícia Feitosa Basso Miranda	Matemática	Mestre	40h/DE	http://lattes.cnpq.br/2774668750967169
Rafael Nink de Carvalho	Licenciatura Plena em Matemática	Mestre	40h/DE	http://lattes.cnpq.br/7380590877571021
Renato Almeida de Oliveira	Sistemas de informação	Mestre	40h/DE	http://lattes.cnpq.br/7149083667194944
Samuel Dos Santos Junio	Administração	Mestre	40h/DE	http://lattes.cnpq.br/5947565184613653
Silmar Antonio Buchner de Oliveira	Informática	Mestre	40h/DE	http://lattes.cnpq.br/4912681911386052
Tiago Lopes de Aguiar	Direito; e Redes de Computadores	Especialista	20h	http://lattes.cnpq.br/8744775169659538

Fonte: Elaborado pelos Autores, 2023.

4.3.1 Índice de qualificação

Atualmente o Índice de qualificação do corpo docente do Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio do *Campus* Porto Velho Zona Norte está formado da seguinte maneira: 40 professores, sendo 4 doutores (10 %), 33 mestres (82,5 %) e 03 especialistas (7,5 %).

4.4 POLÍTICA DE APERFEIÇOAMENTO, QUALIFICAÇÃO E ATUALIZAÇÃO

O IFRO, nos termos de seus regulamentos em constante otimização, trata com prioridade da temática de aperfeiçoamento, qualificação e atualização profissional disponibilizando modalidades variadas de capacitação pontuais de forma contínua, por meio de eventos e cursos rápidos destinados aos servidores, e com a oferta de Cursos de Formação Continuada, de responsabilidade do Departamento de Extensão (DEPEX). O DAPE organiza uma vez ao ano a Semana Pedagógica, que contém formações destinadas ao corpo docente e técnico-pedagógico. E, no início do segundo semestre do ano letivo, realiza o Encontro Pedagógico, contendo formações, palestras, minicursos ou momentos de reflexão entre o corpo docente e técnico. Para atender as especificidades do curso Técnico Integrado em Informática, será necessário realizar formações aos docentes nas áreas de Desenvolvimento de Sistemas, Manutenção e Suporte em Computadores e em Redes de Computadores, a fim de atender o perfil do egresso e as necessidades de atualização do mercado de trabalho.

5 GESTÃO ACADÊMICA

5.1 COORDENAÇÃO DO CURSO

A Coordenação do Curso está vinculada diretamente ao Departamento de Apoio ao Ensino (DAPE) e trabalhará em articulação com os demais setores de apoio para atendimento às necessidades dos estudantes e dos professores e conforme as demandas características do curso. A coordenação é realizada por um profissional com disponibilidade de tempo para as atividades de avaliação, acompanhamento, instrução e apoio relacionados ao curso. O discente pode solicitar o atendimento diretamente à Coordenação do Curso ou através de sistemas disponibilizados pelo *campus*, como o Sistema Unificado de Administração Pública (SUAP), o Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) ou outro aplicativo disponibilizado oficialmente pelo IFRO.

O Coordenador deve responsabilizar-se pela gestão acadêmica do curso e atender a requisitos de atuação dispostos pelo INEP/MEC no Instrumento de Avaliação de Reconhecimento de Cursos específico, que envolvem disponibilidade adequada de tempo à

coordenação, boa relação com docentes e discentes e participação nos colegiados afins. As competências do coordenador estão previstas no Regimento Interno do *Campus*. Os pontos de atuação do coordenador de curso estão designados no Manual das Coordenações de Curso do IFRO, Resolução nº 46/REIT-CONSUP/IFRO, de 12 de setembro de 2017).

De acordo com a Portaria Nº 551, de 22 de março de 2017, o coordenador do curso será escolhido através de processo eleitoral regido por edital interno do *Campus* e nomeado pelo reitor para mandato de dois anos. Caso não haja candidatos inscritos ou eleitos no processo eleitoral, o *Campus* poderá indicar um coordenador por prazo de até um ano. O coordenador deverá, preferencialmente, possuir formação na área do curso, pós-graduação, e experiência docente mínima de um ano.

5.2 COLEGIADO DE CURSO

O Colegiado do Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio é um órgão consultivo que poderá deliberar sobre assuntos relativos a ensino e aprendizagem no âmbito do curso, nos termos do Regulamento de Conselho de Classe, Colegiado de Curso no âmbito do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia - IFRO, Resolução nº 7/REIT/CONSUP/IFRO, de 03 de janeiro de 2018 e suas alterações.

5.3 ASSESSORAMENTO AO CURSO

5.3.1 Diretoria de Ensino

Vinculada à Direção-Geral, é o órgão executivo responsável pelo planejamento, avaliação, instrução e acompanhamento do processo pedagógico-administrativo e do controle acadêmico, especialmente no âmbito dos Cursos Técnicos e de Graduação, presenciais e a distância, devendo alinhar suas atividades com as diretrizes emanadas da Direção-Geral e da Pró-Reitoria de Ensino (PROEN). Delibera a respeito de programas, projetos e atividades de rotina, conforme competências descritas no Regimento Interno do *Campus* e as instruções da Direção-Geral. Organiza, executa e distribui tarefas referentes ao desenvolvimento do ensino, da pesquisa e da extensão.

Esta diretoria conta com as seguintes seções de apoio: Departamento de Apoio ao Ensino, Coordenação de Assistência ao Educando, Coordenação de Registros Acadêmicos, Coordenação de Biblioteca e Coordenação de Educação à distância.

5.3.1.1 Departamento de Apoio ao Ensino (DAPE)

O 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 à elaboração, tramitação, organização, ao recebimento e à expedição de documentos referentes ao ensino profissionalizante de nível médio; controla materiais e recursos didáticos disponibilizados aos docentes e acadêmicos deste nível de ensino. Com o auxílio de uma equipe de pedagogos e técnicos em assuntos educacionais, atua na dimensão do ensino técnico para prestar apoio pedagógico aos alunos e professores.

5.3.1.2 Coordenação de Assistência ao Educando (CAED)

A Coordenação de Assistência ao Educando desenvolve atividade de suporte à Diretoria de Ensino; é o setor responsável pelo desenvolvimento dos programas de assistência estudantil. É constituída por uma equipe multiprofissional, cujo principal objetivo é prestar apoio aos estudantes do *campus*, ampliando as condições de acesso, permanência e êxito no processo educativo, na perspectiva da equidade, produção de conhecimento, melhoria do desempenho acadêmico e da qualidade de vida.

5.3.1.3 Coordenação de Registros Acadêmicos (CRA)

A Coordenação de Registros Acadêmicos registra, acompanha, informa e realiza o controle de notas, frequência e outros dados relativos à vida escolar do aluno. Incluem-se nas suas atividades os trâmites para expedição de diplomas.

5.3.1.4 Coordenação de Biblioteca (CBIB)

A Coordenação de Biblioteca registra, organiza, cataloga, informa, distribui e recolhe livros e outras obras de leitura; interage com professores, alunos e demais agentes internos ou externos para o aproveitamento das obras da biblioteca no desenvolvimento do ensino e da aprendizagem e/ou da formação geral; mantém o controle e o gerenciamento do uso de obras impressas ou em outras mídias.

5.3.1.5 Coordenação de Educação à distância (CEaD)

A Coordenação de Educação à distância, vinculada ao Departamento de Apoio ao Ensino, é o setor responsável pela execução das atividades do ensino a distância no *campus*, realizando, em consonância com o Departamento de Apoio ao Ensino, o planejamento, a organização a avaliação dos processos de ensino aprendizagem e instrução das práticas relacionadas à oferta de cursos nesta modalidade.

5.3.1.6 Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Especiais

O NAPNE é um setor de assessoramento para o atendimento educacional de

estudantes que apresentem necessidades educacionais específicas. O NAPNE tem por objetivo a promoção de ações educacionais, a partir do respeito às diferenças e da igualdade de oportunidades, que visem à superação das barreiras atitudinais, arquitetônicas, comunicacionais e de informação, tecnológicas, sistêmicas e educacionais.

O NAPNE tem por finalidade colaborar com os processos de acesso, procedimentos para a permanência e possibilidade de saída com sucesso em cursos de educação profissional e tecnológica dos estudantes com necessidades educacionais específicas.

A equipe nomeada para o NAPNE colabora com o corpo docente e Coordenação de Curso com o seguinte:

- Atendimento especializado/específico;
- Adaptação curricular e metodológica (parte teórica e parte prática);
- Avaliação diferenciada conforme a necessidade específica apresentada;
- Tecnologias assistivas;
- Apoio/acompanhamento pedagógico;
- Produção de material didático.
- Possibilidade de ampliação do prazo máximo de integralização do curso (após análise do conselho);
- Terminalidade específica (ver Resolução 2/2013/CNE/CEB).

Caso seja necessário, o atendimento poderá ser realizado virtualmente.

5.3.2 Departamento de Extensão

Promove a interação entre as instituições, os segmentos sociais e o mundo do trabalho, com vistas ao desenvolvimento socioeconômico sustentável. Orienta os agentes das comunidades interna e externa para o desenvolvimento de projetos de extensão, considerando a relevância destes e a viabilidade financeira, pedagógica e instrumental do *campus*.

Em geral, o Departamento de Extensão articula o Ensino e a Pesquisa de forma indissociável e representa efetivamente a troca de saberes e experiências realizadas permanentemente com a comunidade, da qual resulta um conhecimento e uma prática alinhados com a realidade local, regional e nacional.

As ações de extensão impactam na formação do estudante envolvido nas atividades, visando a ampliar as experiências discentes em termos teóricos, metodológicos, tecnológicos, culturais e de cidadania, como uma possibilidade do desenvolvimento da interdisciplinaridade no atendimento às demandas formativas e sociais.

5.3.2.1 Coordenação de Integração entre Escola, Empresa e Comunidade (CIEEC)

Ligado ao Departamento de Extensão está a Coordenação de Integração entre Escola, Empresa e Comunidade (CIEEC). A Coordenação de Integração entre Escola, Empresa e Comunidade, que cumpre as atividades de rotina relativas ao estágio, conforme Resolução de Estágio vigente no âmbito do IFRO, como:

- Prospeccionar, identificar e cadastrar no sistema acadêmico as empresas, instituições, pessoas físicas, jurídicas ou profissionais liberais interessados em conceder vagas para estágio;
- Divulgar à comunidade interna a regulamentação e as oportunidades de estágio das concedentes cadastradas;
- Encaminhar às concedentes os estagiários devidamente documentados;
- Emitir termo de compromisso de estágio (Termo Tripartite) com a concedente e com o estagiário ou seu representante, zelando pelo seu cumprimento;
- Informar ao estagiário a documentação necessária à efetivação do estágio;
- Realocar estagiários para outro local em caso de descumprimento das normas;
- Comunicar à concedente o calendário escolar e as datas de avaliação no período letivo;
- Zelar pelo cumprimento das normas de estágio;
- Orientar o estagiário e a coordenação de curso quanto às possibilidades de aproveitamento profissional e equiparação de atividades como estágio obrigatório;
- Participar da elaboração de contratos a que se vinculam os estudantes e termos de convênios de estágio ou acordos de cooperação a serem celebrados com empresas ou instituições públicas;
- Conferir se a documentação e relatório final foram anexados pelo aluno, orientador e supervisor de estágio no sistema acadêmico;
- Encerrar o estágio no sistema;
- Emitir atestado de inexistência de vagas para estágio aos coordenadores de curso, quando não houver vagas disponíveis, após esgotadas as tentativas de encaminhamento do estudante ao estágio;
- Validar ou invalidar a documentação e relatório final que foram anexados pelo aluno e deferidos pelo coordenador e orientador nos casos de aproveitamento profissional e equiparação.

5.3.2.2 Coordenação de Formação Inicial e Continuada

A Coordenação de Formação Inicial e Continuada articula a elaboração, acompanha a

execução e avalia os projetos de formação inicial e continuada em âmbito interno e externo, entre outras atividades inerentes ao Departamento de Extensão, como:

- Coordenar as atividades didático-pedagógicas dos Cursos de Formação Inicial e Continuada, em articulação com a Diretoria de Ensino do *campus*;
- Elaborar os instrumentos do processo de seleção para os cursos, em consonância com a política de ingresso, as sistemáticas de matrícula do *campus*, a especificidade dos cursos e os princípios de inclusão e equidade;
- Supervisionar e apoiar os processos de seleção de candidatos aos Cursos de Formação Inicial e Continuada no *campus*;
- Acompanhar, junto à Coordenação de Registros Acadêmicos do *campus*, o cumprimento dos prazos de cadastro dos Cursos FIC e dos alunos no Sistema Nacional de Informações da Educação Profissional e Tecnológica (Sistec), assim como o processo de matrícula nos respectivos cursos e a certificação dos estudantes;
- Conhecer integralmente os Projetos dos Cursos FIC do *campus* e orientar as eventuais adequações;
- Organizar o quadro de recursos humanos disponíveis e a logística para a execução dos Cursos FIC;
- Acompanhar o desenvolvimento dos cursos, atentando-se ao cumprimento do projeto e do cronograma;
- Orientar a interação das atividades desenvolvidas nos Cursos FIC com as de pesquisa e de extensão;
- Divulgar os cursos de Formação Inicial e Continuada promovidos pelo *campus* ou em parceria com outras instituições;
- Atender às demais demandas do setor.

Assim demonstrado, a Coordenação de Formação Inicial e Continuada (CFIC) desempenha um papel essencial no contexto do Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio, articulando a elaboração, execução e avaliação de projetos de formação inicial e continuada, a fim de complementar e/ou atender à transversalidade e possíveis deficiências emergentes do currículo regular.

5.3.3 Departamento de Pesquisa, Inovação e Pós-Graduação

Atende às necessidades da instituição também de forma articulada, relacionando a pesquisa e a inovação com as atividades de ensino. 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. Atualmente possuem duas coordenações subordinadas a esse departamento: Coordenação de Pesquisa e Inovação e Coordenação de Pós-Graduação.

5.3.3.1 Coordenação de Pesquisa e Inovação

A Coordenação de Pesquisa e Inovação trabalha com programas de fomento, como o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC), PIBIC Júnior e outros, além de projetos específicos de desenvolvimento da pesquisa, no âmbito interno ou não, envolvendo alunos, professores e a comunidade externa.

5.3.3.2 Coordenação de Pós-Graduação

A Coordenação de Pós-Graduação trabalha com o desenvolvimento institucional de programas de pós-graduação, visando articular as áreas de atuação do *campus* com a proposição de cursos de pós-graduação voltados aos segmentos que possibilitem o desenvolvimento de novas competências, tanto institucionais quanto pessoais para alunos e servidores da instituição.

5.3.4 Equipe técnico pedagógica

A Equipe Técnico-Pedagógica é responsável pela coordenação das ações didático-pedagógicas que acontecem na instituição escolar. É um trabalho de liderança que ajuda a instituição a desempenhar melhor o seu processo de ensino-aprendizagem, em função de uma educação de qualidade oferecida aos alunos.

A equipe Técnico-Pedagógica atende aos pais e alunos, orientando-os para um melhor aproveitamento das atividades escolares, além de serem responsáveis pela coordenação, implantação e implementação da proposta pedagógica do estabelecimento. É responsável pela coordenação das ações didático-pedagógicas que acontecem na instituição, funcionando como um elo que une as partes envolvidas no ensino e aprendizagem dos alunos, estabelecendo uma ponte entre direção, professores, alunos e pais, formando uma rede interligada por interesses comuns. Essa equipe é composta pela Diretoria de Ensino, supervisores pedagógicos, orientadores educacionais, pedagogos, técnicos em assuntos educacionais, corpo docente e profissionais responsáveis pela biblioteca escolar.

6 INFRAESTRUTURA

6.1 INFRAESTRUTURA FÍSICA E RECURSOS MATERIAIS

6.1.1 Estrutura Física

O *Campus* Porto Velho Zona Norte está localizado na Avenida Governador Jorge Teixeira, 3146 Setor Industrial, Porto Velho – RO. Possui área de implantação de aproximadamente quinze mil metros quadrados e uma área total construída com cerca de sete mil metros quadrados. Tendo ciência do tripé que sustenta o ensino na Rede Técnica e Tecnológica Federal, o *campus* desenvolve atividades de ensino, pesquisa e extensão.

Na parte interna, todo o sistema é embutido com quadros de distribuição de acordo com as cargas, interruptores, tomada e luminárias fluorescentes distribuídos em conformidade com as necessidades e código de obra. Todos os ambientes são climatizados por ar condicionado tipo *split*, dimensionados de acordo com a área e normas técnicas. A instalação hidrossanitária atende às 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.

As salas são construídas em alvenaria e estrutura de concreto armado, com fechamento em vidro e tijolo cerâmico, piso cerâmico antiderrapante, revestimento externo com reboco e massa acrílica, e o revestimento interno, possui reboco, massa corrida, pintura látex/acrílica, textura e azulejos (conjuntos sanitários), com portas internas metálicas e janelas com vidro temperado. A instalação elétrica está de acordo com as normas da concessionária local.

O *campus* conta com os seguintes recursos de hiperídia: televisores, computadores, projetores multimídia, telas de projeção, estúdio de transmissão e gravação, salas de EaD, impressoras e scanners.

O *campus* possui os ambientes e recursos necessários para a realização do curso. Os setores de atendimento possuem equipamentos e mobiliários adequados, além de pessoal de apoio para a manutenção e organização dos espaços e instrumentos de trabalho.

O *campus* possui diversas edificações, localizadas ao longo de sua área de implantação, sendo caracterizadas conforme lista abaixo:

- 13 salas de aula: todas equipadas com 1 projetor multimídia, 40 carteiras individuais, com acabamento em plástico e braço de apoio com acabamento em fórmica, um quadro de vidro, ar-condicionado Split, cortinas tipo persianas, 1 mesa individual, 1 cadeira estofada e 1 televisor. Esses locais atendem às necessidades institucionais e do curso, apresentando manutenção periódica, conforto, disponibilidade de recursos de

tecnologias da informação e comunicação adequados às atividades a serem desenvolvidas, flexibilidade relacionada às configurações espaciais, oportunizando distintas situações de ensino-aprendizagem;

- 01 bloco para atividades em EaD: composto por 2 estúdios de gravação e produção de vídeos e sala de apoio técnico;
- 01 sala de coordenação de tutoria: composta por estações de trabalho com equipamentos de informática e acesso à internet e demais materiais de apoio necessário ao exercício das atividades;
- 01 sala de professores com estações de trabalho suficientes, espaço para atendimento aos alunos e armários para guarda de materiais;
- 01 biblioteca com acervo físico e virtual de títulos relacionados ao curso;
- 01 auditório;
- 04 laboratórios gerais informática com computadores e softwares atualizados;
- 01 laboratório de Redes de Computadores com computadores avançados e softwares específicos, equipamentos ativos e passivos para interligação e testes de redes, além de servidores de redes;
- 01 espaço para as estações móveis de ensino da rede E-TEC (3 contêineres).

Além dessas infraestruturas consideradas essenciais para o funcionamento da unidade, o *campus* conta ainda com outros espaços técnicos e administrativos que compõem a sua estrutura e um estacionamento descoberto para a guarda de veículos de funcionários e visitantes, com controle de acesso através de guarita.

6.1.2 Recursos Materiais

No que diz respeito aos recursos materiais, vale salientar que o *campus* disponibiliza, tanto para os alunos quanto para os professores e para o administrativo, materiais de apoio necessários para realização de seus estudos e de suas atividades profissionais, destacando-se: computadores equipados com mouse e teclado, acesso à internet, impressoras, scanners, folhas de papéis, materiais pedagógicos (pincéis, apagadores, tesouras, cartolinas entre outros), caixas de som, projetores multimídia, telas de projeção, televisores, mesas, cadeiras, livros etc. Além disso, os setores de atendimento do *campus* possuem equipamentos e mobiliários adequados, além de pessoal de apoio para a manutenção e organização dos espaços e instrumentos de trabalho.

6.2 INFRAESTRUTURA DE ACESSIBILIDADE ÀS PNEE

A lei no 13.146, de 6 de julho de 2015 está destinada a assegurar e a promover, em condições de igualdade, o exercício dos direitos e das liberdades fundamentais da pessoa com deficiência, visando a sua inclusão social plena. Na expectativa de garantir condições de acessibilidade às pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida, o Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de Rondônia, *Campus* Porto Velho Zona Norte, prima pelo cumprimento legal de possibilitar condições de acessibilidade às pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida, (CF/88, Art. 205, 206 e 208, na NBR 9050/2004, da ABNT, na Lei N° 10.098/2000, nos Decretos N° 5.296/2004, N° 6.949/2009, N° 7.611/2011 e na Portaria N° 3.284/2003) adotando medidas que permitem a acessibilidade às suas dependências pela comunidade acadêmica e favorecem a inclusão social e educacional, conforme descrito a seguir: instalação de corrimão em todos os acessos de escadas; sanitários em todos os blocos, para pessoas com deficiências, com equipamentos e acessórios de acordo com a norma NBR 9050/ABNT; instalação de antiderrapante em todas as escadas e rampas; rampas e corredores largos, facilitando a locomoção e acesso aos vários ambientes; instalação de elevador ligando o pavimento térreo ao pavimento superior; profissionais na guarita e no hall de entrada para auxílio quando necessário; estacionamento e/ou acesso adequado e reservado, próximo às edificações, para pessoas com deficiências.

Ainda com relação ao aspecto estrutural e o conforto nos atendimentos aos usuários com necessidades específicas, pode se citar a estrutura da biblioteca e a postura dos servidores em atender de maneira satisfatória todo o público que utiliza da estrutura de acordo com a Resolução no 21 CONSUP/IFRO de 2015, que dispõe sobre o Regulamento de Funcionamento de Bibliotecas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia.

6.2.1 Acessibilidade para pessoas com deficiência física ou mobilidade reduzida

O IFRO *Campus* Porto Velho Zona Norte, adapta-se para proporcionar condições de acesso e utilização de todos os seus ambientes ou compartimentos às pessoas com necessidades específicas ou com mobilidade reduzida, devendo atender o estabelecido na NBR 9050/2004 da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT. O *campus* possui apenas uma edificação com dois pavimentos e nesta edificação há um elevador, conforme determinação legal.

6.2.2 Acessibilidade para alunos com deficiência visual

Diante da matrícula de estudante com deficiência visual, o *campus* providenciará os recursos e/ou equipamentos que favoreçam a acessibilidade, a fim de facilitar o ensino e aprendizagem a todos os alunos, com a colaboração do NAPNE do *campus*.

6.2.3 Acessibilidade para alunos com deficiência auditiva

Diante da necessidade, serão solicitados servidores ou prestadores de serviço para a tradução e interpretação da Língua Brasileira de Sinais - LIBRAS, bem como recursos ou equipamentos de tecnologia assistiva que favoreçam a acessibilidade aos alunos, a fim de facilitar o ensino e aprendizagem, com a colaboração do NAPNE do *campus*.

6.3 INFRAESTRUTURA DE INFORMÁTICA

6.3.1 Laboratórios

O *campus* possui em funcionamento cinco laboratórios de informática, sendo quatro de uso geral e um específico para Redes de Computadores.

6.4 INFRAESTRUTURA DE LABORATÓRIOS

6.4.1 Laboratórios didáticos de formação básica

Os três laboratórios de uso geral são utilizados para atender às necessidades dos cursos oferecidos pelo IFRO *Campus* Porto Velho Zona Norte. Todos são compostos por softwares atualizados, acesso à internet e interface com diversas mídias, para oferecer suporte às aulas, aos estudos autônomos dos alunos, ao desenvolvimento de metodologias de pesquisa na internet e a outras formas de desenvolvimento de estudo que os docentes definiram como pertinentes em seus planos. Além do apoio aos outros cursos, estes laboratórios podem ser utilizados para aulas de disciplinas de Redes de Computadores que exijam recursos básicos quanto à virtualização, emulação e/ou simulação de estruturas ou ambientes de redes. Estes laboratórios ficam disponíveis das 7h30min. às 22h30min. e são compostos conforme quadro abaixo:

Quadro 10: Laboratórios didáticos de formação básica

Qtd	Espaço Físico	Área (m2)	Infraestrutura de móveis e equipamentos	Objetivos de ensino	Uso
2	Laboratório	84	40 computadores para estudantes, computador	O laboratório é destinado ao desenvolvimento de	Compartilhado

			para o professor, softwares, quadro branco e projetor multimídia.	atividades relacionadas às pesquisas de disciplinas diversas.	
1	Laboratório	52	25 computadores para estudantes, computador para o professor, softwares, quadro branco e projetor multimídia.	O laboratório é destinado ao desenvolvimento de atividades relacionadas às pesquisas de disciplinas diversas.	Compartilhado

Fonte: IFRO *Campus* Porto Velho Zona Norte, 2022.

6.4.2 Laboratórios didáticos de formação específica

O laboratório de Redes de Computadores é de uso exclusivo do curso. A configuração dos computadores é avançada, pois armazenamento, processador e memória foram dimensionados para atender ao curso e às necessidades de execução de softwares requeridas por disciplinas que assim as exijam, sejam virtualizações, emulações ou simulações. Os computadores são compostos por sistemas operacionais de código aberto e proprietários mais utilizados no mercado, com duas ou mais opções de sistemas operacionais a serem escolhidos no boot da máquina. O laboratório fica disponível das 7:30 às 22:30, sendo disposto conforme quadro abaixo.

Quadro 11: Laboratórios didáticos de formação Específica

Qtd	Espaço Físico	Área (m2)	Infraestrutura de móveis e equipamentos	Objetivos de ensino	Uso
1	Laboratório	94	17 computadores para estudantes, computador para o professor, todos dual boot, cada um acompanhado por rack metálico de 2m de altura para ativos e passivos de redes. Também softwares, quadro branco e TV 55 polegadas.	O laboratório é destinado ao desenvolvimento de atividades específicas do CST em Redes de Computadores	Compartilhado

Fonte: IFRO *Campus* Porto Velho Zona Norte, 2022.

As mesas são amplas, podendo comportar manutenção de equipamentos ou acréscimo de notebooks ou outros equipamentos auxiliares. As cadeiras são ergonômicas, almofadadas, em material sintético, giratórias e com ajustes de altura para o assento e para os apoios dos braços.

6.5 BIBLIOTECA

A biblioteca do *campus* Zona Norte tem como objetivo reunir, selecionar, processar e disseminar material e recursos informacionais necessários aos programas de ensino, pesquisa e extensão. O *campus* oferece uma biblioteca aos alunos, docentes e comunidade em geral, dotada de espaço físico e ambiente organizado, possui em seu acervo bibliográfico físico, aproximadamente 7600 exemplares de diferentes áreas do conhecimento, composto por livros e recursos multimídia (DVDs e CDs) disponibilizados em catálogo digital por meio do Sistema GNUTECA, pelo qual são realizados serviços de consulta ao acervo, empréstimos, renovações, reservas, devoluções e empréstimo entre bibliotecas. O espaço físico da biblioteca disponibiliza aos usuários computadores com acesso à Internet e aos serviços digitais do IFRO em um ambiente climatizado, acessível e com horário de funcionamento que atende as necessidades de pesquisa e leitura, contribuindo para o desenvolvimento do ensino e da aprendizagem.

A biblioteca disponibiliza ainda, os serviços de acesso ao Portal de Periódicos da CAPES, acesso às Normas Técnicas (ABNT Coleções), oferece os serviços de elaboração de ficha catalográfica aos alunos, docentes e servidores do *campus* Zona Norte, conta também com o Repositório Institucional do IFRO, de acesso livre, possibilitando assim a preservação, disponibilização e divulgação da produção científica institucional em meio digital.

O IFRO também oferece aos alunos uma biblioteca digital, denominada “Minha Biblioteca”, com mais de 10.000 títulos em formato digital contendo livros, revistas, artigos em formato digital, links, vídeos, faixas de áudio e objetos de aprendizagem, que podem ser acessados 24 horas por dia e de qualquer lugar. O acesso a Biblioteca Digital é realizado por meio do Sistema GNUTECA ou via Sistema Unificado da Administração Pública (SUAP) por meio de *login* e senha individual.

A biblioteca além de disponibilizar acesso à informação, cumpre o papel de depositária da produção intelectual e científica da comunidade do IFRO, garantindo a preservação e difusão científica, cultural e administrativa. A organização e funcionamento da Biblioteca, bem como a sua Política de Desenvolvimento de Coleções encontram-se amparados, respectivamente, pelas Resoluções nº 21/CONSUP/IFRO, e Resolução 22/CONSUP/IFRO de 06 de junho de 2015.

6.5.1 Espaço físico

O espaço da biblioteca é um ambiente destinado ao acesso à informação e ao estudo de alunos, professores e demais pessoas da comunidade, seja em grupo ou individualmente. Possui horário de funcionamento ininterrupto, funcionando das 7h30min às 22h, favorecendo

a sua ampla utilização para a realização de pesquisas, leituras e atividades acadêmicas. Possui nove computadores à disposição para consulta à internet e realização de trabalhos acadêmicos.

Quadro 12: Espaço Físico da Biblioteca

Qtd	Espaço Físico	Área (m2)	Infraestrutura de móveis e equipamentos	Pessoal técnico responsável	Uso
1	Biblioteca	148,92	Com espaço de estudos individual, sistema antifurto, guarda-volumes, acervo bibliográfico e de multimídia.	3 bibliotecárias e 1 auxiliar de biblioteca.	Compartilhado

Fonte: IFRO *Campus* Porto Velho Zona Norte, 2022.

6.5.2 Demonstrativo da relação unidade/quantidade

Para a construção do Quadro 13, considerou-se 240 alunos, que seria o máximo de alunos estudando concomitantemente, considerando um período com 6 turmas. Foi considerado apenas o acervo físico.

Quadro 13: Quantidade de livros físicos, por área, por quantidade de alunos

Área do Conhecimento	Quantidade Total	Quantidade por Aluno
Linguagem, Arte e Letras	132	0,55
Ciências Exatas e da Terra	611	2,55
Ciências Humanas	47	0,20
Ciências Sociais Aplicadas	73	0,30
Ciências da Saúde	21	0,09
Engenharias	0	0
Ciências Biológicas	0	0

Fonte: Biblioteca/*Campus* Porto Velho Zona Norte/ IFRO, 2023.

6.6 OUTROS AMBIENTES ESPECÍFICOS DE ENSINO E APRENDIZAGEM

Além dos ambientes já destacados, o *campus* também conta com: 03 contêineres climatizados; 01 auditório; 01 quadra poliesportiva; 01 sala destinada ao Centro Acadêmico, 01 cantina com área de alimentação, 01 laboratório de monitoria; 01 incubadora de empresas, e recentemente inaugurado o Centro de Tecnologia e Inovação (CTI)

6.6.1 Contêineres

Quadro 14: Espaço físico e equipamentos dos Contêineres/Laboratórios

Qtd	Espaço Físico	Área (m2)	Infraestrutura de móveis e equipamentos	Objetivos de ensino	Uso
3	Laboratórios Contêineres	30	Laboratório móvel profissionalizante com 1 componente, contendo cada: 1(um) contentor com avanço lateral, estruturado com conjunto de mobiliário e equipamentos (04 (quatro) Armários Altos; 05 (cinco) Armários Superiores; 02 (duas) Bancadas Duplas; 02 Bancadas Simples; Roteador Wireless; Sistema Elétrico e Sistema de Climatização).	Laboratórios Contêineres são destinados às atividades de ensino, pesquisa e extensão acadêmica.	Compartilhado
Obs.: 2 unidades dos laboratórios/contêineres serão adaptados e equipados para atender às disciplinas de biologia, química e física, como prevê a BNCC para o Ensino Médio. Enquanto a 3ª unidade será adaptada e equipada para realização de atividades voltadas à curricularização da extensão nas áreas de informática e gestão.					

Fonte: Departamento de Apoio Pedagógico (DAPE/PVZN), 2023.

A estratégia de utilizar os laboratórios contêineres apresentam algumas vantagens específicas para as práticas de biologia, química e física no ensino médio, tais como:

- **Mobilidade e Flexibilidade:** os laboratórios contêineres podem ser facilmente transportados e instalados em diferentes locais, o que permite que as escolas tenham acesso a uma infraestrutura de laboratório adequada mesmo em áreas remotas ou com poucos recursos.
- **Espaço e recursos adequados:** os laboratórios contêineres oferecem espaço suficiente para equipamentos e materiais necessários para as práticas de biologia, química e física. Eles são equipados com bancadas, armários e prateleiras que oferecem um ambiente seguro e organizado para os experimentos.
- **Versatilidade:** os laboratórios contêineres podem ser personalizados para atender às necessidades específicas de cada escola. É possível escolher o tamanho do contêiner, o tipo de equipamento, materiais e layout para atender às necessidades de cada disciplina.
- **Segurança:** os laboratórios contêineres são projetados para garantir a segurança dos alunos durante as atividades práticas. Eles são equipados com sistemas de ventilação e exaustão, sistemas de iluminação, extintores de incêndio e sistemas de segurança para garantir que os alunos e professores possam realizar as atividades com segurança.
- **Economia:** os laboratórios contêineres podem ser mais econômicos do que a construção de laboratórios tradicionais. Além disso, eles podem ser compartilhados entre escolas ou municípios, reduzindo os custos de investimento e manutenção.

- Inovação: os laboratórios contêineres são uma opção inovadora e moderna para as escolas. Eles podem incentivar a curiosidade e o interesse dos alunos em ciências, além de proporcionar uma experiência prática e interativa para o aprendizado.

6.6.2 Auditórios

Quadro 15: Auditórios

Qtd	Espaço Físico	Área (m2)	Infraestrutura de móveis e equipamentos	Objetivos de ensino	Uso
1	Anfiteatro	180	112 lugares, espaço para 3 cadeirantes, palco com 20m2, mesa de honra semi-circular com 6 cadeiras, sistema de áudio-ambiente e datashow.	Anfiteatro destinado às atividades de ensino, pesquisa e extensão acadêmica.	Compartilhado
1	Mini-auditório	132	61 lugares, espaço para 1 cadeirante, palco com 10m2, sistema de áudio-ambiente e datashow.	Mini-auditório destinado às atividades de ensino, pesquisa e extensão acadêmica.	Compartilhado

Fonte: Departamento de Planejamento e Administração (DPLAD/PVZN), 2023.

6.6.3 Bloco Poliesportivo

Quadro 16: Bloco Poliesportivo e suas dependências

Qtd	Espaço Físico	Área (m2)	Infraestrutura de móveis e equipamentos	Objetivos de ensino	Uso
1	Quadra Poliesportiva	681,36	Equipada com traves, tabelas e postes para redes de vôlei.	Quadra Poliesportiva destinada às atividades de ensino, pesquisa e extensão acadêmica.	Compartilhado
4	Vestiários	38,5	Equipados cada um com 4 sanitários, sendo um acessível para cadeirantes e 3 chuveiros, sendo um acessível a cadeirantes, 3 lavatórios, 1 armário guarda-volumes com 8 portas.	Vestiários masculino e feminino destinados ao apoio às atividades de ensino, pesquisa e extensão acadêmica.	Compartilhado
1	Sala Coord. Educação Física	20	Equipada com estação de trabalho em “L”, 3 cadeiras, micro-computador e armário alto com 2 portas.	Sala de coordenação de educação física, destinada ao apoio às atividades de ensino, pesquisa e extensão acadêmica.	Compartilhado
1	Depósito Esportivo	25	Equipado com 4 prateleiras para guarda dos materiais esportivos.	Sala destinada à guarda dos materiais esportivos destinados às atividades de	Compartilhado

				ensino, pesquisa e extensão acadêmica.	
1	Palco	51	Equipado com sistema de áudio e datashow.	Palco destinado às atividades de ensino, pesquisa e extensão acadêmica.	Compartilhado
2	Arquibancadas	16 e 17,5	Arquibancadas com concreto equipadas com rampa de acessibilidade.	Arquibancadas destinadas às atividades de ensino, pesquisa e extensão acadêmica.	Compartilhado

Fonte: Departamento de Planejamento e Administração (DPLAD/PVZN), 2023.

6.6.4 Centro Acadêmico

Quadro 17: Centro Acadêmico

Qtd	Espaço Físico	Área (m2)	Infraestrutura de móveis e equipamentos	Objetivos de ensino	Uso
1	Centro Acadêmico	20	Equipada com ar-condicionado, bancada com 6 computadores e cadeiras tipo secretária, 2 mesas redondas com 4 cadeiras cada.	Sala destinada ao Centro Acadêmico, bem como realização de atividades de ensino, pesquisa e extensão acadêmica.	Compartilhado

Fonte: Departamento de Planejamento e Administração (DPLAD/PVZN), 2023.

6.6.5 Cantina e Área de Alimentação

Quadro 18: Cantina e Área de Alimentação

Qtd	Espaço Físico	Área (m2)	Infraestrutura de móveis e equipamentos	Objetivos de ensino	Uso
1	Cantina Terceirizada	40	Equipada com área de atendimento com balcão semi-circular, bancada e pia, área de preparo de alimentos com pia e bancada, despensa com 3 prateleiras, e área de serviço equipada com 2 lavatórios.	Oferta de alimentação aos acadêmicos	Concessão à Terceirizado
1	Área de Alimentação / Espaço Multiuso	185	Equipada com 4 ventiladores de parede, 10 mesas e 40 cadeiras.	Área destinada à alimentação dos acadêmicos, bem como realização de atividades de ensino, pesquisa e extensão acadêmica.	Compartilhado

Fonte: Departamento de Planejamento e Administração (DPLAD/PVZN), 2023.

6.6.6 Centro de Inovação Tecnológica (CIT)

Quadro 19: Centro de Inovação Tecnológica (CIT)

Qtd	Espaço Físico	Área (m2)	Infraestrutura de móveis e equipamentos	Objetivos de ensino	Uso
1	Centro de Inovação e Tecnologia (CIT) Eficiência em Gestão	95	10 computadores, <i>software</i> para análise de decisões gerenciais; impressora colorida, Kits de robótica educacional com uso do EV3 da lego, Kit Lego EV3, kits Raspberry Pi, Cortadora a laser, impressora 3D, lousa interativa, TV smart 55', bancadas amplas e móveis para suporte e atendimento.	Destina-se às atividades de ensino, pesquisa e extensão das áreas de Gestão e Comunicação.	Compartilhado

Fonte: Departamento de Planejamento e Administração (DPLAD/PVZN), 2023.

6.6.7 Salas dos Professores

Quadro 20: Áreas de Planejamento e Estar Docente

Qtd	Espaço Físico	Área (m2)	Infraestrutura de móveis e equipamentos	Objetivos de ensino	Uso
1	Sala dos Professores	97	20 estações de trabalho com mesa, cadeira e computador, sendo 1 adaptada para cadeirante; 4 sub-salas para atendimento com mesa, 3 cadeiras e computador; 1	Destina-se às atividades de planejamento do ensino, pesquisa e extensão acadêmica.	Compartilhado
1	Espaço Comum Professores	40,5	10 armários com 4 portas guarda-volumes cada; mesa redonda com 8 cadeiras; 2 sofás com 2 lugares cada; 1 cafeteira; 1 microondas;	Destina-se às atividades de reunião, planejamento e estar dos docentes.	Compartilhado

Fonte: Departamento de Planejamento e Administração (DPLAD/PVZN), 2023.

6.6.8 Enfermaria, Psicologia, Serviço Social e Pedagogia

Quadro 21: Áreas de Assistência ao Educando

Qtd	Espaço Físico	Área (m2)	Infraestrutura de móveis e equipamentos	Objetivos de ensino	Uso
1	Enfermaria	14	Mesa com 3 cadeiras, 1 computador, lavatório e maca tipo consultório.	Destina-se ao atendimento de enfermagem de alunos e colaboradores.	Compartilhado

1	Sala de Atendimento de Psicologia	10	Mesa com 3 cadeiras, 1 computador.	Destina-se ao atendimento de psicologia de alunos e colaboradores.	Compartilhado
1	Serviço Social e Pedagogia	52	6 estações de trabalho em “L” com cadeira tipo secretária e microcomputador, 3 armários altos, 1 mesa redonda com 8 cadeiras.	Destina-se ao atendimento de serviço social e pedagogia no âmbito das políticas e programas de assistência estudantil..	Compartilhado
Obs.: Os serviços de enfermagem, psicologia, serviço social e pedagogia estão inseridos na estrutura organizacional da Coordenação de Assistência ao Educando (CAED).					

Fonte: Departamento de Planejamento e Administração (DPLAD/PVZN), 2023.

7 BASE LEGAL

O projeto pedagógico do Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio atende 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) 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) Estatuto da Pessoa com Deficiência (LEI Nº 13.146, de 6 de julho de 2015): Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência;

e) 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;

f) Educação em direitos humanos (Decreto 7.037/2009): respeito à diversidade e identidade dos diferentes sujeitos, quanto à 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;

g) Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura AfroBrasileira e Africana (Lei nº 10.639/2003 e Resolução CNE nº 1/2004): o estudo da História da África e dos Africanos, a luta dos negros no Brasil, a cultura negra brasileira e o negro na formação da sociedade nacional, resgatando a contribuição do povo negro nas áreas social, econômica e política pertinentes à História do Brasil. Os conteúdos para estudo das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana estão contemplados nas disciplinas de Arte, Literatura e História e serão também desenvolvidos por meios de projetos e ações específicas. Os demais 136 temas transversais não aparecem nas ementas das disciplinas e serão desenvolvidos por meio de projetos de extensão, programas e ações específicas. A Semana de Educação para a Vida é uma das alternativas para o englobamento destes temas. A Lei 11.645/2008 estabelece as diretrizes e

bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da rede de ensino a obrigatoriedade da temática “História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena”;

h) 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;

i) Decreto 5.154/04: regulamenta o parágrafo 2º do artigo 36 e os artigos 39 a 41 da Lei 9.394/96;

j) Lei Federal n.º 10.098/2000: dispõe sobre a acessibilidade das pessoas portadoras de necessidade auditiva.

k) Lei 10.436, de 24 de abril de 2002: dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais.

l) Decreto 5.296/2004: trata de questões das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida.

m) Decreto 5.626, de 22 de dezembro de 2005: regulamenta a Língua Brasileira de Sinais e regulamenta a Lei no 10.436, de 24 de abril de 2002 e o art. 18 da Lei no 10.098, de 19 de dezembro de 2000.

n) Lei 11.788/08: dispõe sobre o estágio;

o) Lei 11.892/08: cria os Institutos Federais;

p) Lei 9.394/96: estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional;

q) Lei nº 13.415 de 16 de fevereiro de 2016. Altera a lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional;

r) Parecer CEB/CNE 39/2004: dispõe sobre a aplicação do Decreto 5.154/2004 na educação profissional técnica de nível médio;

s) Resolução CEB/CNE 03/2018: institui as novas Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio;

t) Resolução CEB/CNE 01/2021: institui as novas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio;

u) Lei 12.764, de 27 de dezembro de 2012: institui as políticas nacionais da Pessoa com Espectro de Autismo. Especificamente, a Resolução 01/2021, 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.

7.1 NORMATIVAS INTERNAS

O curso é regido também por normatizações internas que atendem à legislação nacional, quanto à vida acadêmica em geral e às dimensões, fundamentos e processos específicos de formação. Os documentos de maior recorrência são:

a) Resolução nº 65 CONSUP/IFRO/2015 - Dispõe sobre o Regimento Geral do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia;

b) Resolução nº 5/2018/CONSUP/IFRO: Dispõe sobre a aprovação do Regulamento de Projetos de Ensino no âmbito do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia – IFRO;

c) Resolução nº 7/2018/CONSUP/IFRO: Dispõe sobre a aprovação do Regulamento de Conselho de Classe, Colegiado de Curso e Núcleo Docente Estruturante (NDE) no âmbito do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia - IFRO.

d) Manual das Coordenações de Cursos de Graduação e de Cursos Técnicos de Nível Médio do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia – IFRO (Resolução nº 46/REIT-CONSUP/IFRO, de 12 de setembro de 2017);

e) Resolução nº 9/2018/CONSUP/IFRO: Dispõe sobre a aprovação do Regulamento de Certificação de Conhecimentos para Dispensa de Disciplinas no âmbito do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia – IFRO;

f) Resolução nº 11/2017/CONSUP/IFRO: Dispõe sobre a aprovação do Regulamento de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) dos Cursos de Graduação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia – IFRO;

g) Resolução nº 14/2015/CONSUP/IFRO: Dispõe sobre o Regulamento de Mobilidade Estudantil do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia – IFRO;

h) Resolução nº 16/2015/CONSUP/IFRO: Dispõe sobre o Regulamento dos Grupos de Pesquisa do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia – IFRO;

i) Resolução nº 21/2015/CONSUP/IFRO: Regulamenta o funcionamento das bibliotecas no âmbito do IFRO;

j) Resolução nº 26/2015/CONSUP/IFRO: Regulamenta o Programa Institucional de Pesquisa-PIP do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia – IFRO;

k) Resolução nº 29/2018/CONSUP/IFRO: Dispõe sobre a aprovação do PDI - Plano de Desenvolvimento Institucional 2018/2022 do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia – IFRO;

l) Resolução Nº 88/CONSUP/IFRO/2016 - Regulamento da Organização Acadêmica dos Cursos Técnicos de Nível Médio do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia – IFRO;

m) Resolução Nº 11/REIT - CONSUP/IFRO, de 25 de abril de 2023, que dispõe sobre a aprovação do Regulamento de Estágio do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia - IFRO;

n) Resolução nº 34/2020/CONSUP/IFRO: Dispõe sobre a aprovação do Regulamento de procedimentos para elaboração, reformulação, e atualização de projetos pedagógicos, e suspensão e extinção da oferta de cursos no âmbito do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia - IFRO;

o) Resolução nº 45/2017/CONSUP/IFRO: Dispõe sobre a aprovação da Política de Acompanhamento de Egressos do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia - IFRO;

p) Resolução Nº 24/CONSUP/IFRO, de 26 de maio de 2023, que dispõe sobre a aprovação do Regulamento dos Núcleos de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas (NAPNEs) no âmbito do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia – IFRO;

q) Resolução nº 32/REIT - CONSUP/IFRO/2021- Dispõe sobre a aprovação das Diretrizes indutoras para a oferta de cursos técnicos integrados ao ensino médio na Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica no âmbito do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia – IFRO.

8. REFERÊNCIAS

AFONSO, Anthonie Mateus Magalhães; GONZALES, Wania Regina Coutinho. **Rede federal de educação profissional, científica e tecnológica no Brasil**: Reflexões Sobre a Sua Criação à Luz das Propostas Educacionais de Antonio Gramsci. In: Revista Contexto e Educação, ano 37, n. 119. 2022. Disponível em:

<https://revistas.unijui.edu.br/index.php/contextoeducacao/article/view/13181/7103> . Acesso em: 17 mar. 2023.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. **Parecer nº 3, de 10 de março de 2004**. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 16 mar. 2004. Seção 1, p. 19. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CP03_2004.pdf. Acesso em: 17 abr. 2023.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. **Parecer nº 8, de 6 de março de 2012**. Define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação em Direitos Humanos. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 8 mar. 2012. Seção 1, p. 17. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CP08_2012.pdf. Acesso em: 17 abr. 2023.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. **Resolução nº 1, de 17 de junho de 2004**. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Fdas Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 22 jun. 2004. Seção 1, p. 11. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/001.pdf>. Acesso em: 17 abr. 2023.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. **Resolução nº 1, de 30 de maio de 2012**. Define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação em Direitos Humanos. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 31 maio 2012. Seção 1, p. 18. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/RES001_30maio2012.pdf. Acesso em: 17 abr. 2023.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Conselho Pleno. **Resolução nº 01, de 05 de janeiro de 2021**. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica. Brasília, Edição 3, Seção 1, p. 19, 06 jan. In: Ministério da Educação. 2021. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/resolucao-cne/cp-n-1-de-5-de-janeiro-de-2021-29776757> 8 Acesso em 29 mar. 2023.

BRASIL. **Decreto 7.037 de 2009**. Aprova o programa nacional de direitos humanos - pndh-3 e dá outras providências. In: Gov.BR. Disponível em: a.gov.br/atos/?tipo=DEC&numero=7037&ano=2009&ato=e13UTWE5UeVpWTe47. Acesso em: 29 mar. 2023.

BRASIL. **Decreto nº 11.079, de 26 de janeiro de 2022**. Institui a Política Nacional para Recuperação das Aprendizagens na Educação Básica. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 27 jan. 2022. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/decreto-n-11.079-de-26-de-janeiro-de-2022-340746680>. Acesso em: 17 abr. 2023.

BRASIL. **Decreto nº 5.154 de 23 de julho de 2004.** Regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e dá outras providências. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5154.htm. Acesso em: 07 jun. 2023.

BRASIL. **Decreto Nº 7.824, de 11 de outubro de 2012.** Regulamenta a Lei nº 12.711, de 29 de agosto de 2012, que dispõe sobre o ingresso nas universidades federais e nas instituições de ensino técnico de nível médio. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/Decreto/D7824.htm. Acesso em 07 jun. 2023.

BRASIL. **Lei n. 13.409, de 28 de dezembro de 2016.** Altera a Lei nº 12.711, de 29 de agosto de 2012, para dispor sobre a reserva de vagas para pessoas com deficiência nos cursos técnico de nível médio e superior das instituições federais de ensino. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2016/Lei/L13409.htm. Acesso em: 07 jun. 2023

BRASIL. **Lei n.º 10.741, de 1.º de outubro de 2003** Dispõe sobre o Estatuto do Idoso e dá outras providências. 2002. In: Ministério da Saúde. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/estatuto_idoso_3edicao.pdf. Acesso em: 29 mar. 2023.

BRASIL. **Lei n.º 10.741, de 1.º de outubro de 2003** Dispõe sobre o Estatuto do Idoso e dá outras providências. 2002. In: Ministério da Saúde. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/estatuto_idoso_3edicao.pdf. Acesso em: 29 mar. 2023.

BRASIL. **Lei nº 10.639, de 9 de janeiro de 2003.** Altera a Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, modificada pela Lei no 9.475, de 22 de julho de 1997, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da Rede de Ensino a obrigatoriedade da temática "História e Cultura Afro-Brasileira", e dá outras providências. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 10 jan. 2003. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/2003/L10.639.htm. Acesso em: 17 abr. 2023.

BRASIL. **Lei nº 11.645, de 10 de março de 2008.** Altera a Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, modificada pela Lei no 10.639, de 9 de janeiro de 2003, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da rede de ensino a obrigatoriedade da temática "História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena". Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 11 mar. 2008. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11645.htm. Acesso em: 17 abr. 2023.

BRASIL. **Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008.** Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 30 dez. 2008-A.

BRASIL. **Lei nº 12.711, de 29 de agosto de 2012.** Dispõe sobre o ingresso nas universidades federais e nas instituições federais de ensino técnico de nível médio e dá outras providências. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 30 ago. 2012. Seção 1, p. 1.

Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12711.htm. Acesso em: 17 abr. 2023.

BRASIL. **Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014.** Aprova o Plano Nacional de Educação - PNE e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l13005.htm. Acesso em: 17 abr. 2023.

BRASIL. **Lei nº 13.146, de 06 de julho de 2015.** Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Diário Oficial da União, Brasília, p. 2, 07 jul. 2015.

BRASIL. **Lei nº 13.409, de 28 de dezembro de 2016.** Altera a Lei nº 12.711, de 29 de agosto de 2012, para dispor sobre a reserva de vagas para pessoas com deficiência nos cursos técnico de nível médio e superior

BRASIL. **Lei nº 13.415, de 16 de fevereiro de 2017.** Altera as Leis nºs 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e 11.494, de 20 de junho 2007, que regulamenta o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação, a Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, e o Decreto-Lei nº 236, de 28 de fevereiro de 1967. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2017/Lei/L13415.htm. Acesso em: 17 abr. 2023.

BRASIL. **Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990.** Estatuto da Criança e do Adolescente. In: Ministério dos Direitos Humanos e da Cidadania. Disponível em: <https://www.gov.br/mdh/pt-br/navegue-por-temas/crianca-e-adolescente/publicacoes/eca-2023.pdf>. Acesso em 29 mar. 2023.

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996.** Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 23 dez. 1996. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm. Acesso em: 17 abr. 2023.

BRASIL. **Lei Nº 9.503, de 23 de setembro de 1997** Institui o Código de Trânsito Brasileiro. In: Planalto. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19503compilado.htm. Acesso em: 29 mar. 2023.

BRASIL. **Lei no 9.795, de 27 de abril de 1999.** Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências.. 1999. In: Planalto. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19795.htm#:~:text=Art.,de%20vida%20e%20sua%20sustentabilidade.. Acesso em: 29 mar. 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. **Catálogo Nacional de Qualificações Profissionais (CNQP)**. 1. ed. Brasília: MEC, 2020. Disponível em: <https://catalogocnqp.mec.gov.br/>. Acesso em: 17 abr. 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. **Parecer CNE/CEB nº 12/97.** Diretrizes curriculares nacionais para o Ensino Médio.

Brasília, DF, 3 dez. 1997. Disponível em:
http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/pcceb012_97.pdf. Acesso em: 17 abr. 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. **Decreto nº 2.208, de 17 de abril de 1997** – MEC. Regulamenta o § 2º do art.36 e os artigos 39 a 42 da lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em:
https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=106035&filename=LegislacaoCitada%20-PL%207375/2002. Acesso em: 06 jun. 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. **Decreto Nº 5.154 de 23 de julho de 2004**. Regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei Nº 9394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional e dá outras providências. Disponível em:
https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5154.htm. Acesso em: 06 jun. 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. **Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva**. Brasília: MEC/SEESP, 2008.

BRASIL. Ministério da Educação. **Portaria nº 44, de 21 de janeiro de 2022**. Dispõe sobre a redistribuição de Cargos de Direção e Funções Gratificadas entre o Ministério da Educação e as Instituições da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica. Brasília: 2022. Disponível em: <
<https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-44-de-21-de-janeiro-de-2022-375565076#:~:text=Disp%C3%B5e%20sobre%20a%20redistribui%C3%A7%C3%A3o%20de,que%20lhe%20confere%20o%20art.>>. Acesso em: 07 jun. 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. **Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva**. Brasília: MEC/SEESP, 2008. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/politicaeduc ESPECIAL.pdf>. Acesso em: 17 abr. 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. Remanejamento de Funções Gratificadas em Unidades da Rede Federal. **Portaria nº 67, de 24 de março de 2022**. Disponível em:
<https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-67-de-24-de-marco-de-2022-310360228>. Acesso em: 17 abr. 2023.

BRASIL. Parecer CNE/CP nº 3/2004, aprovado em 10 de março de 2004. **Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana**. Disponível em:
https://normativasconselhos.mec.gov.br/normativa/view/CNE_003.pdf?query=etnico%20racia. Acesso em: 07 jun. 2023.

BRASIL. **Plano Nacional da Educação em Direitos Humanos**. In: Ministério dos Direitos Humanos. 2018. Disponível em:
https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwion4yw9LH_AhUIupUCHRS2CIQQFnoECA4QAQ&url=https%3A%2F%2Fwww.gov.br%2Fmdh%2Fpt-br%2Fna-vegue-por-temas%2Feducacao-em-direitos-humanos%2FDIAGRMAOPNEDH.pdf&usg=AOvVaw0A189mxy3lCJUv0Vi_zryW. Acesso em: 07 jun. 2023.

BRASIL. **Resolução CNE/CEB nº 6 DE 20 DE SETEMBRO DE 2012.** Define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível. Instituto Federal de Rondônia. Disponível em:
https://virtual.ifro.edu.br/professores/pluginfile.php/18/mod_folder/content/0/Res.%20Federal%206%202012%20-%20Diretrizes%20Ed.%20Profissional.pdf?forcedownload=1. Acesso em 18 abr. 2023.

BRASIL. **Resolução CNE/CP Nº 1,** de 05 de janeiro de 2021. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica. Disponível em:
https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjHr63137H_AhWbqpUCHbBqCs8QFnoECBIQAQ&url=https%3A%2F%2Fnormativasconselhos.mec.gov.br%2Fnormativa%2Fpdf%2FCNE_RES_CNECPN12021.pdf&usg=AOvVaw3P3LSpCo9zhqCkZ8vZhaOR. Acesso em: 07 jun. 2023.

BRASIL. **Resolução nº 1, de 17 de junho de 2004.** Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana. In: Mec. Disponível em:
<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/res012004.pdf>. Acesso em: 29 mar. 2023.

BRASIL. **Resolução Nº 1, de 30 de maio de 2012.** Estabelece Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos. Disponível em:
https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjyrI6U87H_AhV7qZUCHXDCAIUQFnoECBYQAQ&url=http%3A%2F%2Fportal.mec.gov.br%2Fdmdocuments%2Frcp001_12.pdf&usg=AOvVaw1f4H-6P3IBn9PA7CRyUSUU. Acesso em: 07 jun. 2023.

BRASIL. **Resolução nº 2, de 30 de janeiro 2012 (*)** Define Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. 2012. In: Normativas. Disponível em:
https://normativasconselhos.mec.gov.br/normativa/view/CNE_RES_CNECEBN22012.pdf?query=ensino%20m%C3%A9dio. Acesso em: 29 mar. 2023.

FRIGOTTO, G.; CIAVATTA, M.; RAMOS, M. A. A política de Educação Profissional no Governo Lula: um percurso histórico controvertido. *Educação & Sociedade*. Campinas, v. 26, n. 92, out. 2005. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/es/a/ynppThv4sMqrxDRg8XLxjqv/>. Acesso em: 29 mar. 2023.

FRIGOTTO, Gaudêncio. Trabalho, conhecimento, consciência e a educação do trabalhador: impasses teóricos e práticos. In: GOMEZ, Carlos M. **Trabalho e conhecimento: dilemas na educação do trabalhador**. São Paulo: Cortez: Autores Associados, 1989. p. 8.

FRIGOTTO, Gaudêncio; CIAVATTA, Maria; RAMOS, Marise. **A política de organização e gestão da educação básica no Brasil nos anos 1990:** a reforma do aparelho do Estado e a descentralização do ensino. In: *Educação e Sociedade*, v. 26, n. 91, p. 299-345, 2005.

HADJI, Charles. **Avaliação desmistificada**. Artmed Editora, 2001.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). (2021). **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua – PNAD Contínua:** Módulo de Tecnologia da Informação e Comunicação – TIC. Disponível em:
<https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/trabalho/9171-pesquisa-nacional-por-amostra-de-domicilios-continua-mensal.html> . Acesso em: 06 jun. 2023.

IFRO. **Regulamento da Organização Acadêmica dos Cursos Técnicos de Nível Médio do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia.** Aprovado pela Resolução nº 55/2017 do Conselho Superior. Porto Velho, 2017.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RONDÔNIA. Conselho Superior. **Resolução nº 23, de 26 de março de 2018.** Dispõe sobre a aprovação do Regulamento dos Programas de Assistência Estudantil (REPAE) do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia - IFRO. Porto Velho, 2018. Disponível em: . Acesso em 17 abr 2023.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RONDÔNIA. Conselho Superior. **Resolução nº 29, de 06 de abril de 2018.** Dispõe 157 sobre a aprovação do PDI - Plano de Desenvolvimento Institucional 2018/2022 do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia - IFRO. Porto Velho, 2018. Instituto Federal de Rondônia. Disponível em: <https://portal.ifro.edu.br/consup-nav/resolucoes/2018/8511-resolucao-n-29-consup-ifro-de-06-de-abril-de-2018>. Acesso em 29 mar. 2023.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RONDÔNIA. Conselho Superior. **Resolução nº 56, de 11 de dezembro de 2014.** Dispõe sobre as normas para o desenvolvimento da Monitoria nos *Câmpus* do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia. Porto Velho, 2014. Disponível em: https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjA9orp-LH_AhWxqpUCHbVBBzsQFnoECAwQAw&url=https%3A%2F%2Fportal.ifro.edu.br%2Fimágenes%2FPro-reitorias%2FProen%2FResolu%25C3%25A7%25C3%25A3o_n%25C2%25BA_056-2014-CONSUP-IFRO_Regulamento_da_Monitoria.pdf&usg=AOvVaw2IMhIC_24s4wKhRf4KJ-JG. Acesso em 07 jun. 2023.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RONDÔNIA. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia. **Resolução nº 7/REIT/CONSUP/IFRO, de 03 de janeiro de 2018.** Regulamento de Conselho de Classe, Colegiado de Curso e Núcleo Docente Estruturante (NDE) no âmbito do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia. Porto Velho/RO, 2018-B.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RONDÔNIA. **Resolução nº 32/REIT-CONSUP/IFRO, de 17 de dezembro de 2021.** Dispõe sobre a aprovação das Diretrizes indutoras para a oferta de cursos técnicos integrados ao ensino médio na Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica no âmbito do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia - IFRO.2021. In: Instituto Federal de Rondônia. Disponível em: <https://portal.ifro.edu.br/consup-nav/resolucoes/2021/11762-resolucao-n-32-consup-ifro-de-17-de-dezembro-de-2021>. Acesso em: 29 mar. 2023.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RONDÔNIA. **Resolução nº 88/CONSUP/IFRO, de 26 de dezembro de 2016.** Dispõe sobre o Regulamento da Organização Acadêmica dos Cursos Técnicos de Nível Médio do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia – IFRO. Disponível em: <https://portal.ifro.edu.br/consup-nav/resolucoes/2016/8847-resolucao-n-88-consup-ifro-de-26-de-dezembro-de-2016>. Acesso em: 07 jun. 2023.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RONDÔNIA. **Resolução nº 23/REIT - CONSUP/IFRO, de 26 de março de 2018.** Dispõe sobre a oferta do ensino de Libras como disciplina curricular nos cursos de licenciatura e de formação pedagógica de que tratam a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, e o Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005, no âmbito do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia (IFRO). Disponível em: <https://portal.ifro.edu.br/noticias-do-ifro/13114-resolucao-no-23-reit-consup-ifro-oferta-libras-como-disciplina-curricular>. Acesso em: 17 abr. 2023.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RONDÔNIA. **Resolução nº 56, de 22 de dezembro de 2014.** Estabelece as normas para a criação e o funcionamento de grêmios estudantis nos campi do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia (IFRO). Disponível em: <https://portal.ifro.edu.br/component/content/article?id=6914>. Acesso em: 17 abr. 2023.

INSTITUTO FEDERAL DE RONDÔNIA. **Resolução nº 09/CONSUP/IFRO, de 05 de janeiro de 2018**. Dispõe sobre a aprovação do Regulamento de Certificação de Conhecimentos para Dispensa de Disciplinas no âmbito do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia - IFRO. Disponível em: <https://portal.ifro.edu.br/consup-nav/resolucoes/2018/8484-resolucao-n-09-consup-ifro-de-05-de-janeiro-de-2018>. Acesso em: 07 jun. 2023.

INSTITUTO FEDERAL DE RONDÔNIA. **Resolução nº 45/CONSUP/IFRO, de 11 de setembro de 2017**. Dispõe sobre a aprovação da Política de Acompanhamento de Egressos do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia - IFRO. Disponível em: <https://portal.ifro.edu.br/consup-nav/resolucoes/2017/8932-resolucao-n-45-consup-ifro-de-11-de-setembro-de-2017>. Acesso em: 07 jun. 2023.

JARDILINO, José Rubens; SAMPAIO, Ana Maria Mendes; OLIVERI, Andressa. **Avaliação de desempenho docente:** culpar, punir ou desenvolver profissionalmente? 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ensaio/a/yKkYLTmQyLbtdSYZXN3jRfB/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 14 abr. 2023.

KUENZER, A. Z. (2004). Competência como práxis: os dilemas da relação entre teoria e prática na educação dos trabalhadores. **Boletim Técnico Do Senac**, 30(3), 81-93. Recuperado de <https://www.bts.senac.br/bts/article/view/501>

KUENZER, A. Z. Trabalho e escola: a flexibilização do Ensino Médio no contexto do regime de acumulação flexível. **Educação & Sociedade**, v. 38, n. 139, p. 331-54, abr.-jun, 2017.

LUCKESI, Cipriano Carlos. **Avaliação da aprendizagem escolar:** estudos e proposições. 22. edição. São Paulo: Cortez Editora, 2011.

RAMOS, Marise. **Concepção do Ensino Médio Integrado.** 2008. Disponível em: http://forumeja.org.br/go/sites/forumeja.org.br/go/files/concepcao_do_ensino_medio_integrado5.pdf. Acesso em: 03 abr. 2023.

REGATTIERI, M.; CASTRO, J.M (orgs.). **Ensino Médio e Educação Profissional:** desafios da integração. 2. ed. Brasília: UNESCO, 2010.

SILVA, Rogenildo de Souza. **Avaliação da aprendizagem na EPT: refletindo e (re) construindo concepções e práticas sobre processo avaliativo.** Rio Branco, 2020.

VYGOTSKY, Lev. S. **A formação social da mente.** São Paulo: Martins Fontes, 1989.

9 APÊNDICES

9.1. APÊNDICE I: EMENTÁRIO DO NÚCLEO BÁSICO DO PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO

9.1.1 Língua Portuguesa e Literatura Brasileira - 1º Ano

PLANO DE DISCIPLINA	
NOME DA DISCIPLINA: Língua Portuguesa e Literatura Brasileira	C/H TOTAL: 120 HORAS-AULA
EIXO/NÚCLEO DE FORMAÇÃO: Núcleo de Formação Básica	ANO DE OFERTA: 1º Ano
EMENTA: Níveis de Linguagem. Diversidade Linguística. Elementos da comunicação. Funções da linguagem. Figuras de linguagem. Leitura de diversos gêneros textuais. Estratégias para a compreensão leitora. 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.	
OBJETIVO GERAL: Utilizar a Língua Portuguesa nas diversas situações discursivas do cotidiano, do mundo profissional e acadêmico, aplicando as regras existentes na língua.	
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	Ler textos de diversos gêneros e tipologias textuais.
	Produzir textos de diferentes gêneros e tipologias adequando a linguagem à situação comunicativa.
	Compreender o contexto de produção e as características dos textos literários do Trovadorismo, Classicismo, Quinhentismo, Barroco e Arcadismo.
REFERÊNCIAS BÁSICAS:	
CUNHA, Celso; CINTRA, Luís F. Lindley. Nova gramática do português contemporâneo . 7. ed. Rio de Janeiro: Lexikon, 2016. TERRA, Ernani. Linguagem, língua e fala - 3.Ed. Disponível em: Minha Biblioteca, 3. Ed. Editora Saraiva, 2018. TERRA, Ernani. Práticas de leitura e escrita . Disponível em: Minha Biblioteca, Editora Saraiva, 2019.	
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES:	
BAGNO, Marcos. Preconceito linguístico . 56. ed. rev. e ampl. - São Paulo, SP: Parábola, 2021. FAULSTICH, Enilde L. de J. Como ler, entender e redigir um texto . 27. ed. Petrópolis - RJ: Vozes, 2014. 140 p MESQUITA, Roberto Melo. Gramática da língua portuguesa . 11. ed. São Paulo: Saraiva, 2014. NOACH, Andre B. Língua Portuguesa e Redação Oficial . (Coleção Método Essencial). Disponível em: Minha Biblioteca, (2nd edição). Grupo GEN, 2022.	

Organizador do Plano de Disciplina: Prof.a Andreia dos Santos Oliveira, Siape 1985495.

9.1.2 Língua Portuguesa e Literatura Brasileira - 2º Ano

PLANO DE DISCIPLINA	
NOME DA DISCIPLINA: Língua Portuguesa e Literatura Brasileira	C/H TOTAL: 120 HORAS-AULA
EIXO/NÚCLEO DE FORMAÇÃO: Núcleo de Formação Básica	ANO DE OFERTA: 2º Ano
<p>EMENTA: Classes de Palavras (substantivo, adjetivo, artigo, numeral, pronome, verbo, advérbio, preposição, conjunção e interjeição). Coesão e coerência textual. Sintaxe de argumentação. Orações Coordenadas. Leitura. Romantismo — prosa e poesia. Realismo e Naturalismo. Parnasianismo. O indígena na Literatura. Simbolismo. Redação Técnica II — artigo de opinião e redação oficial.</p>	
<p>OBJETIVO GERAL: Utilizar a Língua Portuguesa nas diversas situações discursivas do cotidiano, do mundo profissional e acadêmico, aplicando as regras existentes na língua.</p>	
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	a) Aplicar normas de morfossintaxe e suas bases fundacional e relacional.
	b) Produzir textos segundo princípios de coesão, coerência, argumentação, gênero e estilo.
	c) Ler textos das escolas literárias do Romantismo ao Pré-Modernismo brasileiro analisando os seus contextos de produção, funções sociocomunicativas e características de escrita.
REFERÊNCIAS BÁSICAS:	
<p>CUNHA, Celso; CINTRA, Luis F. Lindley. Nova gramática do português contemporâneo. 7. ed. Rio de Janeiro: Lexikon, 2016. FAULSTICH, Enilde L. de J. Como ler, entender e redigir um texto. 27. ed. Petrópolis - RJ: Vozes, 2014. 140 p TERRA, Ernani. Práticas de leitura e escrita. Disponível em: Minha Biblioteca, Editora Saraiva, 2019.</p>	
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES:	
<p>BRASILEIRO, Ada M. M. Leitura e produção textual. (UnIA). Disponível em: Minha Biblioteca, Grupo A, 2016. MESQUITA, Roberto Melo. Gramática da língua portuguesa. 11. ed. São Paulo: Saraiva, 2014. MARTINO, Agnaldo. Esquematizado - Português: gramática, interpretação de texto, redação oficial, redação discursiva. Disponível em: Minha Biblioteca, (10th edição). Editora Saraiva, 2022. TERRA, Ernani. Leitura e escrita na era digital. Disponível em: Minha Biblioteca, Editora Saraiva, 2020.</p>	

Organizador do Plano de Disciplina: Profª. Andreia dos Santos Oliveira, Siape 1985495.

9.1.3 Língua Portuguesa e Literatura Brasileira - 3º Ano

PLANO DE DISCIPLINA	
NOME DA DISCIPLINA: Língua Portuguesa e Literatura Brasileira	C/H TOTAL: 120 HORAS-AULA
EIXO/NÚCLEO DE FORMAÇÃO: Núcleo de Formação Básica	ANO DE OFERTA: 3º Ano
<p>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.</p>	
<p>OBJETIVO GERAL: Utilizar a Língua Portuguesa nas diversas situações discursivas do cotidiano, do mundo profissional e acadêmico, aplicando as regras existentes na língua.</p>	
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	Aplicar noções de sintaxe para melhor estruturação dos textos, bem como aplicar regras de regência, acentuação e pontuação para aprimoramento da linguagem formal.
	Reconhecer os constituintes da linguagem literária, do Modernismo às tendências contemporâneas, incluindo-se a literatura marginal e a de grupos específicos.
	Ler e produzir textos de diversos gêneros e tipologias textuais respeitando as características das situações comunicativas.
REFERÊNCIAS BÁSICAS:	
<p>CUNHA, Celso; CINTRA, Luís F. Lindley. Nova gramática do português contemporâneo. 7. ed. Rio de Janeiro: Lexikon, 2016.</p> <p>FAULSTICH, Enilde L. de J. Como ler, entender e redigir um texto. 27. ed. Petrópolis - RJ: Vozes, 2014. 140 p</p> <p>TERRA, Ernani. Práticas de leitura e escrita. Disponível em: Minha Biblioteca, Editora Saraiva, 2019.</p>	
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES:	
<p>BRASILEIRO, Ada M. M. Leitura e produção textual. (UniA). Disponível em: Minha Biblioteca, Grupo A, 2016.</p> <p>MESQUITA, Roberto Melo. Gramática da língua portuguesa. 11. ed. São Paulo: Saraiva, 2014.</p> <p>MARTINO, Agnaldo. Esquemático - Português: gramática, interpretação de texto, redação oficial, redação discursiva. Disponível em: Minha Biblioteca, (10th edição). Editora Saraiva, 2022.</p> <p>TERRA, Ernani. Leitura e escrita na era digital. Disponível em: Minha Biblioteca, Editora Saraiva, 2020.</p>	

Organizador do Plano de Disciplina: Prof.a Andreia dos Santos Oliveira, Siape 1985495.

9.1.4 Matemática - 1º Ano

PLANO DE DISCIPLINA	
NOME DA DISCIPLINA:	Matemática
	C/H TOTAL: 120 HORAS-AULA
EIXO/NÚCLEO DE FORMAÇÃO:	ANO DE OFERTA:
Núcleo de Formação Básica	1º Ano
EMENTA: Grandezas e medidas. Conjuntos. Funções. Equações e inequações. Sequências numéricas. Introdução a matrizes e determinantes.	
OBJETIVO GERAL: Contribuir com a formação pessoal e profissional de técnicos de nível médio propiciando meios de interação com os conhecimentos matemáticos - historicamente construídos sobre o mundo físico, social, cultural e digital - para que possam interpretar situações em diversos contextos, sejam atividades cotidianas(incluindo as escolares), sejam fatos das Ciências da Natureza e Humanas, das questões socioeconômicas e tecnológicas, bem como compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética e tomar decisões que respeitem e promovam os direitos humanos, a consciência socioambiental e o consumo responsável em âmbito local, regional e global.	
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	- Recordar estratégias, conceitos, definições e procedimentos matemáticos relacionados a conjuntos numéricos, grandezas e medidas a fim desenvolver habilidades e competência que propicie: interpretar e compreender textos científicos ou divulgados pelas mídias que empregam unidades de medida de diferentes grandezas e as conversões possíveis entre elas, adotadas ou não pelo Sistema Internacional (SI), como as de armazenamento e velocidade de transferência de dados, ligadas aos avanços tecnológicos.
	- Utilizar, quando necessário, a notação científica para expressar uma medida; resolver e elaborar problemas que envolvem grandezas determinadas pela razão ou pelo produto de outras (velocidade, densidade demográfica, energia elétrica, entre outras).
	- Interpretar e fazer uso de funções para resolver problemas e modelar situações da realidade e analisar os gráficos das funções representadas, com ou sem apoio de tecnologias digitais.
	- Construir modelos e resolvam problemas do dia a dia, estabelecendo relação com a função polinomial de 2º grau, contribuindo principalmente, para o desenvolvimento de competências e habilidades para construir modelos empregando as funções polinomiais de 1º ou 2º graus, para resolver problemas em contextos diversos, com ou sem apoio de tecnologias digitais.
	- Compreender, apropriar e utilizar, com flexibilidade e precisão, diferentes registros de representação matemáticos (algébrico, geométrico, estatístico, computacional, entre outros), para analisar e interpretar tabelas, gráficos e amostras de pesquisas estatísticas apresentadas em relatórios divulgados por diferentes meios de comunicação, bem como interpretar criticamente situações econômicas, sociais e fatos relativos às Ciências da Natureza, com ou sem apoio de tecnologias digitais.
	- Analisar e estabelecer relações, com ou sem apoio de tecnologias digitais, através da representação gráfica de função afim, função quadrática, função exponencial e função logarítmica expressas em tabelas e em plano cartesiano, para identificar as características fundamentais de cada função (domínio, imagem, crescimento, decrescimento, custo, lucro, prejuízo, entre outros).
	- Analisar funções definidas por uma ou mais sentenças (tabela do Imposto de Renda, contas de luz, água, gás, entre outros), em suas representações algébrica e gráfica, identificando domínios de validade, imagem, crescimento e decrescimento, e convertendo essas representações de uma para outra, com ou sem apoio de tecnologias digitais.

- Utilizar conceitos básicos de matrizes e determinantes para resolver e elaborar problemas do cotidiano, da Matemática e de outras áreas do conhecimento, que envolvem equações lineares simultâneas, usando técnicas algébricas e gráficas, com ou sem apoio de tecnologias digitais.
- Investigar conjuntos de dados relativos ao comportamento de duas variáveis numéricas, usando ou não tecnologias da informação, e, quando apropriado, levar em conta a taxa de variação e utilizar uma reta para descrever a relação observada.
- Identificar e associar progressões aritméticas (PA) a funções afins de domínios discretos, para análise de propriedades, dedução de algumas fórmulas e resolução de problemas.
- Identificar e associar progressões geométricas (PG) a funções exponenciais de domínios discretos, para análise de propriedades, dedução de algumas fórmulas e resolução de problemas.
- Interpretar e comparar situações que envolvam juros simples com as que envolvem juros compostos, por meio de representações gráficas ou análise de planilhas, destacando o crescimento linear ou exponencial de cada caso.
- Interpretar taxas e índices de natureza socioeconômica (índice de desenvolvimento humano, taxas de inflação, entre outros), investigando os processos de cálculo desses números, para analisar criticamente a realidade e produzir argumentos
- Aplicar conceitos matemáticos no planejamento, na execução e na análise de ações envolvendo a utilização de aplicativos e a criação de planilhas (para o controle de orçamento familiar, simuladores de cálculos de juros simples e compostos, entre outros), para tomar decisões.

REFERÊNCIAS BÁSICAS:

Iezzi, Gelson; Murakami, Carlos. **Fundamentos de matemática elementar**: conjuntos, funções, volume 1. 9. ed. São Paulo: Atual, 2013. 410p

Iezzi, Gelson. **Fundamentos de matemática elementar**: conjuntos, complexos, polinômios e equações, volume 6. 8. ed. São Paulo: Atual, 2013.

Iezzi, Gelson. **Fundamentos de matemática elementar**: logaritmos, volume 2. 10. ed. São Paulo: Atual, 2013.

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES:

Shitsuka, Ricardo. **Matemática fundamental para tecnologia**. 2. ed. São Paulo: Érica, 2014. 250 p.

Menezes, Paulo Blauth. **Matemática discreta para computação e informática**. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013. 348 p.

Araujo, Luciana Maria Margoti Araujo... [et al.]. **Fundamentos de matemática**. Revisão técnica: Rute Henrique da Silva Ferreira. Porto Alegre: SAGAH, 2018. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595027701/pageid/1>. Acesso em: 26/05/2023.

Lapa, Nilton. **Matemática aplicada** - 1ª Edição. Editora Saraiva, 2012. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788502157118/pageid/4>. Acesso em: 26/05/2023.

Yamashiro, Seizen; Souza, Suzana Abreu de Oliveira; Telles, Dirceu D'Alkmin (organizador). **Matemática com aplicações tecnológicas**. São Paulo: Blucher, 2014.

Organizador do Plano de Disciplina: Prof.a Maria de Fatima Fernandes, Siape 1141334.

9.1.5 Matemática - 2º Ano

PLANO DE DISCIPLINA	
NOME DA DISCIPLINA:	Matemática
C/H TOTAL: 120 HORAS-AULA	
EIXO/NÚCLEO DE FORMAÇÃO:	ANO DE OFERTA:
Núcleo de Formação Básica	2º Ano
<p>EMENTA: Geometria plana: superfícies poligonais, círculos e áreas. Geometria espacial: introdução a geometria espacial de posição, poliedros e corpos redondos. Trigonometria: proporcionalidade e semelhança, trigonometria no triângulo, razões trigonométricas na circunferência e funções trigonométricas. Matrizes e sistemas lineares.</p>	
<p>OBJETIVO GERAL: Contribuir com a formação pessoal e profissional de técnicos de nível médio propiciando meios de interação com os conhecimentos matemáticos(historicamente construídos sobre o mundo físico, social, cultural e digital) para que possa compreender e fazer uso de diferentes linguagens matemáticas (simbólica, algébrica, geométrica, computacional, gráfica, entre outras) a fim de propor ou participar de ações para investigar desafios do mundo contemporâneo e tomar decisões éticas e socialmente responsáveis que respeitem e promovam os direitos humanos, a consciência socioambiental e o consumo responsável em âmbito local, regional e global.</p>	
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	<p>- Retomar conhecimentos adquiridos ao longo do Ensino Fundamental, aprofundando-os em situações-problema atreladas a questões sociais e a problemas ambientais a fim de desenvolver habilidades e competência para que o(a) estudante possa: propor ou participar de ações adequadas às demandas da região, preferencialmente para sua comunidade, envolvendo medições e cálculos de perímetro, de área, de volume, de capacidade ou de massa; resolver problemas sobre ladrilhamento do plano, com ou sem apoio de aplicativos de geometria dinâmica, para conjecturar a respeito dos tipos ou composição de polígonos que podem ser utilizados em ladrilhamento, generalizando padrões observados; representar graficamente a variação da área e do perímetro de um polígono regular quando os comprimentos de seus lados variam, analisando e classificando as funções envolvidas.</p>
	<p>- Abordar conhecimento sobre a Geometria espacial de posição e discutir como os axiomas, postulados e teoremas podem ser utilizados na construção de uma demonstração matemática, bem como discutir sobre as ideias de tese e hipótese a fim de que o estudante compreenda melhor a forma de validação em matemática.</p>
	<p>- Proporcionar conhecimento sobre os poliedros, o contato com definições sobre prismas e pirâmides a partir dos elementos da geometria espacial de posição, a fim de possibilitar ao(a) estudante habilidades e competência para investigar processos de obtenção da medida do volume de prismas, pirâmides, cilindros e cones, incluindo o princípio de Cavalieri, para a obtenção das fórmulas de cálculo da medida do volume dessas figuras.</p>
	<p>- Apresentar os conhecimentos matemáticos sobre corpos redondos e explorar esses sólidos geométricos em situações práticas, como no caso das cisternas, de formato cilíndrico e as projeções cartográficas. Dessa maneira, aliar-se uma questão matemática a um tema social relevante, para que o(a) estudante seja capaz de: propor ou participar de ações adequadas às demandas da região, preferencialmente para sua comunidade, envolvendo medições e cálculos de perímetro, de área, de volume, de capacidade ou de massa; investigar a deformação de ângulos e áreas provocada pelas diferentes projeções usadas em cartografia (como a cilíndrica e a cônica), com ou sem suporte de tecnologia digital; refletir sobre as distorções provocadas em cada tipo de projeção associadas a questões sociais, políticas e econômicas.</p>
	<p>- Retomar e aprofundar os conceitos matemáticos sobre relações métricas - incluindo as</p>

	<p>noções de congruência e semelhança -, relações trigonométricas no triângulo retângulo, leis do seno e do cosseno com o objetivo de possibilitar aos(às) estudantes condições propícias para conhecer, investigar e estabelecer conjecturas a respeito de diferentes conceitos e propriedades matemáticas em variados contextos, propiciando o desenvolvimento de competências e habilidades para: utilizar as noções de transformações isométricas (translação, reflexão, rotação e composições destas) e transformações homotéticas para construir figuras e analisar elementos da natureza e diferentes produções humanas (fractais, construções civis, obras de arte, entre outras); aplicar as relações métricas, incluindo as leis do seno e do cosseno ou as noções de congruência e semelhança, para resolver e elaborar problemas que envolvem triângulos, em variados contextos (especificamente, investigar elementos técnicos envolvidos na construção de uma rampa, o que permite aproximação com o Tema Contemporâneo Transversal Direitos da Criança e do Adolescente, tratando sobre a garantia de estruturas ambientais propícias à acessibilidade).</p> <p>- Reforçar e ampliar o desenvolvimento de uma abordagem interdisciplinar do uso de estratégias e conceitos matemáticos - relacionadas à Trigonometria para a circunferência trigonométrica e funções trigonométricas - para interpretar, resolver e elaborar problemas em contextos que envolvem fenômenos periódicos reais (ondas sonoras, fases da lua, movimentos cíclicos, entre outros) e comparar suas representações com as funções seno e cosseno, no plano cartesiano, com ou sem apoio de aplicativos de álgebra e geometria.</p> <p>- Oportunizar o estudo de matrizes e sua aplicação na resolução de sistemas de equações lineares com o objetivo de favorecer aos(às) estudantes estratégias, conceitos, definições e procedimentos matemáticos para interpretar, construir modelos(matemáticos ou não), resolver e elaborar problemas do cotidiano, da Matemática e de outras áreas do conhecimento, que envolvem equações lineares simultâneas, usando técnicas algébricas e gráficas, com ou sem apoio de tecnologias digitais.</p>
REFERÊNCIAS BÁSICAS:	
<p>Dolce, Osvaldo; Pompeo, José Nicolau. Fundamentos de matemática elementar: geometria plana, volume 9. 9. ed. São Paulo: Atual, 2013</p> <p>Dolce, Osvaldo; Pompeo, José Nicolau. Fundamentos de matemática elementar: geometria espacial e métrica, volume 10. 7. ed. São Paulo: Atual, 2013.</p> <p>Iezzi, Gelson. Fundamentos de matemática elementar: trigonometria, volume 3. 9. ed. São Paulo: Atual, 2013. Iezzi,</p>	
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES :	
<p>Shitsuka, Ricardo. Matemática fundamental para tecnologia. 2. ed. São Paulo: Érica, 2014. 250 p.</p> <p>Menezes, Paulo Blauth. Matemática discreta para computação e informática. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013. 348 p.</p> <p>Araujo, Luciana Maria Margoti Araujo... [et al.]. Fundamentos de matemática. Revisão técnica: Rute Henrique da Silva Ferreira. Porto Alegre: SAGAH, 2018. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595027701/pageid/1. Acesso em: 26/05/2023.</p> <p>Lapa, Nilton. Matemática aplicada - 1ª Edição. Editora Saraiva, 2012. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788502157118/pageid/4. Acesso em: 26/05/2023.</p> <p>LIMA, Diana M.; GONZALEZ, Luis E F. Matemática aplicada à informática. (Tekne). Porto Alegre: Bookman, 2015.</p> <p>Yamashiro, Seizen; Souza, Suzana Abreu de Oliveira; Telles, Dirceu D'Alkmin (organizador). Matemática com aplicações tecnológicas. São Paulo: Blucher, 2014.</p>	

Organizador do Plano de Disciplina: Prof.a Maria de Fatima Fernandes, Siape 1141334.

9.1.6 Matemática - 3º Ano

PLANO DE DISCIPLINA	
NOME DA DISCIPLINA:	Matemática
	C/H TOTAL: 120 HORAS-AULA
EIXO/NÚCLEO DE FORMAÇÃO:	ANO DE OFERTA:
Núcleo de Formação Básica	3º Ano
EMENTA: Análise combinatória. Probabilidade. Estatística. Matemática financeira.	
<p>OBJETIVO GERAL: Apresentar estratégias, conceitos, definições e procedimentos matemáticos - relacionados a análise combinatória, probabilidade e matemática financeira - para que o(a) estudante possa compreender, refletir, analisar de maneira crítica e utilizar, com flexibilidade e precisão, diferentes registros de representações matemáticas (algébrico, geométrico, estatístico, computacional, entre outros) para construir modelos e resolver problemas em diversos contextos, sejam atividades cotidianas, sejam fatos das Ciências da Natureza e Humanas, das questões socioeconômicas e tecnológicas, bem como propor ou participar de ações para investigar desafios do mundo contemporâneo e tomar decisões éticas e socialmente responsáveis em âmbito local, regional e global.</p>	
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	- Resolver e elaborar problemas de contagem envolvendo agrupamentos ordenáveis ou não de elementos, por meio dos princípios multiplicativo e aditivo, recorrendo a estratégias diversas, como o diagrama de árvore.
	- Identificar situações da vida cotidiana nas quais seja necessário fazer escolhas levando-se em conta os riscos probabilísticos (usar este ou aquele método contraceptivo, optar por um tratamento médico em detrimento de outro, entre outros).
	- Identificar e descrever o espaço amostral de eventos aleatórios, realizando contagem das possibilidades, para resolver e elaborar problemas que envolvem o cálculo da probabilidade.
	- Resolver e elaborar problemas que envolvem o cálculo de probabilidade de eventos em experimentos aleatórios sucessivos.
	- Reconhecer a existência de diferentes tipos de espaços amostrais, discretos ou não, e de eventos, equiprováveis ou não, e investigar implicações no cálculo de probabilidades.
	- Analisar tabelas, gráficos e amostras de pesquisas estatísticas apresentadas em relatórios divulgados por diferentes meios de comunicação, identificando, quando for o caso, inadequações que possam induzir a erros de interpretação, como escalas e amostras não apropriadas.
	- Resolver e elaborar problemas, em diferentes contextos, que envolvem cálculo e interpretação das medidas de tendência central (média, moda, mediana) e das medidas de dispersão (amplitude, variância e desvio padrão).
	- Construir e interpretar tabelas e gráficos de frequências com base em dados obtidos em pesquisas por amostras estatísticas, incluindo ou não o uso de softwares que inter-relacionem estatística, geometria e álgebra.
	- Interpretar e comparar conjuntos de dados estatísticos por meio de diferentes diagramas e gráficos (histograma, de caixa (box-plot), de ramos e folhas, entre outros), reconhecendo os mais eficientes para sua análise.
	- Interpretar taxas e índices de natureza socioeconômica (índice de desenvolvimento humano, taxas de inflação, entre outros), investigando os processos de cálculo desses números, para analisar criticamente a realidade e produzir argumentos.

	<p>- Aplicar conceitos matemáticos no planejamento, na execução e na análise de ações envolvendo a utilização de aplicativos e a criação de planilhas (para o controle de orçamento familiar, simuladores de cálculos de juros simples e compostos, entre outros), para tomar decisões.</p>
	<p>- Interpretar e comparar situações que envolvam juros simples com as que envolvem juros compostos, por meio de representações gráficas ou análise de planilhas, destacando o crescimento linear ou exponencial de cada caso.</p>
REFERÊNCIAS BÁSICAS:	
<p>Gelson; Hazzan, Samuel. Fundamentos de matemática elementar: Sequências, matrizes, determinantes e sistema, volume 4. 8. ed. São Paulo: Atual, 2012. Hazzan, Samuel. Fundamentos de matemática elementar: Combinatória e probabilidade, volume 5. 8. ed. São Paulo: Atual, 2013. Iezzi, Gelson; Hazzan, Samuel; Degenszajn, David. Fundamentos de matemática elementar: matemática comercial, matemática financeira e estatística descritiva, volume 11. 2. ed. São Paulo: Atual, 2013.</p>	
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES:	
<p>Ayres, Frank. Teoria e problemas de matemática para ensino superior. Porto Alegre: Bookman, 2006. 421 p. Menezes, Paulo Blauth. Matemática discreta para computação e informática. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013. 348 p. Araujo, Luciana Maria Margoti Araujo... [et al.]. Fundamentos de matemática. Revisão técnica: Rute Henrique da Silva Ferreira. Porto Alegre: SAGAH, 2018. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595027701/pageid/1. Acesso em: 26/05/2023. Lapa, Nilton. Matemática aplicada - 1ª Edição. Editora Saraiva, 2012. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788502157118/pageid/4. Acesso em: 26/05/2023. Rosen, Kenneth H. Matemática discreta e suas aplicações. Tradução técnica: Helena Castro, João Guilherme Giudice. 6. ed. Porto Alegre: AMGH, 2010 Yamashiro, Seizen; Souza, Suzana Abreu de Oliveira; Telles, Dirceu D'Alkmin (organizador). Matemática com aplicações tecnológicas. São Paulo: Blucher, 2014.</p>	

Organizador do Plano de Disciplina: Prof.a Maria de Fatima Fernandes, Siape 1141334.

9.1.7 Física - 1º Ano

PLANO DE DISCIPLINA	
NOME DA DISCIPLINA: Física	C/H TOTAL: 80 HORAS-AULA
EIXO/NÚCLEO DE FORMAÇÃO: Núcleo de Formação Básica	ANO DE OFERTA: 1º Ano
EMENTA: Mecânica Clássica (Cinemática; Dinâmica; Dinâmica impulsiva; Gravitação Universal; Hidrostática; Estática).	
OBJETIVO GERAL: Compreender e aplicar os conceitos para desenvolver a capacidade de investigação física, classificando, organizando, sistematizando e identificando regularidades por meio da observação e estimar ordens de grandeza, compreendendo o conceito de medir, de fazer hipóteses e testar, de forma articulada com o conhecimento físico e de outras áreas do saber científico.	
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	<ul style="list-style-type: none"> ● Realizar atividades teóricas de Física geral e Experimental no ensino de Física; ● Compreender as mudanças de algumas das grandezas físicas, fazendo estimativas, realizando medidas, escolhendo equipamentos e procedimentos adequados para tal; ● Reconhecer as causas das mudanças de movimentos, associando as intensidades das forças ao tempo de duração das interações; ● Utilizar o princípio da conservação da quantidade de movimento e a identificação de forças para fazer análises, previsões e avaliações de situações do cotidiano que envolvem movimentos e estruturas; ● Compreender a partir da conservação da energia de um sistema, quantificar suas transformações e a potência disponível ou necessária para sua utilização; ● Estabelecer as condições necessárias para a manutenção do equilíbrio de objetos, incluindo situações no ar ou na água; ● Reconhecer processos pelos quais podem ser obtidas amplificação de forças em ferramentas, instrumentos ou máquinas; ● Entender, aplicar e enxergar a importância da lei da gravitação universal.
REFERÊNCIAS BÁSICAS:	
<p>NUSSENZVEIG, Herch M. Curso de Física Básica. Editora Blucher, 2013. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521207467/. Acesso em: 08/05/2023.</p> <p>CUTNELL, John D.; CUTNELL, Kenneth W. Física - Vol. 1, 2 e 3. Grupo GEN, 2016. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521632030/. Acesso em: 08/05/2023.</p> <p>DE CASTRO BURATTINI, Maria Paula T. Energia uma abordagem multidisciplinar. Editora Livraria da Física, 2008. Disponível em: https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=e71C1bInDocC&oi=fnd&pg=PA1&dq=Energia:+uma+abordagem+multidisciplinar+castro&ots=78d8153Prl&sig=DS2807MLdFWQNTiI4v13VtmhaM. Acesso em: 08/05/2023.</p>	
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES:	
<p>TIPLER, Paul A.; LLEWELLYN, Ralph A. Física Moderna, 6ª edição. Grupo GEN, 2014. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/978-85-216-2689-3/. Acesso em: 08/05/2023.</p> <p>HEWITT, Paul. Física conceitual. Grupo A, 2015. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582603413/. Acesso em: 08/05/2023.</p> <p>MÁXIMO, Antônio, ALVARENGA, Beatriz. Física: Contexto & Aplicação. Vol. 1. São Paulo: Ática, 2016.</p> <p>SAMPAIO, J. L., CALÇADA, C. S. Universo da Física. Vol. 1. São Paulo: Atual Editora, 2021.</p>	

Fonte: PPC Técnico Informática Integrado ao Ensino Médio, *campus* Porto Velho Calama, 2022.

9.1.8 Física - 2º Ano

PLANO DE DISCIPLINA	
NOME DA DISCIPLINA:	Física
C/H TOTAL: 80 HORAS-AULA	
EIXO/NÚCLEO DE FORMAÇÃO: Núcleo de Formação Básica	ANO DE OFERTA: 2º Ano
EMENTA: Fenômenos Térmicos; Fenômenos Luminosos. Fenômenos Ondulatórios.	
OBJETIVO GERAL: Compreender e aplicar os conceitos fundamentais da Física sob o ponto de vista teórico e prático, desenvolvendo-lhe o raciocínio e método de trabalho que inter-relacionem a Física com as demais áreas do conhecimento, transmitindo ao aluno os conceitos de física clássica e contemporânea, valorizando a sua interação com as ciências afins, o mundo tecnológico, os determinantes e as implicações sociais daí decorrentes.	
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	<ul style="list-style-type: none"> ● Reconhecer os fenômenos térmicos, fontes e sistemas que envolvem calor para a escolha de materiais apropriados a diferentes situações ou para explicar a participação do calor nos processos naturais ou tecnológicos; ● Diferenciar 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; ● Identificar a participação do calor e os processos envolvidos no funcionamento de máquinas térmicas de uso doméstico ou para outros fins, tais como geladeiras, motores de carro etc., visando sua utilização adequada; ● Identificar e avaliar os elementos que propiciam conforto térmico em ambientes fechados como sala de aula, cozinha, quarto etc., para utilizar e instalar adequadamente os aparelhos e equipamentos de uso corrente; ● Compreender o papel do calor na origem e manutenção da vida e a intervenção do homem no clima; ● Identificar os fenômenos relacionados com a luz no cotidiano; ● Identificar objetos, sistemas e fenômenos que produzem imagens para reconhecer o papel da luz e as características dos fenômenos físicos envolvidos; ● Diferenciar as oscilações harmônicas em sistema simples como pêndulo, massa-mola e ondas mecânicas; ● Identificar e compreender fenômenos ondulatórios; ● Diferenciar ondas unidimensionais, bidimensionais, tridimensionais; ● Classificar os diversos tipos de ondas; ● Classificar as ondas sonoras.
REFERÊNCIAS BÁSICAS:	
<p>HINRICHS, Roger A.; KLEINBACH, Merlin. Energia e meio ambiente. Cengage Learning Brasil, 2014. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522116881/. Acesso em: 08/05/2023.</p> <p>NUSSENZVEIG, Herch M. Curso de Física Básica. Editora Blucher, 2013. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521207467/. Acesso em: 08/05/2023.</p> <p>CUTNELL, John D.; CUTNELL, Kenneth W. Física - Vol. 1, 2 e 3. Grupo GEN, 2016. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521632030/. Acesso em: 08/05/2023.</p>	
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES:	
<p>HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. Fundamentos de Física - Óptica e Física Moderna. Grupo GEN, 2023. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521638582/. Acesso em: 08/05/2023.</p>	

BAUER, Wolfgang; WESTFALL, Gary D.; DIAS, Helio. **Física para universitários**. Grupo A, 2013. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788580552034/>. Acesso em: 08/05/2023.

MÁXIMO, Antônio, ALVARENGA, Beatriz. **Física: Contexto & Aplicação**. Vol. 1. São Paulo: Ática, 2016.

SAMPAIO, J. L., CALÇADA, C. S. **Universo da Física**. Vol. 1. São Paulo: Atual Editora, 2021.

Fonte: PPC Técnico Informática Integrado ao Ensino Médio, *campus* Porto Velho Calama, 2022.

9.1.9 Física - 3º Ano

PLANO DE DISCIPLINA	
NOME DA DISCIPLINA:	C/H TOTAL: Física 40 HORAS-AULA
EIXO/NÚCLEO DE FORMAÇÃO: Núcleo de Formação Básica	ANO DE OFERTA: 3º Ano
EMENTA: Fenômenos elétricos e magnéticos. Eletromagnetismo. Noções de Física Moderna.	
OBJETIVO GERAL: Compreender e aplicar os conceitos da Física enquanto construção humana, aspectos de sua história e relação com o contexto cultural, social, político e econômico, compreendendo a evolução dos meios tecnológicos e sua relação dinâmica com a evolução de conhecimento científico e sendo capaz de emitir juízos de valor em relação à situação sociais que envolvam aspectos físicos ou tecnológicos relevantes.	
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	<ul style="list-style-type: none"> ● Compreender o conceito de carga elétrica, e interação com campo elétrico; ● Fazer aplicações dos conceitos de campo e potencial elétricos; ● Reconhecer os fenômenos elétricos no dia a dia, onde o efeito Joule se faz presente; ● Realizar atividades experimentais com circuitos elétricos e aparelhos de medidas elétricas; ● Compreender as propriedades e o funcionamento de capacitores, resistores, geradores e receptores; ● Reconhecer a atuação de campos magnéticos e a definição de indução eletromagnética; ● Compreender algumas noções básicas de física quântica e de relatividade restrita
REFERÊNCIAS BÁSICAS:	
<p>NUSSENZVEIG, Herch M. Curso de Física Básica. Editora Blucher, 2013. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521207467/. Acesso em: 08/05/2023.</p> <p>CUTNELL, John D.; CUTNELL, Kenneth W. Física - Vol. 1, 2 e 3. Grupo GEN, 2016. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521632030/. Acesso em: 08/05/2023.</p> <p>DE CASTRO BURATTINI, Maria Paula T. Energia uma abordagem multidisciplinar. Editora Livraria da Física, 2008. Disponível em: https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=e71C1bInDocC&oi=fnd&pg=PA1&dq=Energia:+uma+abordagem+multidisciplinar+castro&ots=78d8153PrI&sig=DS2807MLdFWQntI14v1_3VtmhaM. Acesso em: 08/05/2023.</p>	
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES:	
<p>HINRICHS, Roger A.; KLEINBACH, Merlin. Energia e meio ambiente. Cengage Learning Brasil, 2014. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522116881/. Acesso em: 08/05/2023.</p> <p>HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. Fundamentos de Física - Óptica e Física Moderna. Grupo GEN, 2023. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521638582/. Acesso em: 08/05/2023.</p> <p>MÁXIMO, Antônio, ALVARENGA, Beatriz. Física: Contexto & Aplicação. Vol. 1. São Paulo: Ática, 2016.</p> <p>SAMPAIO, J. L., CALÇADA, C. S. Universo da Física. Vol. 1. São Paulo: Atual Editora, 2021.</p>	

Fonte: PPC Técnico Informática Integrado ao Ensino Médio, *campus* Porto Velho Calama, 2022.

9.1.10 Química - 1º Ano

PLANO DE DISCIPLINA	
NOME DA DISCIPLINA: Química	C/H TOTAL: 80 HORAS-AULA
EIXO/NÚCLEO DE FORMAÇÃO: Núcleo de Formação Básica	ANO DE OFERTA: 1º Ano
EMENTA: Atomística. Tabela Periódica. Ligações Químicas. Funções Inorgânicas. Reações Químicas. Estequiometria.	
OBJETIVO GERAL: Articular conhecimentos químicos fundamentais relacionados à composição da matéria e às transformações químicas nas dimensões macro e microscópica em temas de ciência, tecnologia, meio ambiente e sociedade, posicionando-se de maneira crítica, respeitando valores éticos e humanos.	
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	Reconhecer as propriedades da matéria; Entender e utilizar as informações dispostas na Tabela Periódica; Identificar ligações químicas nas substâncias e entender a aplicabilidade dos conceitos dessas ligações; Relacionar a geometria molecular com as forças intermoleculares; Compreender as características das substâncias químicas; Classificar os diferentes tipos de classes de compostos inorgânicos, seus conceitos e características. Aplicar o conceito de número de oxidação (nox) no balanceamento das reações químicas; Trabalhar com operações matemáticas voltadas à resolução de problemas químicos.
REFERÊNCIAS BÁSICAS:	
<p>OLIVEIRA, Ana Paula Rodrigues de; COELHO, Breno Cunha Pinto; SILVA, Marley Garcia. Química inorgânica experimental. Brasília: Ed. IFB, 2016. 73 p. ISBN 9788564124332 (broch.)</p> <p>FIOROTTO, Nilton Roberto. Físico-química: propriedades da matéria, composição e transformações. São Paulo: Erica, 2014. 1 recurso online ISBN 9788536519739 Arquivo digital: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788536519739.</p> <p>ATKINS, Peter; LAVERMAN, Leroy. Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente. 7 Porto Alegre: ArtMed, 2018. 1 recurso online ISBN 9788582604625 Arquivo digital: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788582604625.</p>	
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES:	
<p>RUSSELL, J. B. Química Geral. 2ª ed. São Paulo: Makron Books, 2004. Vol. 1 e 2. ISBN10 8534601925.</p> <p>REIS, MARTHA. Química Ensino Médio - Meio Ambiente - Cidadania e Tecnologia. 2.ed. São Paulo: FTD, 2017.v.1. ISBN13 9788532280015.</p> <p>PERUZZO, F. M., CANTO, E. L. Química na abordagem do cotidiano. 3ª ed. São Paulo: Moderna, 2008. Vol. Único. ISBN10 850263061X.</p> <p>FELTRE, Ricardo. Fundamentos da Química: Química, tecnologia e sociedade. 4ª Ed. São Paulo: Moderna, 2010. Volume Único.</p> <p>NOVAIS, Vera Lucia Duarte de; TISSONI, Murilo. Química. Curitiba: Positivo, 2016. 01 v. ISBN 9788516114848.</p> <p>MORTIMER, Eduardo Fleury; MACHADO, Andréa Horta. Química. 03. ed. São Paulo: Scipione, 2017. 01 v.</p>	

Organizador do Plano de Disciplina: Prof.a Jamile Mariano Macedo Taborda, Siape 1786221.

9.1.11 Química - 2º Ano

PLANO DE DISCIPLINA	
NOME DA DISCIPLINA: Química Química	C/H TOTAL: 80 HORAS-AULA
EIXO/NÚCLEO DE FORMAÇÃO: Núcleo de Formação Básica	ANO DE OFERTA: 2º Ano
EMENTA: Soluções. Propriedades coligativas. Estudos dos gases. Termoquímica. Cinética. Equilíbrio químico. Eletroquímica e radioatividade.	
OBJETIVO GERAL: Articular conhecimentos relacionados às transformações químicas e energia em temas de ciência, tecnologia, meio ambiente e sociedade posicionando-se de maneira crítica, respeitando valores éticos e humanos.	
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	<ul style="list-style-type: none"> • Compreender as relações estequiométricas das reações químicas; • Realizar balanceamento de equações químicas; • Compreender as propriedades de coligativas de substâncias puras e misturas; • Compreender as transformações gasosas e o comportamento dos gases; • Realizar cálculos de transformação de energia; • Compreender o conceito de equilíbrio químico; • Realizar cálculos envolvendo o equilíbrio químico; • Compreender as transformações química que envolvem perda e ganho de elétrons e suas aplicações.
REFERÊNCIAS BÁSICAS:	
<p>FIOROTTO, Nilton Roberto. Físico-química: propriedades da matéria, composição e transformações. São Paulo: Erica, 2014. 1 recurso online ISBN 9788536519739 Arquivo digital: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788536519739.</p> <p>TRO, Nivaldo J. Química: uma abordagem molecular, v.1. 3 Rio de Janeiro: LTC, 2016. 1 recurso online ISBN 9788521633389 Arquivo digital: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788521633389.</p> <p>ATKINS, Peter; LAVERMAN, Leroy. Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente. 7 Porto Alegre: ArtMed, 2018. 1 recurso online ISBN 9788582604625 Arquivo digital: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788582604625.</p>	
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES:	
<p>FELTRE, Ricardo. Química: Físico-Química. Vol. 2, 6.e d., São Paulo: Moderna, 2004.</p> <p>PERUZZO, Francisco M.; CANTO, Eduardo L. Química na abordagem do cotidiano. 3 ed. São Paulo, Moderna, 2003. Vol. 2.</p> <p>USBERCO, J.; SALVADOR, E. Química: conceitos básicos. São Paulo: Saraiva, 2001</p> <p>CANTO, Eduardo Leite; PERUZZO, Tito Miragaia. Coleção Base Química. 3.ed., São Paulo: Moderna, 2003.</p> <p>CISCATO, Carlos Alberto Mattoso et al. Química. São Paulo: Moderna, 2016. 01 v.</p>	

Organizador do Plano de Disciplina: Prof.a Jamile Mariano Macedo Taborda, Siape 1786221.

9.1.12 Química - 3º Ano

PLANO DE DISCIPLINA	
NOME DA DISCIPLINA: Química Química	C/H TOTAL: 40 HORAS-AULA
EIXO/NÚCLEO DE FORMAÇÃO: Núcleo de Formação Básica	ANO DE OFERTA: 3º Ano

EMENTA: Química do carbono. Ácidos e bases para química orgânica. Funções orgânicas. Isomeria.	
OBJETIVO GERAL: Articular conhecimentos relacionados à química orgânica e radioatividade em temas de ciência, tecnologia, meio ambiente e sociedade, posicionando-se de maneira crítica, respeitando valores éticos e humanos.	
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	Compreender a química do carbono; Identificar as principais funções orgânicas, explorando suas estruturas, grupos funcionais, nomenclatura, propriedades e uso no cotidiano; Utilizar as diferentes formas de representação dos compostos orgânicos; Identificar as formas isoméricas em representações das estruturas de moléculas orgânicas; Compreender as principais reações orgânicas e os seus produtos; Compreender fundamentos de radioatividade e suas aplicações.
REFERÊNCIAS BÁSICAS:	
<p>ZUBRICK, James W. Manual de sobrevivência no laboratório de química orgânica: guia de técnicas para o aluno. 9 Rio de Janeiro: LTC, 2016. 1 recurso online ISBN 9788521630913 Arquivo digital: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788521630913</p> <p>SILVA, Rodrigo Borges da; COELHO, Felipe Lange. Fundamentos de química orgânica e inorgânica. Porto Alegre: SER - SAGAH, 2018. 1 recurso online ISBN 9788595026711 Arquivo digital: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788595026711.</p> <p>SILVA, Rodrigo Borges da; COELHO, Felipe Lange. Fundamentos de química orgânica e inorgânica. Porto Alegre: SER - SAGAH, 2018. 1 recurso online ISBN 9788595026711 Arquivo digital: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788595026711.</p>	
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES:	
<p>PAVANELLI, Luciana da Conceicao. 1.ed. Química orgânica – funções e isomeria. São Paulo: Saraiva Educação SA, 2014. ISBN 8536509090</p> <p>PERUZZO, T. M. Química na abordagem do cotidiano. 1.ed. São Paulo: Saraiva, 2015. Vol. único.</p> <p>FELTRE, Ricardo. Fundamentos da Química: Química, tecnologia e sociedade. 4ª Ed. São Paulo: Moderna, 2010. Volume Único.</p> <p>NÓBREGA, Olímpio; SILVA, Eduardo; e SILVA, Ruth. Química. São Paulo: Ática, 2009. ISBN 8508112416</p> <p>SOLOMONS, T. W. Graham. Química Orgânica. 8ª ed. São Paulo: LTC, 2018. Vol. 1. ISBN 8521635478</p> <p>SOLOMONS, T. W. Graham. Química Orgânica. 8ª Ed. São Paulo: LTC, 2018. Vol. 2. ISSN 8521635486</p>	

Organizador do Plano de Disciplina: Prof.a Jamile Mariano Macedo Taborda, Siape 1786221.

9.1.13 Geografia - 1º Ano

PLANO DE DISCIPLINA	
NOME DA DISCIPLINA:	Geografia
C/H TOTAL: 80 HORAS-AULA	
EIXO/NÚCLEO DE FORMAÇÃO:	ANO DE OFERTA:
Núcleo de Formação Básica	1º Ano
<p>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.</p>	
<p>OBJETIVO GERAL: Compreender o espaço geográfico sob a ótica das relações entre natureza e sociedade, considerando as dimensões de espaço e tempo.</p>	
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	<ul style="list-style-type: none"> • Articular o conhecimento sobre a evolução do pensamento geográfico e sua interferência na organização da sociedade; • Interpretar mapas, cartas e plantas, decodificando os símbolos próprios da Cartografia e as escalas, com vistas a localizar-se e a orientar-se no espaço geográfico; • Reconhecer o funcionamento dos sistemas bióticos e abióticos que compõe o ambiente natural e os principais desequilíbrios provocados pela ação humana nos biomas e ecossistemas locais, regionais e global; • Caracterizar as principais fontes energéticas e suas matrizes global e brasileira, discutindo fontes alternativas, bem como seus impactos.
REFERÊNCIAS BÁSICAS:	
<p>ALMEIDA, Rosângela Doin de; PASSINI, Elza Yasuko. O espaço geográfico: ensino e representação. 15. ed. São Paulo: Contexto, 1989. 90p. ISBN 85-85134-47-X (broch.).-#-9788585134471 (broch.) SILVEROL, Aline C.; CRUZ, Evandro C. A da; GUIMARÃES, Diego V.; et al. Geografia da Mundialização. [Digite o Local da Editora]: Grupo A, 2021. E-book. ISBN 9786556902807. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786556902807/. Acesso em: 17 mai. 2023. ALBERTIN, Ricardo M.; TROMBETA, Letícia R A.; BOTELHO, Lúcio A. L A. Geografia e recursos hídricos. [Digite o Local da Editora]: Grupo A, 2021. E-book. ISBN 9786556902661. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786556902661/. Acesso em: 17 mai. 2023.</p>	
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES:	
<p>SILVEROL, Aline C.; GOIS, Gabriela R.; DANTAS, Jhonatan dos S.; et al. Geografia Urbana. [Digite o Local da Editora]: Grupo A, 2021. E-book. ISBN 9786556900964. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786556900964/. Acesso em: 17 mai. 2023. DANTAS, Jhonatan dos S.; BERTOLLO, Mait; LÖBLER, Carlos A.; et al. Geografia Econômica. [Digite o Local da Editora]: Grupo A, 2021. E-book. ISBN 9786581492540. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786581492540/. Acesso em: 17 mai. 2023. MEDEIROS, Aline L N.; AUGUSTINHO, Aline M N.; RAMOS, Gabriel A. de A.; et al. Geografia Política. [Digite o Local da Editora]: Grupo A, 2021. E-book. ISBN 9786556902456. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786556902456/. Acesso em: 17 mai. 2023.</p>	

Fonte: PPC Técnico Informática Integrado ao Ensino Médio, *campus* Porto Velho Calama, 2022.

9.1.14 Geografia - 2º Ano

PLANO DE DISCIPLINA	
NOME DA DISCIPLINA:	Geografia
C/H TOTAL: 80 HORAS-AULA	
EIXO/NÚCLEO DE FORMAÇÃO:	ANO DE OFERTA:
Núcleo de Formação Básica	2º Ano
<p>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.</p>	
<p>OBJETIVO GERAL: Compreender o processo de organização socioespacial reconhecendo suas implicações econômicas, ambientais e sociais em diferentes contextos históricos e geográficos.</p>	
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	<ul style="list-style-type: none"> ● Diferenciar os principais ciclos econômicos e sua implicação na organização do espaço geográfico brasileiro; ● Compreender a influência da globalização na organização territorial, na economia, na sociedade e na cultura; ● Caracterizar os aspectos e processos populacionais que influenciam no desenvolvimento socioeconômico, bem como identificar os fatores da construção e funcionamento do espaço urbano; ● Relacionar os principais atores e processos socioeconômicos do espaço rural.
REFERÊNCIAS BÁSICAS:	
<p>ALMEIDA, Rosângela Doin de; PASSINI, Elza Yasuko. O espaço geográfico: ensino e representação. 15. ed. São Paulo: Contexto, 1989. 90p. ISBN 85-85134-47-X (broch.).-#-9788585134471 (broch.) FAGUNDES, Francielly N.; MEGIATO, Érica I.; TROMBETA, Leticia R A.; et al. Geografia do Brasil. [Digite o Local da Editora]: Grupo A, 2021. E-book. ISBN 9786556902340. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786556902340/. Acesso em: 17 mai. 2023. BERTOLLO, Mait; DANTAS, Jhonatan S.; XAVIER, Ana C F.; et al. Geografia agrária. [Digite o Local da Editora]: Grupo A, 2020. E-book. ISBN 9786556900551. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786556900551/. Acesso em: 17 mai. 2023 SILVEIOL, Aline C.; GOIS, Gabriela R. Geografia da população. [Digite o Local da Editora]: Grupo A, 2020. E-book. ISBN 9786556900780. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786556900780/. Acesso em: 17 mai. 2023.</p>	
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES:	
<p>ALBERTIN, Ricardo M.; GUIMARÃES, Diego V.; RIFFEL, Eduardo; et al. Geografia Física do Brasil. [Digite o Local da Editora]: Grupo A, 2021. E-book. ISBN 9786556902463. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786556902463/. Acesso em: 17 mai. 2023 DANTAS, Jhonatan dos S.; BERTOLLO, Mait; LÖBLER, Carlos A.; et al. Geografia Econômica. [Digite o Local da Editora]: Grupo A, 2021. E-book. ISBN 9786581492540. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786581492540/. Acesso em: 17 mai. 2023.</p>	

MEDEIROS, Aline L N.; AUGUSTINHO, Aline M N.; RAMOS, Gabriel A. de A.; et al. **Geografia Política**. [Digite o Local da Editora]: Grupo A, 2021. E-book. ISBN 9786556902456. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786556902456/>. Acesso em: 17 mai. 2023.

Fonte: PPC Técnico Informática Integrado ao Ensino Médio, *campus* Porto Velho Calama, 2022.

9.1.15 História - 2º Ano

PLANO DE DISCIPLINA	
NOME DA DISCIPLINA: História	C/H TOTAL: 80 HORAS-AULA
EIXO/NÚCLEO DE FORMAÇÃO: Núcleo de Formação Básica	ANO DE OFERTA: 2º Ano
<p>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.</p>	
<p>OBJETIVO GERAL: Conceituar espaço, tempo e processo histórico a partir do trabalho e da cultura como produções humanas.</p>	
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	Compreender processos históricos, suas fontes, teorias e conceitos.
	Caracterizar os diferentes períodos históricos a partir da problematização das transformações decorrentes em cada era..
	Identificar a diversidade étnica e cultural presente no Brasil e na América Latina, considerando a problematização originada pelo processo de colonização.
REFERÊNCIAS BÁSICAS:	
<p>GONDIM, Neide. A invenção da Amazônia. 3. ed. Manaus - AM: VaLer, 2019. 337 p. ISBN 978-85-7512-817-6</p> <p>HUBERMAN, Leo; DUTRA, Waltensir. História da riqueza do homem. 22. ed. reform. Rio de Janeiro - RJ: LTC, 2014. 295 p. ISBN 9788521617341 (broch)</p> <p>BLOCH, Marc. Apologia da história ou o ofício de historiador. Rio de Janeiro: Zahar Editor. 2002. Disponível em <https://bibliotecaonlinedahisfj.files.wordpress.com/2015/02/bloch-m-apologia-da-histc3b3ria.pdf>.</p>	
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES:	
<p>ALCÂNTARA, Mauro Henrique Miranda de. D. Pedro II e a emancipação dos escravos. 1. ed. Curitiba: CRV, 2014. 197 p. ISBN 978-85-444-0099-9 (broch.)</p> <p>PINSKY, Jaime. As primeiras civilizações. São Paulo: Contexto, 2001. Disponível em <https://www.academia.edu/15689390/Jaime_Pinsky_As_Primeiras_Civilizacoes>.</p> <p>GOMES, Laurentino. Escravidão: do primeiro leilão de cativos em Portugal até a morte de Zumbi dos Palmares, volume 1. 1. ed. Rio de Janeiro - RJ: Globo Livros, 2019. 479 p. ISBN 978-65-806-3401-9</p> <p>RIBEIRO, Darcy. Os índios e a civilização: a integração das populações indígenas no Brasil moderno. São Paulo: Companhia das Letras, 1996. 559 p. ISBN 8571645639 (broch.)</p>	

Organizador do Plano de Disciplina: Prof.a Ariádne Joseane Félix Quintela, Siape 1931685.

9.1.16 História - 3º Ano

PLANO DE DISCIPLINA	
NOME DA DISCIPLINA:	História C/H TOTAL: 80 HORAS-AULA
EIXO/NÚCLEO DE FORMAÇÃO: Núcleo de Formação Básica	ANO DE OFERTA: 3º Ano
<p>EMENTA: Iluminismo. As Revoluções Liberais e Nacionalistas do Século XIX. O trabalho, as Revoluções Liberais e a Revolução Industrial. Doutrinas políticas do século XIX: Imperialismo, Neocolonialismo. A era das catástrofes: o apogeu da crise (1914 –1945) e o Totalitarismo. Revolução Russa. 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.</p>	
<p>OBJETIVO GERAL: Identificar os processos históricos marcadamente relacionados à contemporaneidade a partir das transformações no sistema produtivo.</p>	
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	Caracterizar as principais doutrinas político-econômicas a partir do século XVIII.
	Identificar os contextos das revoluções, das guerras e das transformações sociais do mundo contemporâneo.
	Relacionar os eventos históricos em sua dimensão macro/micro, global/local e seus desdobramentos no Brasil.
REFERÊNCIAS BÁSICAS:	
<p>HOBBSAWM, Eric. A Era dos Extremos: o breve século XX. São Paulo: Cia das Letras, 1995. Disponível em <https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4071685/mod_resource/content/1/Era%20dos%20Extremos%20%281914-1991%29%20-%20Eric%20J.%20Hobsbawm.pdf>.</p> <p>PRADO JÚNIOR, Caio,. Formação do Brasil contemporâneo. São Paulo: Companhia das Letras, 2011. 446p., [1]f. dobrada : ISBN 9788535919622 (broch.)</p> <p>MARX, Karl. O capital. 8 Rio de Janeiro: LTC, 2018. Recurso online ISBN 9788521635420 Arquivo digital: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788521635420</p>	
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES:	
<p>BARROSO, Lourismar da Silva. Real Forte Príncipe da Beira: sentinela avançada. Brasília, DF: Print Impressões Inteligentes, 2019. 269 p. ISBN 9788559630718 (broch.)</p> <p>DOBB, Maurice. A Evolução do Capitalismo. Grupo GEN, 1981. <i>E-book</i>. ISBN 9788521637660. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521637660/</p> <p>SALERNO, Silvana et al. Guerra e paz. 2. ed. São Paulo: Seguinte, 2016. 279 p. ISBN 9788555340079 (broch.)</p> <p>WEBER, Max., A ética protestante e o espírito do capitalismo /. 2. ed. rev. - São Paulo: Cengage Learning, 2010. 187 p. ISBN 8522102503 (broch.)</p>	

Organizador do Plano de Disciplina: Prof.a Ariádne Joseane Félix Quintela, Siape 1931685.

9.1.17 Biologia - 1º Ano

PLANO DE DISCIPLINA

NOME DA DISCIPLINA:		Biologia	C/H TOTAL: 80 HORAS-AULA
EIXO/NÚCLEO DE FORMAÇÃO: Núcleo de Formação Básica		ANO DE OFERTA: 1º Ano	
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.			
OBJETIVO GERAL: Compreender conhecimentos sobre os fenômenos biológicos e as formas de composição e desenvolvimento dos organismos.			
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	Reconhecer termos, símbolos e códigos próprios das ciências biológicas, e reconhecer, utilizar, interpretar e propor modelos explicativos para fenômenos biológicos.		
	Identificar células e seus elementos de composição, bem como compreender os processos de reprodução e desenvolvimento dos animais.		
	Compreender o conhecimento biológico e tecnológico como resultados de uma construção humana inseridos em um processo histórico e social, bem como reconhecer o caráter ético do conhecimento científico e tecnológico e utilizar esses conhecimentos no exercício da cidadania.		
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. SOARES, J. L. Fundamentos de Biologia . São Paulo: Scipione, 2003.			

Fonte: PPC Técnico Informática Integrado ao Ensino Médio, *campus* Porto Velho Calama, 2022.

9.1.18 Biologia - 2º Ano

PLANO DE DISCIPLINA	
NOME DA DISCIPLINA:	Biologia
C/H TOTAL: 80 HORAS-AULA	
EIXO/NÚCLEO DE FORMAÇÃO:	Núcleo de Formação Básica
ANO DE OFERTA: 2º Ano	
EMENTA: Fundamentos da genética: Primeira e Segunda Leis 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.	
OBJETIVO GERAL: Compreender conhecimentos sobre os fenômenos biológicos e as formas de composição e desenvolvimento dos organismos.	
OBJETIVOS ESPECÍFICO S	Reconhecer termos, símbolos e códigos próprios das ciências biológicas, e reconhecer, utilizar, interpretar e propor modelos explicativos para fenômenos biológicos.
	Identificar células e seus elementos de composição, bem como compreender os processos de reprodução e desenvolvimento dos animais.
	Compreender o conhecimento biológico e tecnológico como resultados de uma construção humana inseridos em um processo histórico e social, bem como reconhecer o caráter ético do conhecimento científico e tecnológico e utilizar esses conhecimentos no exercício da cidadania.
REFERÊNCIAS BÁSICAS:	
AMABIS e MARTHO. Biologia dos organismos . 2 volumes, São Paulo: Moderna, 2007. LINHARES, S. e GEWANDSZNADJER, F. Biologia hoje . 2 volumes. 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. PAULINO, W. R. Biologia Atual . São Paulo: Ática, 2003. PESSOA, Oswaldo Frota: Estrutura e Ação . Vols. 1, 2 e 3. São Paulo: Scipione, 2001. SOARES, J.L. Fundamentos de biologia . Vols. 1 e 2. São Paulo: Scipione, 2003.	

Fonte: PPC Técnico Informática Integrado ao Ensino Médio, *campus* Porto Velho Calama, 2022.

9.1.19 Filosofia - 1º Ano

PLANO DE DISCIPLINA	
NOME DA DISCIPLINA:	Filosofia
C/H TOTAL: 40 HORAS-AULA	
EIXO/NÚCLEO DE FORMAÇÃO:	ANO DE OFERTA:
Núcleo de Formação Básica	1º Ano
EMENTA: Introdução à filosofia: conceito. Significado da palavra. Explicação da especificidade da linguagem filosófica. Filosofia da Antiguidade: principais autores e seus pensamentos. Teoria do conhecimento. Formas de conhecimento. Razão e verdade. Filosofia e educação para a diversidade de sujeitos e suas formas de pensamento.	
OBJETIVO GERAL: Permitir ao aluno o conhecimento básico do que é a Filosofia, seu modo de investigação, além de um panorama, introdutório, da evolução dos seus temas. Permitir ao aluno o conhecimento básico do desenvolvimento do pensamento filosófico	
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	Problematizar as principais questões filosóficas, visando desenvolver o raciocínio crítico e o conhecimento de si próprio e do mundo;
	Entender, de modo introdutório, o panorama das diversas correntes de pensamento que constituíram nossa concepção de verdade;
	Contextualizar conhecimentos filosóficos tanto no plano de sua origem específica, quanto em outros planos.
REFERÊNCIAS BÁSICAS:	
COTRIM, Gilberto. Fundamentos da Filosofia . São Paulo : Saraiva. 2006. GUIMARÃES, BRUNO, e outros. Filosofia como esclarecimento . Disponível em: Minha Biblioteca, Grupo Autêntica, 2014. MARTINS, M. H. P.; ARANHA, M. L. de A. Filosofando . São Paulo. Editora Moderna. 2009.	
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES:	
CHAUÍ, M. Iniciação à Filosofia . São Paulo. Editora Ática. 2012. CUNHA, J. A.; Filosofia : Investigação à Iniciação Filosófica. São Paulo. Editora Atual. 1992. JR., Paulo G. A Aventura da Filosofia : de Parmênides a Nietzsche . Disponível em: Minha Biblioteca, Editora Manole, 2010. MARTINS, M. H. P.; ARANHA, M. L. de A. Introdução à História da Filosofia : Dos Pré- Socráticos a Aristóteles. São Paulo. Companhia das Letras. 2002.	

Organizador do Plano de Disciplina: Prof.a Cleonete Martins de Aguiar, Siape 1286514.

9.1.20 Filosofia - 2º Ano

PLANO DE DISCIPLINA	
NOME DA DISCIPLINA:	Filosofia
C/H TOTAL: 40 HORAS-AULA	
EIXO/NÚCLEO DE FORMAÇÃO:	ANO DE OFERTA:
Núcleo de Formação Básica	2º Ano
EMENTA: Filosofia da Idade Média. Principais escolas filosóficas. Filosofia Moral: Concepções Éticas. Novo conceito de natureza e responsabilidade. Conceitos de raça, etnia, mestiçagem, racismo. Preconceito e discriminação.	
OBJETIVO GERAL: Permitir ao aluno o conhecimento básico do estabelecimento de condutas consideradas apropriadas socialmente, bem como articular tais saberes com sua vivência.	
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	Entender os pressupostos e consequências de nossas escolhas morais, de uma perspectiva tanto teórica quanto prática.
S	Mostrar habilidade em lidar com os conceitos apresentados para analisar a sociedade com uma argumentação consistente.
	Ler, de modo filosófico, textos de diferentes estruturas e registros;
REFERÊNCIAS BÁSICAS:	
COTRIM, Gilberto. Fundamentos da Filosofia . São Paulo : Saraiva. 2006. GUIMARÃES, BRUNO, e outros. Filosofia como esclarecimento . Disponível em: Minha Biblioteca, Grupo Autêntica, 2014. MARTINS, M. H. P.; ARANHA, M. L. de A. Filosofando . São Paulo. Editora Moderna. 2009.	
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES:	
BOBBIO, Noberto. A teoria das formas de governo . Brasília: Editora da Universidade de Brasília. CHAUÍ, M. Iniciação à Filosofia . São Paulo. Editora Ática. 2012. FILHO, Artur R. I L.; OST, Sheila B.; BONETE, Wilian J.; e outros. Ética e Cidadania : Grupo A, 2018. E-book. ISBN 9788595024816. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595024816/ . Acesso em: 12 jun. 2023. JR., Paulo G. A Aventura da Filosofia : de Parmênides a Nietzsche . Disponível em: Minha Biblioteca, Editora Manole, 2010.	

Organizador do Plano de Disciplina: Prof.a Cleonete Martins de Aguiar, Siape 1286514.

9.1.21 Filosofia - 3º Ano

PLANO DE DISCIPLINA	
NOME DA DISCIPLINA: Filosofia	C/H TOTAL: 40 HORAS-AULA
EIXO/NÚCLEO DE FORMAÇÃO: Núcleo de Formação Básica	ANO DE OFERTA: 3º Ano
EMENTA: Filosofia Moderna. Filosofia Contemporânea. Filosofia no Brasil. Os meios de comunicação e a informação. O homem e a hipermissão. Importância e limites da liberdade. Principais problemas da Filosofia Política, tratando de conceitos chaves como: poder, liberdade, estado de natureza, estado civil, soberania, governo e cidadania. Liberalismo e Capitalismo. Marxismo e Socialismo	
OBJETIVO GERAL: Aprimorar a autonomia intelectual e o pensamento crítico, bem como a capacidade efetiva de atuar de forma consciente e criativa na vida pessoal, na política, no trabalho e no lazer.	
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	Contextualizar o exercício da crítica filosófica com a experiência do pensar e a promoção integral da cidadania.
	Debater, tomando uma posição, defendendo-a argumentativamente e mudando de posição face a argumentos mais consistentes;
	Entender, de modo introdutório, o panorama das diversas correntes de pensamento que constituíram nossa visão de política.
REFERÊNCIAS BÁSICAS:	
COTRIM, Gilberto. Fundamentos da Filosofia . São Paulo : Saraiva. 2006. GUIMARÃES, BRUNO, e outros. Filosofia como esclarecimento . Disponível em: Minha Biblioteca, Grupo Autêntica, 2014. MARTINS, M. H. P.; ARANHA, M. L. de A. Filosofando . São Paulo. Editora Moderna. 2009.	
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES:	
BOBBIO, Noberto. A teoria das formas de governo . Brasília: Editora da Universidade de Brasília. CUNHA, J. A.; Filosofia : Investigação à Iniciação Filosófica. São Paulo. Editora Atual. 1992. FERRARI, Sônia Campaner M. Filosofia política . [Digite o Local da Editora]: Editora Saraiva, 2019. E-book. ISBN 9788571440197. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788571440197/ . Acesso em: 12 jun. 2023 ROCHAMONTE, Catarina. Introdução à Filosofia Política : democracia e liberalismo . Disponível em: Minha Biblioteca, Grupo Almedina (Portugal), 2022.	

Organizador do Plano de Disciplina: Prof.a Cleonete Martins de Aguiar, Siape 1286514.

9.1.22 Sociologia - 1º Ano

PLANO DE DISCIPLINA			
NOME DA DISCIPLINA: Sociologia			C/H TOTAL: 40 HORAS-AULA
C/H TEÓRICA:	C/H PRÁTICA:	C/H EXTENSÃO:	C/H ANP:
EIXO/NÚCLEO DE FORMAÇÃO: Núcleo de Formação Básica		ANO DE OFERTA: 1º Ano	
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. As políticas de inclusão das pessoas com necessidade específica. Preconceito nas relações de gênero. Raça e etnicidade: os afrobrasileiros e os povos originários.			
OBJETIVO GERAL: Reconhecer os fundamentos da Sociologia na análise das estruturas sociais.			
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	<ul style="list-style-type: none"> • 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. 		
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. MARX, Karl. O Capital . São Paulo: Abril Cultural, 1987. WEBER, Max. Economia e Sociedade: Elementos da Sociologia Compreensiva . Brasília: EdUNB, 1991			
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES:			
SIMMEL, Georg. Questões fundamentais da sociologia . São Paulo: Zahar, 2006. FORACCHI, Marialice Mencarini & MARTINS, José de Souza. Sociologia e Sociedade (leituras de Introdução à Sociologia). São Paulo: Livros Técnicos e Científicos, 1990 TORRE, M. B. L. Della. O Homem e a Sociedade (uma introdução à Sociologia). 15.edição, São Paulo: Cia. Editora Nacional, 1989.			

Organizador do Plano de Disciplina: Prof. Geraldo Castro Cotinguiba, Siape 1287624.

9.1.23 Sociologia - 2º Ano

PLANO DE DISCIPLINA	
NOME DA DISCIPLINA: Sociologia	C/H TOTAL: 40 HORAS-AULA
EIXO/NÚCLEO DE FORMAÇÃO: Núcleo de Formação Básica	ANO DE OFERTA: 2º Ano
<p>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. 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. Políticas públicas de inclusão na sociedade brasileira.</p>	
<p>OBJETIVO GERAL: Problematicar os fundamentos, princípios e questões relativas a cultura, ideologias institucionais, movimentos sociais, mídias, tecnologias e globalização.</p>	
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	Identificar, relacionar e contrapor culturas e ideologias.
	Reconhecer instituições e movimentos sociais no país e no mundo.
	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
REFERÊNCIAS BÁSICAS:	
<p>COSTA, Cristina. Sociologia: introdução à ciência da sociedade. 2.ed., São Paulo: Moderna, 1997. LAPLANTINE, François. Aprender antropologia. SP: Brasiliense, 2000. CARDOSO, Ruth. A aventura antropológica. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1986.</p>	
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES:	
<p>CARDOSO, Ruth. A aventura antropológica. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1986. MARCONI, Marina de Andrade & PRESOTTO, Zelia Maria Neves. Antropologia: uma introdução. 4.ed., SP: Atlas, 1998. ULLMAN, Reinholdo Aloysio. Antropologia: o Homem e a Cultura. Petrópolis: Vozes, 1991.</p>	

Organizador do Plano de Disciplina: Prof. Geraldo Castro Cotinguiba, Siape 1287624.

9.1.23 Sociologia - 3º Ano

PLANO DE DISCIPLINA	
NOME DA DISCIPLINA: Sociologia	C/H TOTAL: 40 HORAS-AULA
EIXO/NÚCLEO DE FORMAÇÃO: Núcleo de Formação Básica	ANO DE OFERTA: 3º Ano
<p>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. Políticas sociais e seus recursos para reparação de dívidas históricas.</p>	
<p>OBJETIVO GERAL: Compreender os princípios que regem as Ciências Sociais e suas principais correntes.</p>	
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	<p>Problematizar as relações sociais por meio de temas como política, Estado, igualdade, liberdade, violência, representações.</p>
	<p>Analisar aspectos socioeconômicos, políticos e culturais dos movimentos sociais brasileiros.</p>
	<p>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.</p>
REFERÊNCIAS BÁSICAS:	
<p>ARENDDT, Hannah. A condição humana. 10.ed., Lisboa: Difel, 1985. GIDDENS, Anthony. Sociologia. Porto Alegre: Artmed, 2005 ROCHA, Maria Elizabeth Guimarães Teixeira. O processo político no Brasil: estudo e classes sociais. BH: Del Rey, 1999.</p>	
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES:	
<p>GALLIANO, A. Guilherme. Introdução à Sociologia. SP: Habra, 1991. OLIVEIRA, Pérsio Santos de. Introdução à sociologia: Ensino Médio. São Paulo: Ática, 2004. 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.</p>	

Organizador do Plano de Disciplina: Prof. Geraldo Castro Cotinguiba, Siape 1287624.

9.1.24 Artes - 1º Ano

PLANO DE DISCIPLINA	
NOME DA DISCIPLINA:	C/H TOTAL: 80 HORAS-AULA
Artes	
EIXO/NÚCLEO DE FORMAÇÃO:	ANO DE OFERTA:
Núcleo de Formação Básica	1º Ano
<p>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, artes cênicas. Arte Renascentista: artes cênicas. 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.</p>	
<p>OBJETIVO GERAL: Analisar e refletir sobre as diversas manifestações da arte – em sua múltiplas linguagens utilizadas por diferentes grupos sociais e étnicos, interagindo com o patrimônio nacional e internacional, que se deve conhecer e compreender em sua dimensão sócio-histórica.</p>	
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	<ul style="list-style-type: none"> • Apreciar a arte nas suas diversas formas de manifestação; • Compreender a arte no processo histórico; • Expressar e saber comunicar-se em artes mantendo uma atitude de busca pessoal e/ou coletiva, articulando a percepção, a imaginação, a emoção, a sensibilidade e a reflexão ao realizar e fruir produções artísticas; • Compreender e saber identificar a arte como fato histórico contextualizado nas diversas culturas, conhecendo respeitando e podendo observar as produções presentes no entorno, assim como as demais do patrimônio cultural e do universo natural, identificando a existência de diferenças nos padrões artísticos e estéticos; • Buscar e saber organizar informações sobre a arte em contato com artistas, documentos, acervos nos espaços da escola e fora dela (livros, revistas, jornais, ilustrações, diapositivos, vídeos, discos, cartazes) e acervos públicos (museus, galerias, centros de cultura, bibliotecas, fonotecas, videotecas, cinematecas), reconhecendo e compreendendo a variedade dos produtos artísticos e concepções estéticas presentes na história das diferentes culturas e etnias.
REFERÊNCIAS BÁSICAS:	
<p>BARROSO, Priscila F.; NOGUEIRA, Hudson S. História da arte. Porto Alegre: Grupo A, 2018. E-book. ISBN 9788595022980. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595022980/. Acesso em: 20 abr. 2023.</p> <p>SOUZA, Dulce A.; BATISTA, Valdoni M. História da arte. Porto Alegre: Grupo A, 2019. E-book. ISBN 9788533500068. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788533500068/. Acesso em: 20 abr. 2023.</p> <p>NAPOLITANO, Marcos. História & Música. (Coleção História &... Reflexões). Belo Horizonte: Grupo Autêntica, 2005. E-book. ISBN 9788582172186. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582172186/. Acesso em: 20 abr. 2023.</p>	
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES:	
<p>GOMBRICH, E H. A História da Arte. Rio de Janeiro: Grupo GEN, 2000. E-book. ISBN 9788521636670. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521636670/. Acesso em: 20 abr. 2023.</p>	

BARRET, Terry. **A crítica de arte**. Porto Alegre: Grupo A, 2014. E-book. ISBN 9788580553826. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788580553826/>. Acesso em: 20 abr. 2023.

Organizador do Plano de Disciplina: Prof.a Kenia Silva Martins Freitas, Siape 2375194.

9.1.25 Educação Física - 1º Ano

PLANO DE DISCIPLINA	
NOME DA DISCIPLINA: Educação Física	C/H TOTAL: 80 HORAS-AULA
EIXO/NÚCLEO DE FORMAÇÃO: Núcleo de Formação Básica	ANO DE OFERTA: 1º Ano
EMENTA: Iniciação às modalidades esportivas (história, noções de regras e fundamentos básicos). Vivência dos diferentes tipos de prática da cultura corporal. Socialização. Atividades lúdicas e recreativas. Jogos de tabuleiros. Qualidade de vida x sedentarismo.	
OBJETIVO GERAL: Proporcionar que o aluno desenvolva gosto pela prática da cultura corporal, através de conhecimentos teóricos e experiências práticas almejando uma melhor qualidade de vida.	
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	Identificar os conceitos básicos das modalidades esportivas, bem como suas regras e fundamentos técnicos e táticos;
	Oportunizar a prática das atividades corporais do educando;
	Desenvolvimento da autoestima, respeito, socialização e cidadania através da realização de atividades lúdicas e recreativas.
	Proporcionar aos alunos conhecerem os jogos de tabuleiros.
	Compreender conceitos sobre o sedentarismo e qualidade de vida.
REFERÊNCIAS BÁSICAS:	
BARBANTI, Valdir J. Dicionário de educação física e esporte . 3 Barueri: Manole, 2011. 1 recurso online ISBN 9788520452653 Arquivo digital: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788520452653 NEIRA, Marcos Garcia. Ensino de educação física . São Paulo: Cengage Learning, 2007. 1 recurso online ISBN 9788522103492 Arquivo digital: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788522103492 SOARES, Ytalo Mota. Iniciação esportiva . Rio de Janeiro: MedBook, 2012. 1 recurso online ISBN 9786557830659 Arquivo digital: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9786557830659	
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES:	
BARBANTI, Valdir J. Treinamento esportivo . 2 São Paulo: Blucher, 1977. 1 recurso online ISBN 9788521217428 Arquivo digital: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788521217428 TANI, Go; CORRÊA, Umberto Cesar. Aprendizagem motora e o ensino do esporte . São Paulo: Blucher, 2016. 1 recurso online ISBN 9788521210221 Arquivo digital: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788521210221 TANI, Go; PETERSEN, Ricardo Demétrio de Souza. Pedagogia do desporto . Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006. 1 recurso online ISBN 978-85-277-2043-4 Arquivo digital: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/978-85-277-2043-4	

Organizador do Plano de Disciplina: Prof. Daniel Medeiros Alves, Siape 1611435.

9.1.26 Educação Física - 2º Ano

PLANO DE DISCIPLINA	
NOME DA DISCIPLINA: Educação Física	C/H TOTAL: 80 HORAS-AULA
EIXO/NÚCLEO DE FORMAÇÃO: Núcleo de Formação Básica	ANO DE OFERTA: 2º Ano
EMENTA: Aprimoramento das modalidades esportivas (tática e técnica). Conhecimento básico sobre antropometria, cinesiologia, anatomia e fisiologia aplicados à educação física escolar. Noções de postura e ergonomia; Papel das práticas corporais.	
OBJETIVO GERAL: Proporcionar aos alunos uma reflexão crítica sobre padrões de beleza, exercício, desempenho físico e saúde; das relações entre as mídias, o consumo e as práticas corporais; e da presença de preconceitos, estereótipos e marcas identitárias.	
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	Proporcionar a prática das diversas modalidades esportivas, bem como seu aprimoramento, conhecendo aspectos técnicas e táticos.
	Oportunizar conhecimentos relativos à antropometria, cinesiologia, anatomia e fisiologia aplicados à educação física escolar.
	Identificar a postura correta, bem como conceitos básicos sobre ergonomia;
	Refletir sobre as práticas corporais e sua influência.
REFERÊNCIAS BÁSICAS:	
<p>BARBANTI, Valdir J. Dicionário de educação física e esporte. 3 Barueri: Manole, 2011. 1 recurso online ISBN 9788520452653 Arquivo digital: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788520452653</p> <p>NEIRA, Marcos Garcia. Ensino de educação física. São Paulo: Cengage Learning, 2007. 1 recurso online ISBN 9788522103492 Arquivo digital: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788522103492</p> <p>SOARES, Ytalo Mota. Iniciação esportiva. Rio de Janeiro: MedBook, 2012. 1 recurso online ISBN 9786557830659 Arquivo digital: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9786557830659</p>	
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES:	
<p>BARBANTI, Valdir J. Treinamento esportivo. 2 São Paulo: Blucher, 1977. 1 recurso online ISBN 9788521217428 Arquivo digital: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788521217428</p> <p>TANI, Go; CORRÊA, Umberto Cesar. Aprendizagem motora e o ensino do esporte. São Paulo: Blucher, 2016. 1 recurso online ISBN 9788521210221 Arquivo digital: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788521210221</p> <p>TANI, Go; PETERSEN, Ricardo Demétrio de Souza. Pedagogia do desporto. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006. 1 recurso online ISBN 978-85-277-2043-4 Arquivo digital: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/978-85-277-2043-4</p>	

Organizador do Plano de Disciplina: Prof. Daniel Medeiros Alves, Siape 1611435.

9.1.27 Educação Física - 3º Ano

PLANO DE DISCIPLINA	
NOME DA DISCIPLINA:	Educação Física
C/H TOTAL: 80 HORAS-AULA	
EIXO/NÚCLEO DE FORMAÇÃO:	Núcleo de Formação Básica
ANO DE OFERTA: 3º Ano	
EMENTA: Aprimoramento das modalidades esportivas. Atletismo; Lutas; Musculação; Princípios do treinamento desportivo. Esporte escolar x esporte de alto rendimento. Padrões de beleza, exercício, desempenho físico e saúde; Mulher no esporte; Indígenas; O papel do negro no esporte.	
OBJETIVO GERAL: Proporcionar aos alunos uma reflexão crítica sobre padrões de beleza, exercício, desempenho físico e saúde; das relações entre as mídias, o consumo e as práticas corporais; e da presença de preconceitos, estereótipos e marcas identitárias.	
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	Proporcionar a prática das modalidades esportivas.
	Conhecer os conceitos básicos do Atletismo, bem como suas regras.
	Identificar os tipos de Lutas.
	Compreender conceitos básicos da Musculação.
	Conhecer os princípios do treinamento esportivo.
	Analisar o esporte em suas diferentes dimensões (escolar x rendimento).
	Oportunizar uma reflexão sobre padrões de beleza, exercício, desempenho físico e saúde, Mulher no esporte, indígenas e negros.
REFERÊNCIAS BÁSICAS:	
<p>BARBANTI, Valdir J. Dicionário de educação física e esporte. 3 Barueri: Manole, 2011. 1 recurso online ISBN 9788520452653 Arquivo digital: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788520452653</p> <p>NEIRA, Marcos Garcia. Ensino de educação física. São Paulo: Cengage Learning, 2007. 1 recurso online ISBN 9788522103492 Arquivo digital: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788522103492</p> <p>SOARES, Ytalo Mota. Iniciação esportiva. Rio de Janeiro: MedBook, 2012. 1 recurso online ISBN 9786557830659 Arquivo digital: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9786557830659</p>	
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES:	
<p>BARBANTI, Valdir J. Treinamento esportivo. 2 São Paulo: Blucher, 1977. 1 recurso online ISBN 9788521217428 Arquivo digital: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788521217428</p> <p>TANI, Go; CORRÊA, Umberto Cesar. Aprendizagem motora e o ensino do esporte. São Paulo: Blucher, 2016. 1 recurso online ISBN 9788521210221 Arquivo digital: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788521210221</p> <p>TANI, Go; PETERSEN, Ricardo Demétrio de Souza. Pedagogia do desporto. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006. 1 recurso online ISBN 978-85-277-2043-4 Arquivo digital: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/978-85-277-2043-4</p>	

Organizador do Plano de Disciplina: Prof. Daniel Medeiros Alves, Siape 1611435.

9.2. APÊNDICE II: EMENTÁRIO DO NÚCLEO POLITÉCNICO DO PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO

9.2.1 Língua Estrangeira Moderna: Inglês - 1º Ano

PLANO DE DISCIPLINA	
NOME DA DISCIPLINA: Língua Estrangeira Moderna: Inglês	C/H TOTAL: 80 HORAS-AULA
EIXO/NÚCLEO DE FORMAÇÃO: Núcleo Politécnico	ANO DE OFERTA: 1º Ano
<p>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. Simple Past continuous.</p>	
<p>OBJETIVO GERAL: Preparar o aluno para a compreensão e aplicação da Língua Inglesa no mundo multilíngue e multicultural contemporâneo.</p>	
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 livros em inglês.
REFERÊNCIAS BÁSICAS:	
<p>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.</p>	
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES:	
<p>MURPHY, RAYMOND. English grammar in use. 2.ed., Great Britain: Cambridge University Press, 2011. 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. Oxford English, 1994. MCKAY, S. Lee. Teaching english as an International language. Oxford, 2002.</p>	

Fonte: PPC Técnico Informática Integrado ao Ensino Médio, *campus* Porto Velho Calama, 2022.

9.2.2 Língua Estrangeira Moderna: Inglês - 2º Ano

PLANO DE DISCIPLINA	
NOME DA DISCIPLINA: Língua Estrangeira Moderna: Inglês	C/H TOTAL: 40 HORAS-AULA
EIXO/NÚCLEO DE FORMAÇÃO: Núcleo Politécnico	ANO DE OFERTA: 2º Ano
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.	
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 livros em inglês
REFERÊNCIAS BÁSICAS:	
AGUIAR, Cícera et al. Inglês instrumental . 2.ed., Fortaleza: Edições Livro Técnico, 2002. MUNHOZ, R. Inglês instrumental : estratégias de leitura. Mód. 1. São Paulo: Textonovo, 2000. MUNHOZ, R. Inglês instrumental : estratégias de leitura. Mód 2. São Paulo: Textonovo, 2000.	
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 . Oxford English, 1994. MCKAY, S. Lee. Teaching english as an International language . New York: Oxford, 2002. OLIVEIRA, Sara Rejiane de F. Estratégias de leitura para inglês instrumental . Brasília: UNB, 1994.	

Fonte: PPC Técnico Informática Integrado ao Ensino Médio, *campus* Porto Velho Calama, 2022.

9.2.3 Língua Estrangeira Moderna: Espanhol - 2º Ano

PLANO DE DISCIPLINA	
NOME DA DISCIPLINA: Língua Estrangeira Moderna: Espanhol	C/H TOTAL: 80 HORAS-AULA
EIXO/NÚCLEO DE FORMAÇÃO: Núcleo Politécnico	ANO DE OFERTA: 2º Ano
<p>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).</p>	
<p>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).</p>	
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	a) Identificar as diferenças entre o castelhano e o espanhol.
	b) Reconhecer e apreender noções de gramática da língua espanhola.
	c) Aplicar regras relativas a verbos, nomes e classes correlatas.
REFERÊNCIAS BÁSICAS:	
<p>ESTÉVEZ, M.; FERNÁNDEZ, Y. (2006). El componente cultural em la clase de E/LE. Tandem/Edelsa, 2006. GOMEZ TORREGO, Leonardo. Gramática didáctica del español. São Paulo: Edições SM, 2005. FANJUL, Adrián (org.). Gramática y práctica de español para brasileños. São Paulo: Moderna, 2005. GOMEZ TORREGO, Leonardo. Gramática didáctica del español. São Paulo: Edições SM, 2005.</p>	
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES:	
<p>DICIONARIO DE LA LENGUA ESPAÑOLA. São Paulo: Larousse, 2005. LLORACH, Emilio Alarcos. Gramática de La Lengua Española. Espasa Calpe: Madrid, 1995. LLUCH ANDRÉS, Antoni et al. Materiales Didácticos para la Enseñanza de Español. Brasília, DF: Educación, 2008. MANUAIS PRÁTICOS. Gramática da Língua Espanhola. São Paulo: Escala Educacional, 2004</p>	

Organizador do Plano de Disciplina: Prof. Saulo Gomes de Sousa, Siape 1625712.

9.2.4 Língua Estrangeira Moderna: Espanhol - 3º Ano

PLANO DE DISCIPLINA	
NOME DA DISCIPLINA: Língua Estrangeira Moderna: Espanhol	C/H TOTAL: 40 HORAS-AULA
EIXO/NÚCLEO DE FORMAÇÃO:	ANO DE OFERTA:

Núcleo Politécnico		3º Ano
<p>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.</p>		
<p>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).</p>		
OBJETIVOS ESPECÍFICO S	<p>a) Compreender classes de palavras e estruturas textuais.</p>	
	<p>b) Reconhecer os aspectos culturais dos países de cultura hispânica.</p>	
	<p>c) Desenvolver leitura, interpretação, oralidade e escrita de textos em espanhol.</p>	
<p>REFERÊNCIAS BÁSICAS:</p>		
<p>CALERO, José Luis. Literatura Hispanoamericana. Barcelona: Octaedro, 2010. GOMEZ TORREGO, Leonardo. Gramática didáctica del español. São Paulo: Edições SM, 2005. 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.</p>		
<p>REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES:</p>		
<p>ANDERSON IMBERT, E. (et al). Cuentos breves latino-americanos. Buenos Aires: Aique, 2005. MANUAIS PRÁTICOS. Gramática da língua espanhola. São Paulo: Escala Educacional, 2004. DICIONARIO de La Lengua Española. São Paulo: Larousse, 1997. LLORACH, Emilio Alarcos. Gramática de la lengua española. Espasa Calpe: Madrid, 1995. LLUCH ANDRÉS, A. et al. Materiales didácticos para la enseñanza de español. Brasília: Educación, 2008. MANUAIS PRÁTICOS. Gramática da língua espanhola. São Paulo: Escala Educacional, 2004.</p>		

Organizador do Plano de Disciplina: Prof. Saulo Gomes de Sousa, Siape 1625712.

9.2.5. Disciplinas Optativas

9.2.5.1. Optativa: Saúde e Segurança do Trabalho

PLANO DE DISCIPLINA	
NOME DA DISCIPLINA: Optativa: Saúde e Segurança do Trabalho	C/H TOTAL: 40 HORAS-AULA
EIXO/NÚCLEO DE FORMAÇÃO: Núcleo Politécnico	ANO DE OFERTA: 1º, 2º ou 3º Ano
<p>EMENTA: Conceitos básicos sobre Saúde e Segurança no Trabalho. Estudo das principais Normas Regulamentadoras envolvendo organização dos serviços de saúde ocupacional, higiene do trabalho, proteção individual e coletiva, identificação e tratamento dos riscos ambientais, ergonomia e treinamentos. Estudo do ambiente de trabalho e aplicações específicas: PGR, GRO, CIPA, SESMT, PPRA, PCMSO, CAT e outros. Métodos de Controle de Agente de Risco: Equipamentos de Proteção Individual – EPIs, Equipamentos de Proteção Coletiva – EPCs e ações educativas de segurança no trabalho</p>	
<p>OBJETIVO GERAL: Desenvolver capacidade de observar as medidas necessárias à fiel observância dos preceitos legais e regulamentares sobre segurança do trabalho, com vistas a adotar medidas para eliminar ou neutralizar a insalubridade e as condições inseguras de trabalho.</p>	
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	<p>Conhecer as normas (NRs) e estar apto a aplicar as medidas preventivas em relação aos agentes de riscos de acidentes presentes no ambiente de trabalho, quer sejam estes ergonômicos, químicos, biológicos ou físicos;</p>
	<p>Identificar as principais organizações e estratégias desenvolvidas no âmbito da saúde e segurança do trabalho: PGR, GRO, CIPA, SESMT, PPRA, PCMSO, CAT e outros;</p>
	<p>Reconhecer os princípios de prevenção de acidentes no trabalho, bem como a importância no uso de Equipamentos de Proteção Individual – EPIs, Equipamentos de Proteção Individual – EPCs e ações educativas de segurança no trabalho.</p>
REFERÊNCIAS BÁSICAS:	
<p>MORAES JUNIOR, Cosmo Palasio de. Manual de segurança e saúde no trabalho: normas regulamentadoras: NRs. 12. ed. Ed. SENAC Rio. São Caetano do Sul/SP, 2015. GONÇALVES, Danielle Carvalho [etal.]; GONÇALVES, Isabelle Carvalho; GONÇALVES, Edwar Abreu. Manual de Segurança e Saúde no Trabalho. 6. ed. São Paulo/SP, 2015. SALIBA, Tuffi Messias. Legislação de segurança, acidente do trabalho e saúde do trabalhador. 11. ed. São Paulo/SP, 2015.</p>	
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES:	
<p>MORAES, Márcia Vilma Gonçalves. Treinamento e desenvolvimento: educação corporativa para as áreas de saúde, segurança do trabalho e recursos humanos. São Paulo: Erica, 2011. 1 recurso online ISBN 9788536518725 Arquivo digital: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788536518725 CAMISASSA, Mara Q. Segurança e Saúde no Trabalho: NRs 1 a 37 Comentadas e Descomplicadas. 2022. <i>E-book</i>. ISBN 9786559645893. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786559645893/. Acesso em: 24 abr. 2023. CHIRMICI, Anderson; OLIVEIRA, Eduardo Augusto Rocha de. Introdução à Segurança e Saúde no Trabalho. 2016. <i>E-book</i>. ISBN 9788527730600. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788527730600/. Acesso em: 24 abr. 2023. SALIBA, Tuffi Messias; CORRÊA, Márcia Angelim Chaves. Insalubridade e periculosidade: aspectos técnicos e práticos. LTr Editora, 2022. Disponível em: https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=</p>	

[MXZ8EAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA4&dq=NRs+comentadas&ots=ZWPTf6Ntgn&sig=aVN0IkH6hgG9loffGfkP4ngVQPU](https://www.google.com/search?q=MXZ8EAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA4&dq=NRs+comentadas&ots=ZWPTf6Ntgn&sig=aVN0IkH6hgG9loffGfkP4ngVQPU). Acesso em: 05/01/2023.

Organizador do Plano de Disciplina: Prof. Douglas Moro Piffer, Siape 1647495.

9.2.5.2. Optativa: Saúde e Primeiros Socorros

PLANO DE DISCIPLINA	
NOME DA DISCIPLINA: Optativa: Saúde e Primeiros Socorros	C/H TOTAL: 40 HORAS-AULA
EIXO/NÚCLEO DE FORMAÇÃO: Núcleo Politécnico	ANO DE OFERTA: 1º, 2º ou 3º Ano
<p>EMENTA: Riscos e prevenção de acidentes no ambiente de trabalho. Conceitos básicos, caracterização e aspectos fundamentais. Acidentes: características e tipologia. Emergências: gravidade da lesão e condição da vítima; cuidados gerais e preliminares. Hemorragias. Ferimentos: superficiais e profundos; na cabeça; fraturas e luxações. Métodos de Respiração. Parada Respiratória. Massagem Cardíaca. Envenenamentos. Corpos estranhos. Picadas de Insetos e de Cobras. Lesões na Coluna Vertebral. Estado de Choque. Queimaduras. Transporte de Acidentados.</p>	
<p>OBJETIVO GERAL: Desenvolver habilidades para o reconhecimento e prevenção de riscos potenciais para acidentes no ambiente de trabalho, bem como para responder efetivamente e acertivamente em situações de risco ou acidentes em que sejam necessárias intervenções de primeiros cuidados e socorro.</p>	
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	Reconhecer os riscos potenciais no ambiente de trabalho: biológico, químico, físico, ergonômico e de acidentes;
	Técnicas de prevenção de acidentes, sinalização, manutenção preventiva de equipamentos, prevenção e combate ao fogo;
	Proporcionar o conhecimento de técnicas e procedimentos que possibilitem prestar um atendimento básico, preciso, rápido e seguro em situações de agravos diversos, antecedendo a presença de serviço especializado.
REFERÊNCIAS BÁSICAS:	
<p>BERGERON, J. David et al. Primeiros socorros. 2. ed. Ed. Atheneu Editora. São Paulo/SP, 2007.</p> <p>HAUBERT, Marcio. Primeiros socorros. [Digite o Local da Editora]: Grupo A, 2018. <i>E-book</i>. ISBN 9788595024885. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595024885/. Acesso em: 24 abr. 2023.</p> <p>AYRES, Dennis de O.; CORRÊA, José Aldo P. Manual de Prevenção de Acidentes de Trabalho, 3ª edição. [Digite o Local da Editora]: Grupo GEN, 2017. <i>E-book</i>. ISBN 9788597013092. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597013092/. Acesso em: 24 abr. 2023.</p>	
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES:	
<p>FLEGEL, Melinda J. Primeiros Socorros no Esporte. [Digite o Local da Editora]: Editora Manole, 2015. <i>E-book</i>. ISBN 9788520450208. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788520450208/. Acesso em: 24 abr. 2023.</p> <p>KARREN, Keith J. Primeiros socorros para estudantes 10a ed. [Digite o Local da Editora]: Editora Manole, 2013. <i>E-book</i>. ISBN 9788520462430. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788520462430/. Acesso em: 24 abr. 2023.</p> <p>COELHO, Darlene Figueiredo B.; GHISI, Bárbara M. Acidente de Trabalho na Construção Civil em Rondônia. [Digite o Local da Editora]: Editora Blucher, 2016. <i>E-book</i>. ISBN 9788580391671. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788580391671/. Acesso em: 24 abr. 2023.</p> <p>ARCIA, Gustavo. Primeiros socorros. Clube de Autores, 2021. Disponível em: https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=S0NKEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA4&dq=livro+primeiros+socorros+TRABALH+O&ots=vGmFsvBRUT&sig=TIy65XjXRHyvztRuFtd6ipzuJpo. Acesso em: 05/01/2023.</p>	

Organizador do Plano de Disciplina: Prof. Douglas Moro Piffer, Siape 1647495.

9.2.5.3. Optativa: Saúde Ambiental e Gestão de Resíduos

PLANO DE DISCIPLINA

NOME DA DISCIPLINA: Optativa: Saúde Ambiental e Gestão de Resíduos		C/H TOTAL: 40 HORAS-AULA
EIXO/NÚCLEO DE FORMAÇÃO: Núcleo Politécnico	ANO DE OFERTA: 1º, 2º ou 3º Ano	
EMENTA: Meio ambiente. Ambiente antrópico. Equilíbrio ecológico. Poluição. Saúde e gestão ambiental. Alterações climáticas e saúde. Definição e classificação dos resíduos. Normas ABNT e legislação específica para gerenciamento do descarte de resíduos, fluidos, agentes biológicos, físicos químicos e radioativos. Gestão de Resíduos Sólidos Urbanos: acondicionamento, coleta, transporte, tratamento e disposição final. Gestão de Resíduos de Serviços de Saúde. Gestão de Resíduos da construção civil.		
OBJETIVO GERAL: Conhecer os processos de geração dos resíduos sólidos, a fim de utilizar técnicas adequadas de gerenciamento e descarte dos mesmos, garantindo a proteção da população e do meio ambiente.		
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	Compreender a correlação entre saúde e meio ambiente, bem como os problemas causados ao meio ambiente pelo mau gerenciamento dos resíduos sólidos;	
	Reconhecer as técnicas apropriadas de tratamento e gerenciamento de resíduos, a fim de minimizar a contaminação do meio ambiente e garantir a saúde da população;	
	Entender a importância da educação ambiental e sua aplicação no gerenciamento de resíduos.	
REFERÊNCIAS BÁSICAS:		
<p>BARSANO, Paulo R.; BARBOSA, Rildo P.; VIANA, Viviane J. Poluição Ambiental e Saúde Pública. [Digite o Local da Editora]: Editora Saraiva, 2014. <i>E-book</i>. ISBN 9788536521695. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536521695/. Acesso em: 24 abr. 2023.</p> <p>SOLHA, Raphaela Karla de Toledo; GALLEGUILLOS, Tatiana Gabriela Brassea. Vigilância em saúde ambiental e sanitária. São Paulo: Erica, 2014. 1 recurso online ISBN 9788536513201 Arquivo digital: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788536513201. Acesso em: 24/04/2023.</p> <p>TELLES, Dirceu D. Resíduos sólidos: gestão responsável e sustentável. [Digite o Local da Editora]: Editora Blucher, 2022. <i>E-book</i>. ISBN 9786555061055. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786555061055/. Acesso em: 24 abr. 2023.</p>		
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES:		
<p>MASSUKADO, Luciana Miyoko. Compostagem: nada se cria, nada se perde; tudo se transforma. 1. ed. Ed. IFB. Brasília/DF, 2016.</p> <p>VALLE, Rogerio; SOUZA, Ricardo Gabbay de. Logística reversa: processo a processo. Ed. Atlas. São Paulo/SP, 2014.</p> <p>JUNIOR, Arlindo P. Saneamento, saúde e ambiente: fundamentos para um desenvolvimento sustentável 2a ed. [Digite o Local da Editora]: Editora Manole, 2018. <i>E-book</i>. ISBN 9786555761337. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786555761337/. Acesso em: 24 abr. 2023.</p> <p>SOLHA, Raphaela Karla de T.; GALLEGUILLOS, Tatiana Gabriela B. Vigilância em Saúde Ambiental e Sanitária. [Digite o Local da Editora]: Editora Saraiva, 2015. <i>E-book</i>. ISBN 9788536513201. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536513201/. Acesso em: 24 abr. 2023.</p>		

Organizador do Plano de Disciplina: Prof. Douglas Moro Piffer, Siae 1647495.

9.2.5.4. Optativa: Saúde e Sexualidade

PLANO DE DISCIPLINA	
NOME DA DISCIPLINA: Optativa: Saúde e Sexualidade	C/H TOTAL: 40 HORAS-AULA
EIXO/NÚCLEO DE FORMAÇÃO: Núcleo Politécnico	ANO DE OFERTA: 1º, 2º ou 3º Ano
<p>EMENTA: Sexualidade, Educação e Saúde como parte de nossa vida, de nossa qualidade de vida, de nossas escolhas-intencionais ou não, de nossas decisões e de nossas atitudes, a partir da reflexão individual e coletiva do significado da Educação-formativa em sexualidade nas relações que os seres humanos estabelecem consigo mesmos, uns com os outros e com a natureza. Cuidados com o corpo humano, conseqüências da atividade sexual pode interferir nas relações sociais e na subjetividade humana.</p>	
<p>OBJETIVO GERAL: Discutir, analisar e compreender a saúde e a sexualidade como “descoberta, construção e busca”, numa perspectiva bio-psico-socio-cultural, visando possibilitar aos alunos aquisição, aprimoramento e revisão conceitual, procedimental e atitudinal.</p>	
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	Compreender o desenvolvimento da sexualidade no ciclo vital.
	Discutir sobre comportamentos de risco, doenças e violências que interferem na saúde, relações e comportamentos sexuais.
	Superar preconceitos e tabus, resgatando e/ou (re)construindo vínculos que estão na base da vivência da sexualidade;
REFERÊNCIAS BÁSICAS:	
<p>FURLANI, Jimena. Educação sexual na sala de aula - Relações de gênero, orientação sexual e igualdade étnico-racial numa proposta de respeito às diferenças. [Digite o Local da Editora]: Grupo Autêntica, 2011. <i>E-book</i>. ISBN 9788582178195. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582178195/. Acesso em: 24 abr. 2023.</p> <p>SANTOS, Benedito Rodrigues dos; SANTOS, Benedito Rodrigues dos; IPPOLITO, Rita. Guia escolar: identificação de sinais de abuso e exploração sexual de crianças e adolescentes. Ministério da Educação. Brasília/DF, 2011.</p> <p>BRASIL. Ministério da Saúde. Caderno de Atenção Básica n. 18 - HIV/AIDS, Hepatites Virais, Sífilis e outras Infecções Sexualmente Transmissíveis. Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. Brasília/DF, 2022. Disponível em: http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/publicacoes/cab18_122022.pdf. Acesso em 07/01/2023.</p>	
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES:	
<p>Brites, Jurema; Schabbach, Leticia Maria. Políticas para família, gênero e geração. Editora da UFRGS. Porto Alegre/RS, 2014.</p> <p>Silva, Maria Cecília Pereira da. Sexualidade começa na infância. [Digite o Local da Editora]: Editora Blucher, 2023. <i>E-book</i>. ISBN 9786555064230. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786555064230/. Acesso em: 24 abr. 2023.</p> <p>Dornelles, Priscila G. Educação Física e Sexualidade - Desafios Educacionais. [Digite o Local da Editora]: Editora Unijuí, 2017. <i>E-book</i>. ISBN 9788541902793. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788541902793/. Acesso em: 24 abr. 2023.</p> <p>Azambuja, Maria R F.; Ferreira, Maria H M. Violência sexual contra crianças e adolescentes. [Digite o Local da Editora]: Grupo A, 2010. <i>E-book</i>. ISBN 9788536324869. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536324869/. Acesso em: 24 abr. 2023.</p>	

Organizador do Plano de Disciplina: Prof. Douglas Moro Piffer, SIApe 1647495.

9.2.5.5. Optativa: Língua Brasileira de Sinais (Libras) 1

PLANO DE DISCIPLINA

NOME DA DISCIPLINA: Optativa: Língua Brasileira de Sinais (Libras) 1		C/H TOTAL: 40 HORA-AULA
EIXO/NÚCLEO DE FORMAÇÃO: Núcleo Politécnico		ANO DE OFERTA: 1º Ano
EMENTA: aspectos socioculturais, históricos, clínicos, antropológicos e educacionais relacionados à surdez; comunicação em Libras em nível A1: expressões familiares do dia a dia, frases básicas para satisfazer necessidades concretas; apresentar-se e responder a perguntas sobre si mesmo; interações simples.		
OBJETIVO GERAL: Comunicar-se em Libras em nível A1.		
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	Conhecer os aspectos socioculturais, históricos, clínicos, antropológicos e educacionais relacionados à surdez.	
	Interagir de maneira simples com nativos desde que estes falem pausadamente, de maneira clara em contextos em que estejam dispostos a ajudar.	
	Entender e utilizar expressões familiares do dia a dia, bem como frases básicas direcionadas a satisfazer necessidades concretas.	
	Apresentar-se e responder perguntas sobre detalhes de sua vida pessoal como, por exemplo: onde vive, pessoas que conhece ou coisas que possui.	
REFERÊNCIAS BÁSICAS:		
<p>QUADROS, Ronice Müller de; KARNOPP, Lodenir Becker. Língua de sinais brasileira: estudos linguísticos. Porto Alegre: Artmed, 2004. xi, 221 p. ISBN 85363030856(broch.)</p> <p>HONORA, Márcia et al. Livro ilustrado de língua brasileira de sinais: desvendando a comunicação usada pelas pessoas com surdez. São Paulo: Ciranda Cultural, 2008. 352 p. ISBN 978-85-380-0492-9 (enc.)</p> <p>HONORA, Márcia; FRIZANCO, Mary Lopes Esteves. Livro ilustrado de língua brasileira de sinais: desvendando a comunicação usada pelas pessoas com surdez. São Paulo: Ciranda Cultural, c2010. 352 p. ISBN 978-85-380-1421-8 (enc.)</p> <p>HONORA, Márcia; FRIZANCO, Mary Lopes Esteves. Livro ilustrado de língua brasileira de sinais: desvendando a comunicação usada pelas pessoas com surdez. São Paulo, SP: Ciranda Cultural, 2011. 336 p. ISBN 9788538017998 (enc.)</p> <p>GESSER, Audrei. Libras?: que língua é essa? crenças e preconceitos em torno da língua de sinais e da realidade surda. São Paulo: Parábola, 2009. 87 p. ISBN 978-85-7934-001-7 (broch.)</p>		
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES:		
<p>QUADROS, Ronice Müller de; CRUZ, Carina Rebello. Língua de sinais: instrumento de avaliação. Porto Alegre: ArtMed, 2011. 1 recurso online ISBN 9788536325200 Arquivo digital: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788536325200</p> <p>CAPOVILLA, Fernando César; RAPHAEL, Walkiria Duarte. Enciclopédia da língua de sinais brasileira: o mundo do surdo em libras: volume 1: Educação. CAPOVILLA, Fernando César; RAPHAEL, Walkiria Duarte. São Paulo: EdUSP, 2016. 682 p. ISBN 978-85-314-0826-7 (broch.)</p> <p>BRANDÃO, Flávia. Dicionário ilustrado de libras: língua brasileira de sinais. São Paulo: Global, 2011. 719 p. ISBN 978-85-260-1588-3 (broch.).</p>		

Organizador do Plano de Disciplina: Prof. Marcos Grutzmacher, Siape 1042268.

9.2.5.6. Optativa: Língua Brasileira de Sinais (Libras) 2

PLANO DE DISCIPLINA	
NOME DA DISCIPLINA: Optativa: Língua Brasileira de Sinais (Libras) 2	C/H TOTAL: 40 HORAS-AULA
EIXO/NÚCLEO DE FORMAÇÃO:	ANO DE OFERTA:

Núcleo Politécnico		2º Ano
<p>EMENTA: Frases e expressões relacionadas a áreas familiares ao usuário, como informações pessoais e familiares básicas, compras, geografia local, emprego. Comunicação simples em contextos familiares que requerem troca de informações curtas e precisas. Descrição superficial sobre seus conhecimentos, ambiente onde vive e necessidades imediatas.</p>		
<p>OBJETIVO GERAL: Comunicar-se em Libras em nível A2.</p>		
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	Entender frases e expressões relacionadas a áreas familiares ao usuário, como informações pessoais e familiares básicas, compras, geografia local, emprego.	
	Comunicar-se de maneira simples em situações familiares que requerem troca de informações curtas e precisas.	
	Descrever de maneira superficial aspectos sobre seus conhecimentos, ambiente onde vive e necessidades imediatas.	
<p>REFERÊNCIAS BÁSICAS:</p> <p>QUADROS, Ronice Müller de; KARNOPP, Lodenir Becker. Língua de sinais brasileira: estudos linguísticos. Porto Alegre: Artmed, 2004. xi, 221 p. ISBN 85363030856(broch.)</p> <p>HONORA, Márcia et al. Livro ilustrado de língua brasileira de sinais: desvendando a comunicação usada pelas pessoas com surdez. São Paulo: Ciranda Cultural, 2008. 352 p. ISBN 978-85-380-0492-9 (enc.)</p> <p>HONORA, Márcia; FRIZANCO, Mary Lopes Esteves. Livro ilustrado de língua brasileira de sinais: desvendando a comunicação usada pelas pessoas com surdez. São Paulo: Ciranda Cultural, c2010. 352 p. ISBN 978-85-380-1421-8 (enc.)</p> <p>HONORA, Márcia; FRIZANCO, Mary Lopes Esteves. Livro ilustrado de língua brasileira de sinais: desvendando a comunicação usada pelas pessoas com surdez. São Paulo, SP: Ciranda Cultural, 2011. 336 p. ISBN 9788538017998 (enc.)</p> <p>GESSER, Audrei. Libras?: que língua é essa? crenças e preconceitos em torno da língua de sinais e da realidade surda. São Paulo: Parábola, 2009. 87 p. ISBN 978-85-7934-001-7 (broch.)</p>		
<p>REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES:</p> <p>QUADROS, Ronice Müller de; CRUZ, Carina Rebello. Língua de sinais: instrumento de avaliação. Porto Alegre: ArtMed, 2011. 1 recurso online ISBN 9788536325200 Arquivo digital: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788536325200</p> <p>CAPOVILLA, Fernando César; RAPHAEL, Walkiria Duarte. Enciclopédia da língua de sinais brasileira: o mundo do surdo em libras: volume 1: Educação. CAPOVILLA, Fernando César; RAPHAEL, Walkiria Duarte. São Paulo: EdUSP, 2016. 682 p. ISBN 978-85-314-0826-7 (broch.)</p> <p>BRANDÃO, Flávia. Dicionário ilustrado de libras: língua brasileira de sinais. São Paulo: Global, 2011. 719 p. ISBN 978-85-260-1588-3 (broch.)</p>		

Organizador do Plano de Disciplina: Prof. Marcos Grutzmacher, Siape 1042268.

9.2.5.7. Optativa: Língua Brasileira de Sinais (Libras) 3

PLANO DE DISCIPLINA	
NOME DA DISCIPLINA: Optativa: Língua Brasileira de Sinais (Libras) 3	C/H TOTAL: 40 HORAS-AULA
EIXO/NÚCLEO DE FORMAÇÃO: Núcleo Politécnico	ANO DE OFERTA: 3º Ano
EMENTA: Assuntos do dia a dia como trabalho, escola e lazer. Situações comunicativas cotidianas em conversas em Libras. Textos simples sobre áreas familiares e de interesse. Descrição de experiências, eventos, sonhos, desejos e ambições. Opinar de maneira limitada sobre planos e discussões. Relacionamento de ideias; porcentagem; advérbios; orações condicionadas.	
OBJETIVO GERAL: Comunicar-se em Libras em nível B1.	
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	Conhecer os aspectos socioculturais, históricos, clínicos, antropológicos e educacionais relacionados à surdez. Entender os pontos principais sobre assuntos do dia a dia como trabalho, escola e lazer.
	Lidar com situações cotidianas em conversas em Libras, produzindo textos simples sobre áreas familiares e de interesse.
	Descrever experiências, eventos, sonhos, desejos e ambições, bem como opinar de maneira limitada sobre planos e discussões.
	Relacionar ideias; porcentagem; advérbios; orações condicionadas.
REFERÊNCIAS BÁSICAS:	
<p>QUADROS, Ronice Müller de; KARNOPP, Lodenir Becker. Língua de sinais brasileira: estudos linguísticos. Porto Alegre: Artmed, 2004. xi, 221 p. ISBN 85363030856(broch.)</p> <p>HONORA, Márcia et al. Livro ilustrado de língua brasileira de sinais: desvendando a comunicação usada pelas pessoas com surdez. São Paulo: Ciranda Cultural, 2008. 352 p. ISBN 978-85-380-0492-9 (enc.)</p> <p>HONORA, Márcia; FRIZANCO, Mary Lopes Esteves. Livro ilustrado de língua brasileira de sinais: desvendando a comunicação usada pelas pessoas com surdez. São Paulo: Ciranda Cultural, c2010. 352 p. ISBN 978-85-380-1421-8 (enc.)</p> <p>HONORA, Márcia; FRIZANCO, Mary Lopes Esteves. Livro ilustrado de língua brasileira de sinais: desvendando a comunicação usada pelas pessoas com surdez. São Paulo, SP: Ciranda Cultural, 2011. 336 p. ISBN 9788538017998 (enc.)</p> <p>GESSER, Audrei. Libras?: que língua é essa? crenças e preconceitos em torno da língua de sinais e da realidade surda. São Paulo: Parábola, 2009. 87 p. ISBN 978-85-7934-001-7 (broch.)</p>	
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES:	
<p>QUADROS, Ronice Müller de; CRUZ, Carina Rebello. Língua de sinais: instrumento de avaliação. Porto Alegre: ArtMed, 2011. 1 recurso online ISBN 9788536325200 Arquivo digital: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788536325200</p> <p>CAPOVILLA, Fernando César; RAPHAEL, Walkiria Duarte. Enciclopédia da língua de sinais brasileira: o mundo do surdo em libras: volume 1: Educação. CAPOVILLA, Fernando César; RAPHAEL, Walkiria Duarte. São Paulo: EdUSP, 2016. 682 p. ISBN 978-85-314-0826-7 (broch.)</p> <p>BRANDÃO, Flávia. Dicionário ilustrado de libras: língua brasileira de sinais. São Paulo: Global, 2011. 719 p. ISBN 978-85-260-1588-3 (broch.).</p>	

Organizador do Plano de Disciplina: Prof. Marcos Grutzmacher, Siape 1042268.

9. 2.5.8. Optativa: Música

CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO

PLANO DE DISCIPLINA	
NOME DA DISCIPLINA:	C/H TOTAL: 40 Horas-Aula
Optativa :Música	
EIXO/NÚCLEO DE FORMAÇÃO:	ANO DE OFERTA:
Núcleo Politécnico	1º ou 2º ou 3º ano
<p>EMENTA: Elementos formais da música e propriedades sonoras. Conhecer, saber e valorizar a História da Música: contextualização, estilos, características, biografias, artistas e obras. Audição e análise de repertório musical. Sonologia. Prática e performance musical em grupo. Criação e composição musical. Prática Vocal. Percepção musical.</p>	
<p>OBJETIVO GERAL: Compreender os repertórios e as práticas musicais dentro de contextos socioculturais e históricos diversos por uma perspectiva teórica e prática da criação musical.</p>	
OBJETIVOS ESPECÍFICO S	<ul style="list-style-type: none"> ■ Conhecer estilos, épocas, períodos importantes para reflexão e quebra de paradigmas e pré-conceitos
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Desenvolver o pensamento crítico e a capacidade de julgamento a partir do estudo histórico, social e cultural da música.
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Compreender os elementos formadores da música e do som.
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Desenvolver a capacidade de análise da música em outros meios artísticos como cinema, arte sonora, teatro e dança.
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Desenvolver habilidades práticas para performance musical em grupo.
REFERÊNCIAS BÁSICAS:	
<p>CALDAS, Waldenyr. Iniciação à Música Popular Brasileira. [Digite o Local da Editora]: Editora Manole, 2010. <i>E-book</i>. ISBN 9788520454633. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788520454633/. Acesso em: 19 set. 2023.</p> <p>FUBINI, Enrico. Estética da Música. [Digite o Local da Editora]: Grupo Almedina (Portugal), 2019. <i>E-book</i>. ISBN 9789724421605. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9789724421605/. Acesso em: 19 set. 2023.</p> <p>TAKATSU, Mayra M. Artes, Educação e Música. [Digite o Local da Editora]: Cengage Learning Brasil, 2015. <i>E-book</i>. ISBN 9788522123735. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522123735/. Acesso em: 19 set. 2023.</p>	
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES:	
<p>NAPOLITANO, Marcos. História & Música. (Coleção História &... Reflexões). [Digite o Local da Editora]: Grupo Autêntica, 2005. <i>E-book</i>. ISBN 9788582172186. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582172186/. Acesso em: 19 set. 2023.</p> <p>PEREIRA, Eliton. Música, educação e informática: gênese e construção de conceitos musicais na escola. Goiânia: Ed. IFG, 2013.</p> <p>SCHAFER, Murray. O ouvindo pensante; tradução Marisa Trench de O. Fonterrada, Magda R. Gomes da Silva, Maria Lúcia Pascoal. São Paulo: Fundação Editora da UNESP, 1991.</p>	

9.2.5.9. Optativa: Ética Profissional e Cidadania

CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO	
PLANO DE DISCIPLINA	
NOME DA DISCIPLINA: Optativa: Ética Profissional e Cidadania	C/H TOTAL: 40 HORAS-AULA
EIXO/NÚCLEO DE FORMAÇÃO: Núcleo Politécnico	ANO DE OFERTA: 1º ou 2º ou 3º ano
EMENTA: Ética, moral e condição humana. Ética Profissional e responsabilidades. Noções de cidadania. Cidadania e esfera pública. Cidadania, direitos sociais e participação política. A ética, a cidadania e a Declaração Universal dos Direitos Humanos.	
OBJETIVO GERAL: Exceder à compreensão da ética a fim de compreendê-la sob o complexo ponto de vista que envolve os diversos espaços em que se coloca a questão ética, contribuindo para a discussão sobre a natureza da indagação ética nos dilemas da sociedade contemporânea e, mais notadamente, da sociedade brasileira, relacionando-as com cidadania, direitos sociais e participação política e cidadã.	
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	Discutir Ética, moral e condição humana;
	Discutir o conceito de cidadania e a prática cidadã nas sociedades contemporâneas;
	Analisar direitos sociais, participação política e cidadania pelo viés do consumo;
REFERÊNCIAS BÁSICAS:	
ALENCASTRO, Mario Sergio Cunha. Ética empresarial na prática : liderança, gestão e responsabilidade corporativa. Curitiba: IBPEX, 2010. ARENDDT, Hannah. A condição humana . 10ª ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2007. CARVALHO, José Murilo de. Cidadania no Brasil , o longo caminho. 24ª ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2002.	
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES:	
GALLO, Silvio. Ética e Cidadania . Caminhos da Filosofia. 11ª ed. São Paulo: Papirus, 2003. NALINI, José Renato. Ética e justiça . São Paulo: Seminário de estudos sobre a tecnoética – As fronteiras da ética hoje – SENAC-SP, maio de 2000. MINICUCCI, A. Relações Humanas : psicologia das relações humanas interpessoais. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2001. MARTINEZ, Paulo. Direitos de cidadania : um lugar ao sol. São Paulo: Ed. Scipione, 1996	

Autor do Plano de Disciplina: Prof. Douglas Moro Piffer, Siape 1647495.

9.3. APÊNDICE III: EMENTÁRIO DO EIXO TECNOLÓGICO DO PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO

9.3.1. Algoritmos e Lógica de Programação - 1º Ano

CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO	
PLANO DE DISCIPLINA	
NOME DA DISCIPLINA: Algoritmos e Lógica de Programação	C/H TOTAL: 160 HORAS-AULA
C/H TEÓRICA: 80	C/H PRÁTICA: 80
EIXO/NÚCLEO DE FORMAÇÃO: Núcleo Tecnológico	ANO DE OFERTA: 1º Ano HORA-AULA
EMENTA: Introdução à Lógica; Representação de Algoritmos; Métodos para construção de algoritmos; Transcrição de algoritmos para uma linguagem de programação; Tipos Primitivos de Dados; Variáveis e constantes. Expressões e Operadores; Estruturas de Controle e Decisão; Estrutura de Repetição. Estruturas Homogêneas de Dados (vetores e matrizes); Modularização (Procedimentos e Funções; Parâmetros e argumentos); Depurar e testar algoritmos; Biblioteca de Código; Manipulação de arquivos.	
OBJETIVO GERAL: Conhecer as estruturas básicas de lógica e transcrevê-las para uma linguagem de programação.	
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	1. Reconhecer os diferentes tipos de dados, operadores lógicos e suas estruturas.
	2. Desenvolver soluções para problemas que envolvam seleção e repetição.
	3. Desenvolver estruturas homogêneas de algoritmos;
	4. Elaborar algoritmos e aplicações computacionais.
REFERÊNCIAS BÁSICAS:	
FORBELLONE, André Luiz Villar; EBERSPACHER, Henri Frederico; EBERSPACHER, Henri Frederico. Lógica da programação: a construção de algoritmos e estruturas de dados . São Paulo: Pearson Prentice hall, 2005. SIMÃO, Daniel Hayashida; REIS, Wellington José Dos. Lógica de programação: conhecendo algoritmos e criando programas . Santa Cruz do Rio Pardo, SP: Ed. Viena, 2015. MANZANO, José Augusto N. G.; OLIVEIRA, Jayr Figueiredo de. Algoritmos: lógica para desenvolvimento de programação de computadores . São Paulo: Érica, 2016.	
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES:	
SOFFNER, Renato. Algoritmos e programação em linguagem C . São Paulo: Saraiva, 2013. FARRELL, Joyce. Lógica e design de programação: introdução , Tradução de: Programming logic and design: introductory (5. ed.), São Paulo, SP: Cengage Learning, 2010. MENEZES, Nilo Ney Coutinho. Introdução à programação com Python: algoritmos e lógica de programação para iniciantes . 2. ed. rev. São Paulo: Novatec, 2014	

Autor do Plano de Disciplina: Prof. Marcel Leite Rios, Siape 2880329.

9.3.2. Introdução às Tecnologias da Informação e Comunicação - 1º Ano

CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO
--

PLANO DE DISCIPLINA	
NOME DA DISCIPLINA: Introdução às Tecnologias da Informação e Comunicação	C/H TOTAL: 80 HORAS-AULA
C/H TEÓRICA: 40	C/H PRÁTICA: 40
EIXO/NÚCLEO DE FORMAÇÃO: Núcleo Tecnológico	ANO DE OFERTA: 1º Ano
EMENTA: Sistemas computacionais. Sistemas operacionais. Internet. Ambiente Virtual de Aprendizagem - AVA. Recursos para aplicativos de escritório: editor de texto, planilhas eletrônicas, edição e apresentação de slides. Gerenciamento de pastas. Serviços em nuvem.	
OBJETIVO GERAL: Aplicar conhecimentos relacionados à informática para o desenvolvimento de competências relativas ao uso do sistema computacional.	
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	1. Descrever elementos de um sistema computacional;
	2. Utilizar aplicativos para escritório;
	3. Usar a internet e serviços em nuvem.
REFERÊNCIAS BÁSICAS:	
BENINI FILHO, Pio Armando; MARÇULA, Marcelo. Informática: conceitos e aplicações . 3. Ed. São Paulo: Editora Erica, 2010. MEIRELLES, Fernando Souza. Informática: Novas Aplicações com Microcomputadores . 2. ed. Editora Makron Books, 2004. VELLOSO, Fernando de Castro. Informática conceitos básicos: + de 250 exercícios . 9. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.	
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES:	
CARVALHO, André C. P. L. F. de. Introdução à computação: hardware, software e dados . Rio de Janeiro: LTC, 2016. MARÇULA, M. e FILHO, P.A.B. Informática Conceitos e Aplicações . 2a. Ed. São Paulo. Editora Érica, 2013.	

Autor do Plano de Disciplina: Prof. Juliana Braz da Costa, Siape 1983533.

9.3.3. Arquitetura e Organização de Computadores - 1º Ano

CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO	
PLANO DE DISCIPLINA	
NOME DA DISCIPLINA: Arquitetura e Organização de Computadores	C/H TOTAL: 80 HORAS-AULA
C/H TEÓRICA: 40	C/H PRÁTICA: 40
EIXO/NÚCLEO DE FORMAÇÃO: Núcleo Tecnológico	ANO DE OFERTA: 1º Ano
<p>EMENTA: Evolução dos computadores. Sistema Computacional. Sistemas numéricos e conversão de bases. Circuitos digitais e portas lógicas. Processadores para computador. Arquiteturas RISC e CISC. Sistema e organização da memória do computador. Componentes da Unidade Central de Processamento (UCP). Barramentos e Adaptadores. Mecanismos de Entrada/Saída. Conjunto de Instruções e Arquitetura Pipeline. Paralelismos. Linguagem de Máquina.</p>	
<p>OBJETIVO GERAL: Conhecer as estruturas básicas da arquitetura e organização dos computadores.</p>	
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	Compreender as principais estruturas de hardware de um sistema computacional.
	Entender o funcionamento dos vários módulos que compõem um sistema computacional.
	Conhecer a representação de dados no formato interno dos sistemas computacionais.
REFERÊNCIAS BÁSICAS:	
<p>STALLINGS, William. Arquitetura e organização de computadores. 8. ed. São Paulo: Pearson Pratices Hall, 2010. TANENBAUM, Andrew S.; MARQUES, Arlete Simille; ZUCCHI, Wagner. Organização estruturada de computadores. 5. ed. São Paulo: Pearson, 2007 WEBER, Raul Fernando. Fundamentos de arquitetura de computadores. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.</p>	
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES:	
<p>DELGADO, José; RIBEIRO, Carlos. Arquitetura de computadores. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. MONTEIRO, Mário Antônio. Introdução à organização de computadores. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007. MAIA, Luiz Paulo. Arquitetura de redes de computadores. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC Ed, 2015 PATTERSON, David A.; HENNESSY, John L. Organização e Projeto de Computadores: A interface Hardware/ Software. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014</p>	

Autor do Plano de Disciplina: Prof. Marcel Leite Rios, Siape 2880329.

9.3.4. Redes de Computadores I - 1º Ano

CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO	
PLANO DE DISCIPLINA	
NOME DA DISCIPLINA: Redes de Computadores I	C/H TOTAL: 80 HORAS-AULA
C/H TEÓRICA: 40	C/H PRÁTICA: 40
EIXO/NÚCLEO DE FORMAÇÃO: Núcleo Tecnológico	ANO DE OFERTA: 1º Ano
EMENTA: Comunicação. Histórico, evolução, classificação de redes, topologias e organizações padronizadoras das redes de computadores. Modelos de referência OSI e TCP/IP. Endereçamento IP e máscara de sub-redes. Cabeamento Estruturado. Dispositivos de redes. Protocolos e Serviços de Redes.	
OBJETIVO GERAL: Identificar e conhecer equipamentos e padrões de redes de computadores.	
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	1. Identificar protocolos de rede;
	2. Conhecer Topologias e Protocolos de Redes de Computadores;
	3. Distinguir funcionalidades de equipamentos de redes de computadores.
REFERÊNCIAS BÁSICAS:	
MORAES, Alexandre Fernandes de. Rede de computadores: fundamentos . 8 São Paulo: Erica, 2020. MORAES, Alexandre Fernandes de. Redes de computadores: fundamentos . 7. ed. São Paulo: Érica, 2010. TANENBAUM, Andrew S.; VIEIRA, Daniel. Redes de computadores . 5. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011. KUROSE, James F.; ROSS, Keith W. Redes de computadores e a internet: uma abordagem top-down . 6. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2013.	
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES:	
FOROUZAN, Behrouz A.; GRIESI, Ariovaldo; FEGAN, Sophia Chung. Comunicação de dados e redes de computadores . 4. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2008 BEAL, Adriana. Segurança da informação: princípios e melhores práticas para a proteção dos ativos de informação nas organizações . São Paulo, SP: Atlas, 2005 SILVA, Marcel Santos. Gerenciamento de redes de computadores . SILVA, Marcel Santos. Porto Alegre: SAGAH, 2021. TANENBAUM, Andrew S.; VIEIRA, Daniel. Redes de computadores . 5. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.	

Autor do Plano de Disciplina: Prof. Saulo Souza de Macedo, Siape 2309622.

9.3.5 Orientação para a Pesquisa e Prática Profissional - 2º Ano

CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO	
PLANO DE DISCIPLINA	
NOME DA DISCIPLINA: Orientação para a Pesquisa e Prática Profissional	C/H TOTAL: 40 HORAS-AULA
C/H TEÓRICA: 20	C/H PRÁTICA: 20
EIXO/NÚCLEO DE FORMAÇÃO:	ANO DE OFERTA:

Núcleo Tecnológico		2º Ano
<p>EMENTA: Banco de dados para pesquisa científica; Redação técnica e científica; Concepção de estágio: Conceito, tipos de estágio e carga horária, Direitos e Deveres; Deveres dos agentes de integração; Deveres da Instituição de Ensino; Deveres da Concedente; Deveres do estagiário; Operacionalização do estágio; Condições de realização do estágio Dimensões do estágio procedimentos de formalização do estágio.</p>		
<p>OBJETIVO GERAL: Aplicar normas de metodologia científica em trabalhos acadêmicos e instruções de prática profissional na realização do estágio.</p>		
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	1. Reconhecer a diferença entre conhecimento científico e outros tipos de conhecimento;	
	2. Aplicar normas de metodologia científica em produção de projetos, relatórios, artigos, pôsteres e outras formas de apresentação;	
	3. Elaborar planos para realização de atividades de prática profissional supervisionada (estágio e/ou atividades equiparadas) e relatórios correspondentes, segundo as regulamentações específicas.	
<p>REFERÊNCIAS BÁSICAS:</p>		
<p>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. AZEVEDO, C. B. Metodologia científica ao alcance de todos. São Paulo: Manole, 2013.</p>		
<p>REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES:</p>		
<p>BRASIL. Presidência da República. Lei 11.788/2008. Brasília, 2008. CERVO, Amado L.; BERVIAN, Pedro Alcino; SILVA, Roberto da. Metodologia científica. 6. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007. MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. Técnicas de pesquisa. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2008. MATTAR, J. e MATTAR NEGO, J. A. Metodologia científica na era da informática. São Paulo: Saraiva, 2013.</p>		

Autor do Plano de Disciplina: Prof. Renato Almeida de Oliveira, Siape 3158935.

9.3.6. Linguagem de Programação I - 2º Ano

CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO	
PLANO DE DISCIPLINA	
NOME DA DISCIPLINA:	C/H TOTAL:
Linguagem de Programação I	80 HORAS-AULA
C/H TEÓRICA: 40	C/H PRÁTICA: 40
EIXO/NÚCLEO DE FORMAÇÃO:	ANO DE OFERTA:
Núcleo Tecnológico	2º Ano
<p>EMENTA: Paradigmas de programação; Fundamentos da linguagem de programação estruturada. Implementação de métodos e pesquisa em dados estruturados. Fundamentos da linguagem de programação orientada a objetos; Desenvolvimento de software orientado a objetos; Implementação de técnicas de</p>	

orientação a objetos como: classes, objetos, encapsulamento, herança e polimorfismo.	
OBJETIVO GERAL: Conhecer os paradigmas de programação estruturada e de programação orientada a objetos, compreendendo suas diferenças, características e processo de desenvolvimento.	
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	1. Conhecer os principais paradigmas de programação de sistemas;
	2. Aplicar conceitos e técnicas de programação orientada a objetos;
	3. Desenvolver sistemas para resolução de problemas.
REFERÊNCIAS BÁSICAS:	
SUMMERFIELD, Mark. Programação em Python 3: uma introdução completa à Linguagem Python . 1. ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2012. SANTOS, Rafael. Introdução à programação orientada a objetos usando Java . 2. ed. Rio de Janeiro: Campos -#-Elsevier, 2013. GOODRICH, Michael T.; TAMASSIA, Roberto. Estrutura de dados e algoritmos em java . 5. ed. Porto Alegre: Boockman, 2013.	
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES:	
SEBESTA, Robert W. Conceitos de linguagens de programação . 9ª. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011 PUGA, Sandra; RISSETTI, Gerson. Lógica de programação e estrutura de dados: com aplicações em Java . 2. ed. São Paulo, SP: Pearson/Prentice Hall, 2009. ALVES, William Pereira. Linguagem e lógica de programação . São Paulo: Erica, 2014	

Autor do Plano de Disciplina: Prof. Marcel Leite Rios , Siape 2880329.

9.3.7. Montagem e Manutenção de Computadores - 2º Ano

CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO	
PLANO DE DISCIPLINA	
NOME DA DISCIPLINA: Montagem e Manutenção de Computadores	C/H TOTAL: 80 HORAS-AULA
C/H TEÓRICA: 40	C/H PRÁTICA: 40
EIXO/NÚCLEO DE FORMAÇÃO: Núcleo Tecnológico	ANO DE OFERTA: 2º Ano
EMENTA: Fundamentos de eletricidade e eletrônica. Multímetros. Componentes eletrônicos. Princípios básicos de circuito. Semicondutores. Circuitos com diodos semicondutores. Circuitos com FET. Circuitos com transistores bipolares. Circuitos com Amplificadores Operacionais. Montagem e Configuração de computadores de mesa, notebooks, netbooks, periféricos e dispositivos móveis. 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.	
OBJETIVO GERAL: Realizar a instalação e manutenção de sistemas operacionais, aplicativos e periféricos para desktop e servidores.	
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	1. Diagnosticar defeitos/falhas e corrigi-los;
	2. Instalar sistemas operacionais e aplicativos;

3. Realizar manutenção preventiva, preditiva e corretiva de computadores.
REFERÊNCIAS BÁSICAS:
MONTEIRO, Mário, A. Introdução à organização de computadores . 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007. TANENBAUM, Andrew S. Organização estruturada de computadores . 5. ed. São Paulo: Person Education do Brasil: Prentice Hall, 2007. PAIXÃO, Renato Rodrigues. Montagem e manutenção de computadores, PCs . São Paulo: Erica, 2019.
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES:
DELGADO, J.; RIBEIRO, C. Arquitetura de Computadores . 2. ed. LTC, 2009. PATTERSON, D. A.; HENNESSY, J.L. Organização e projeto de computadores – a interface hardware software . 4 eds. Editora <i>Campus</i> , 2009. STALLINGS, William. Arquitetura e organização de computadores . 10. ed. São Paulo: Pearson Praticce Hall, 2017. WEBER, Raul Fernando. Fundamentos de arquitetura de computadores . Vol. 8. ed. Porto Alegre: Bookman: Instituto de Informática da UFRGS, 2008.

Autor do Plano de Disciplina: Prof. Saulo Souza de Macedo, Siape 2309622.

9.3.8. Redes de Computadores II - 2º Ano

CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO	
PLANO DE DISCIPLINA	
NOME DA DISCIPLINA: Redes de Computadores II	C/H TOTAL: 80 HORAS-AULA
C/H TEÓRICA: 40	C/H PRÁTICA: 40
EIXO/NÚCLEO DE FORMAÇÃO: Núcleo Tecnológico	ANO DE OFERTA: 2º Ano
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 (armazenamento básicos e dinâmicos). Monitoramento e otimização do desempenho da rede.	
OBJETIVO GERAL: Administrar serviços e aplicações de uma rede de computadores em sistemas operacionais proprietários e abertos/livres.	
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	1. Compreender e configurar serviços e aplicações de rede;
	2. Compreender princípios de segurança de rede;
	3. Aplicar técnicas de gerência de redes.
REFERÊNCIAS BÁSICAS:	
ALECRIM, Paulo Dias de. Simulação computacional para redes de computadores . Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2009. KUROSE, James F.; ROSS, Keith W. Redes de computadores e a internet: uma abordagem top-down . 6. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2013. STALLINGS, Willian. Redes e sistemas de comunicação de dados . 7 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2016.	
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES:	

FOROUZAN, Behrouz A.; GRIESI, Ariovaldo; FEGAN, Sophia Chung. **Comunicação de dados e redes de computadores**. São Paulo: McGraw-Hill, 2008

MOTA, Eriberto. *Análise de tráfego em redes TC/IP: utilize tcpdump na análise de tráfegos em qualquer sistema operacional*. São Paulo: Novatec, 2014.

SOUZA, Douglas Campos de; et. al. **Gerenciamento de Redes de Computadores**. Porto Alegre: Sagah, 2021

MENDES, Douglas Rocha. **Redes de Computadores: Teoria e Prática**. 2ª. ed. Santa Terezinha: Novatec Editora, 2015.

Autor do Plano de Disciplina: Prof. Saulo Souza de Macedo, Siape 2309622.

9.3.9. Banco de Dados I - 2º Ano

CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO	
PLANO DE DISCIPLINA	
NOME DA DISCIPLINA: Banco de Dados I	C/H TOTAL: 80 HORAS-AULA
C/H TEÓRICA: 40	C/H PRÁTICA: 40
EIXO/NÚCLEO DE FORMAÇÃO: Núcleo Tecnológico	ANO DE OFERTA: 2º Ano
EMENTA: Fundamentos de Banco de Dados. Introdução a Arquitetura e SGBD. Modelo Conceitual: Diagrama de Entidade Relacionamento. Modelo lógico de dados. Modelo físico: Structured Query Language (SQL). Linguagem de Definição de Dados (DDL): create, alter e drop. Linguagem de Manipulação de Dados (DML): insert, update e delete. Introdução a Linguagem de Seleção de Dados (DQL).	
OBJETIVO GERAL: Criar e atualizar banco de dados e manipular as informações armazenadas.	
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	1. Aplicar a modelagem em banco de dados relacionais;
	2. Construir diagramas conforme a notação específica para o modelo de Entidade Relacionamento;
	3. implementar e manipular banco de dados utilizando a SQL.
REFERÊNCIAS BÁSICAS:	
ELMASRI, Ramez; NAVATHE, Shamkant B.; VIEIRA, Daniel. Sistemas de banco de dados . 6. ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2011. DATE, C. J. Introdução a sistemas de banco de dados . 8.ed. Rio de Janeiro: <i>Campus</i> , 2003. HEUSER. C. A. Projeto de banco de dados . 6.ed. São Paulo: Bookman, 2009. SILBERSCHATZ, Abraham; SUDARSHAN, S. Sistema de banco de dados . 7 Rio de Janeiro: GEN LTC, 2020.	
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES:	
ALVES, William Pereira. Banco de dados . São Paulo: Erica, 2014. CARDOSO, Virginia M. Sistemas de banco de dados . São Paulo: Saraiva, 2008 DIAS, Ariel da Silva. Administração de bancos de dados . São Paulo: Platos Soluções Educacionais, 2021. PICHETTI, Roni Francisco Vida; PAIXÃO, Vanessa Stangherlin Machado. Banco de dados . Porto Alegre: SAGAH, 2021. MANNINO, Michael V. Projeto, desenvolvimento de aplicações e administração de banco de dados. 3 Porto Alegre: AMGH, 2008. RAMAKRISHNAN, Raghu; GEHRKE, Johannes. Sistemas de gerenciamento de banco de dados . Porto Alegre: AMGH, 2008. MACHADO, Felipe Nery Rodrigues. Banco de dados: projeto e implementação . 4 São Paulo: Erica, 2020.	

Autor do Plano de Disciplina: Prof. Renato Almeida de Oliveira, Siape 3158935.

9.3.10. Internet das Coisas - 3º Ano

CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO	
PLANO DE DISCIPLINA	
NOME DA DISCIPLINA: Internet das Coisas	C/H TOTAL: 80 HORAS-AULA
C/H TEÓRICA: 40	C/H PRÁTICA: 40
EIXO/NÚCLEO DE FORMAÇÃO: Núcleo Tecnológico	ANO DE OFERTA: 3º Ano
EMENTA: : Fundamentos e aplicações da Internet das Coisas (IoT). Computação em nuvem. Big data. Segurança para IoT. Sistemas integrados em IoT. Reconhecer cenários e aplicações para integração de tecnologias na IoT.	
OBJETIVO GERAL: Compreender as principais tecnologias que viabilizam soluções baseadas em Internet das Coisas (IoT).	
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	1. Distinguir IoT, computação em nuvem e big data;
	2. Discutir sobre segurança para IoT;
	3. Reconhecer cenários e aplicações para integração de tecnologias na IoT.
REFERÊNCIAS BÁSICAS:	
FRIGERI, Sandra Rovena. Introdução a big data e internet das coisas (IOT) . FRIGERI, Sandra Rovena. Porto Alegre: SAGAH, 2018. MORAES, Alexandre de; HAYASHI, Victor Takashi. Segurança em IoT : entendendo os riscos e ameaças em internet das coisas. Rio de Janeiro: Alta Books, 2021 MAGRANI, Eduardo. A Internet das Coisas . Rio de Janeiro: FGV, 2018.	
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES:	
OLIVEIRA, Cláudio Luís Vieira; ZANETTI, Humberto Augusto Piovesana. Projetos com Python e Arduino : como desenvolver projetos práticos de eletrônica, automação e IoT. São Paulo: Erica, 2020. IDEALI, Wagner. Conectividade em automação e IoT : protocolos I2C, SPI, USB, TCP-IP entre outros. Funcionalidade e interligação para automação e IoT. Rio de Janeiro: Alta Books, 2021 Arlindo Neto; OLIVEIRA, Yan de. Eletrônica analógica e digital aplicada à IoT : aprenda de maneira descomplicada. Rio de Janeiro: Alta Books, 2017. SINCLAIR, Bruce; SERRA, Afonso Celso da Cunha. IoT : como usar a Internet das coisas para alavancar seus negócios. 1. ed. São Paulo: Autêntica Business, 2019. MONK, Simon. Internet das coisas : uma introdução com o Photon. Porto Alegre: Bookman, 2018.	

Autor do Plano de Disciplina: Prof. Renato Almeida de Oliveira, Siape 3158935.

9. 3.11 Linguagem de Programação II - 3º Ano

CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO	
PLANO DE DISCIPLINA	
NOME DA DISCIPLINA: Linguagem de Programação II	C/H TOTAL: 80 HORAS-AULA
C/H TEÓRICA: 40	C/H PRÁTICA: 40
EIXO/NÚCLEO DE FORMAÇÃO: Núcleo Tecnológico	ANO DE OFERTA: 3º Ano
EMENTA: Fundamentos de sistemas web; Linguagem de marcação; Folhas de estilos em cascata; Conceito de Linguagem de programação web front-end e back-end; Acesso e integração de página web com banco de dados (conexão com o banco de dados); Desenvolvimento de componentes, módulos e projetos web; Programação de formulários e interfaces gráficas com o usuário; Versionamento no desenvolvimento web; Princípios de segurança de sistemas web; Desenvolvimento Mobile.	
OBJETIVO GERAL: Conhecer as principais linguagens de programação e desenvolvimento de sistemas/aplicativos para internet e websites.	
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	1. Desenvolver páginas web estáticas e dinâmicas com HTML, CSS e JavaScript;
	2. Construir páginas web dinâmicas com front-end e back-end integrados;
	3. Realizar o desenvolvimento completo de um sistema/aplicativo para internet.
REFERÊNCIAS BÁSICAS:	
<p>DUCKETT, Jon. Introdução à programação web com HTML, XHTML e CSS. 2. ed. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2010.</p> <p>ZERVAAS, Quentin. Aplicações práticas de web 2.0 com PHP: desenvolva uma aplicação web PHP completa do início ao fim. Rio de Janeiro: Alta Books, 2009.</p> <p>DEITEL, Paul J.; WALD, Alexander. Android 6 para programadores: uma abordagem baseada em aplicativos. 3 São Paulo: Bookman, 2016</p>	
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES:	
<p>BEAIRD, Jason. Princípios do web design maravilhoso. 2. ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2012</p> <p>LUCKOW, Décio Heinzemann; MELO, Alexandre Altair de. Programação java para a web: aprenda a desenvolver uma aplicação financeira pessoal com as ferramentas mais modernas da plataforma java. 2. ed. São Paulo: Novatec, 2015</p> <p>MACHADO, Rodrigo Prestes; BERTAGNOLLI, Silvia de Castro. Desenvolvimento de software, v.3: programação de sistemas web orientada a objetos em Java. Porto Alegre: Bookman, 2016.</p> <p>GIRIDHAR, Chetan. Aprendendo padrões de projeto em python: tire proveito da eficácia dos padrões de projeto (design patterns) em Python para resolver problemas do mundo real em arquitetura e design de software. São Paulo: Novatec, 2015</p>	

Autor do Plano de Disciplina: Prof. Marcel Leite Rios, Siape 2880329.

9.3.12. Banco de Dados II - 3º Ano

CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO	
PLANO DE DISCIPLINA	
NOME DA DISCIPLINA: Banco de Dados II	C/H TOTAL: 80 HORAS-AULA
C/H TEÓRICA: 40	C/H PRÁTICA: 40
EIXO/NÚCLEO DE FORMAÇÃO: Núcleo Tecnológico	ANO DE OFERTA: 3º Ano
EMENTA: Estudo sobre manipulação dos dados; Operadores; Funções agregadas; Estrutura das consultas; Sub-consultas aninhadas. Controle de usuários. View. Stored procedure. Linguagem de Seleção de Dados (DQL). Procedimentos armazenados. Gatilhos. Transações. Linguagem de Controle de Dados (DCL). Backup e Recuperação de falhas.	
OBJETIVO GERAL: Compreender os mecanismos de gerenciamento de banco de dados.	
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	1. Conhecer os mecanismos de seleção de dados no SGBD;
	2. Aplicar funções e rotinas em banco de dados;
	3. Implementar a segurança em banco de dados;
	4. Integrar o banco de dados com a aplicação.
REFERÊNCIAS BÁSICAS:	
ELMASRI, Ramez; NAVATHE, Shamkant B.; VIEIRA, Daniel. Sistemas de banco de dados . 6. ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2011. HEUSER, C. A. Projeto de banco de dados . 6. ed., Porto Alegre: Bookman, 2009. DATE, C. J.; VIEIRA, Daniel. Introdução a sistemas de bancos de dados . 8. ed. Rio de Janeiro: <i>Campus</i> , 2003. SILBERSCHATZ, Abraham; SUDARSHAN, S. Sistema de banco de dados . 7 Rio de Janeiro: GEN LTC, 2020.	
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES:	
DATE, C. J.; VIEIRA, Daniel. Introdução a sistemas de bancos de dados . 8. ed. Rio de Janeiro: <i>Campus</i> , 2003. MACHADO, Felipe Nery Rodrigues. Banco de dados: projeto e implementação . 4 São Paulo: Erica, 2020. GONZAGA, Jorge Luiz. Dominando o PostgreSQL . Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2007. MILANI, André. PostgreSQL - Guia do Programador . São Paulo: Novatec, 2008.	

Autor do Plano de Disciplina: Prof. Renato Almeida de Oliveira, Siape 3158935.

9.3.13. Sistemas Operacionais e Virtualização - 3º Ano

CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO	
PLANO DE DISCIPLINA	
NOME DA DISCIPLINA: Sistemas Operacionais e Virtualização	C/H TOTAL: 80 HORAS-AULA

C/H TEÓRICA: 40		C/H PRÁTICA: 40	
EIXO/NÚCLEO DE FORMAÇÃO:		ANO DE OFERTA:	
Núcleo Tecnológico		3º Ano	
<p>EMENTA: Conceitos de sistemas operacionais: controle de CPU, controle de memória, controle de disco, multitarefa, evolução de sistemas operacionais, sistemas operacionais distribuídos e de redes. Sistema Microsoft Windows: instalação do sistema, administração do sistema. Sistema operacional Linux: edição de arquivos texto com o VI/VIM, gerenciamento de pacotes, gerenciamento de usuários, variáveis de ambiente e configuração do Bash, inicialização do sistema e runlevels, gerenciamento de processos e serviços, logs do sistema, virtualização, configuração de dispositivos de hardware, agendamento de tarefas, comandos e arquivos, gerenciamento de discos, gerenciamento de backup e RAID. Sistemas de arquivos FAT32, NTFS, ext3 e ext4. Distribuições Linux/Unix para usos específicos (roteamento, firewall, teste de segurança, etc.).</p>			
<p>OBJETIVO GERAL: Proporcionar ao estudante uma ampla visão sobre os sistemas operacionais, capacitando-o nas tarefas do dia-a-dia e tornando-o apto a auxiliar usuários na instalação, configuração e utilização de software.</p>			
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	Conhecer os principais conceitos e tipos sistemas operacionais contemporâneos;		
	Conhecer os conceitos de virtualização e computação nas nuvens;		
	Compreender o posicionamento da tecnologia de virtualização nos dias atuais e seu papel no futuro da TI.		
REFERÊNCIAS BÁSICAS:			
<p>TANENBAUM, Andrew S.; WOODHULL, Albert S.; TORTELHO, João. Sistemas operacionais: projeto e implementação. 3. ed. Porto Alegre: Bookmam, 2008.</p> <p>MACHADO, Francis B.; MAIA, Luiz Paulo. Fundamentos de sistemas operacionais. Rio de Janeiro: LTC Ed., 2011.</p> <p>LAUREANO, Marcos Aurélio Pchek; OLSEN, Diogo Roberto. Sistemas operacionais. Curitiba: Editora do Livro Técnico, 2010.</p>			
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES:			
<p>MACHADO, Francis B.; MAIA, Luiz Paulo. Arquitetura de sistemas operacionais. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2014</p> <p>OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças de. Sistemas de informações gerenciais: estratégias, táticas, operacionais. 17 São Paulo: Atlas, 2018.</p> <p>TANENBAUM, Andrew S.; BOS, Herbert. Sistemas operacionais modernos. 4. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2016.</p> <p>SILBERSCHATZ, Abraham et al. Fundamentos de sistemas operacionais. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011</p>			

Autor do Plano de Disciplina: Prof. Renato Almeida de Oliveira , Siape 3158935.

9.3.14. Segurança da Informação - 3º Ano

CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO	
PLANO DE DISCIPLINA	
NOME DA DISCIPLINA: Segurança da Informação	C/H TOTAL: 80 HORAS-AULA
C/H TEÓRICA: 60	C/H PRÁTICA: 20
EIXO/NÚCLEO DE FORMAÇÃO: Núcleo Tecnológico	ANO DE OFERTA: 3º Ano
EMENTA: Princípios da segurança da informação. Incidente de segurança. Vulnerabilidade, ameaça e risco. Política e normas técnicas de segurança da informação. Criptografia. Assinatura digital. Certificado digital. Antivírus. Backup.	
OBJETIVO GERAL: Aplicar os conhecimentos sobre segurança da informação para o uso e manuseio de sistema computacional.	
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	1. Descrever os conceitos e princípios da segurança da informação;
	2. Reconhecer os impactos de incidentes de segurança e a importância do uso de medidas preventivas e corretivas.
	3. Usar procedimentos para mitigação de incidentes de segurança.
REFERÊNCIAS BÁSICAS:	
CAMPOS, L. N.. Sistema de segurança da informação: controlando os riscos . 3. ed. Florianópolis: Visual Books, 2014. CARUSO, Carlos A. A.; STEFFEN, Flávio Deny. Segurança em informática e de informações . 4. ed. São Paulo:Ed. SENAC, 2013. FERREIRA, Fernando Nicolau e ARAÚJO, Márcio. Política de segurança da informação . Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2008.	
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES:	
STALLINGS, William; VIEIRA, Daniel. Criptografia e segurança de redes: princípios e práticas . 6. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2015. STALLINGS, William; BROWN, Lawrie. Segurança de computadores: princípios e práticas . 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014. BEAL, Adriana. Segurança da informação: princípios e melhores práticas para a proteção dos ativos de informação nas organizações . São Paulo, SP: Atlas, 2005.	

Autor do Plano de Disciplina: Prof. Juliana Braz da Costa, Siape 1983533.

9.3.15. Análise e Desenvolvimento de Sistemas - 3º Ano

CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO	
PLANO DE DISCIPLINA	
NOME DA DISCIPLINA: Análise e Desenvolvimento de Sistemas	C/H TOTAL: 120 HORAS-AULA
C/H TEÓRICA: 60	C/H PRÁTICA: 60
EIXO/NÚCLEO DE FORMAÇÃO: Núcleo Tecnológico	ANO DE OFERTA: 3º Ano
EMENTA: Fundamentos de Análise e Projeto. Fundamentos de Orientação a Objetos. Unified Modeling Language (UML). Engenharia de Requisitos. Metodologia de análise e projeto de software. Processo de desenvolvimento de software. Modelagem das funcionalidades do software. Padrões de Projeto de softwares. Uso de ferramentas para análise e design.	
OBJETIVO GERAL: Compreender os principais conceitos de análise e projeto no desenvolvimento de sistemas computacionais.	
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	1. Conceituar análise e projeto de sistemas e da orientação a objetos;
	2. Identificar a metodologia para o desenvolvimento de projetos de software;
	3. Combinar a utilização de ferramentas para análise e design de modelagem.
REFERÊNCIAS BÁSICAS:	
PRESSMAN, Roger S. Engenharia de software: uma abordagem profissional . 7. ed. Porto Alegre: AMGH, 2011 BOOCH, Grady; RUMBAUGH, James; JACOBSON, Ivar. UML: guia do usuário . Rio de Janeiro: Elsevier, 2012. LARMAN, C. Utilizando UML e Padrões . 3 ed. Porto Alegre: Editora Bookman, 2007.	
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES:	
BEZERRA, Eduardo. Princípios de análise e projeto de sistemas com UML . 3. ed. atual. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015. SOMMERVILLE, Ian. Engenharia de Software . Tradução de Kalinka Oliveira e Ivan Bosnic. 10 ed. São Paulo: Editora Pearson, 2018. FOWLER, Martin. UML essencial: um breve guia para a linguagem-padrão de modelagem de objetos . Porto Alegre, RS: Bookman, 2005.	

Autor do Plano de Disciplina: Prof. Juliana Braz da Costa, Siape 1983533.

9.3.16. Tópicos Avançados em Tecnologias da Informação - 3º Ano

CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO	
PLANO DE DISCIPLINA	
NOME DA DISCIPLINA: Tópicos Avançados em Tecnologias da Informação	C/H TOTAL: 80 HORAS-AULA
C/H TEÓRICA: 40	C/H PRÁTICA: 40
EIXO/NÚCLEO DE FORMAÇÃO: Núcleo Tecnológico	ANO DE OFERTA: 3º Ano
EMENTA: Tópicos avançados nas áreas de desenvolvimento de software, redes de computadores, arquitetura de computadores, Big data e mineração de dados. Inteligência artificial e aprendizado de máquina. Realidade virtual e realidade aumentada. Blockchain. Linguagens de programação modernas e desenvolvimento pelo usuário final, entre outros relacionados ao curso como um todo.	
OBJETIVO GERAL: Desenvolver habilidades e conhecimentos em tópicos no estado da arte que surgem na atualidade.	
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	1. Abordar conceitos avançados, atuais e inovadores relacionados ao desenvolvimento de software;
	2. Abordar conceitos avançados, atuais e inovadores relacionados às redes de computadores;
	3. Conhecer novos tópicos que ocorrem ou são ampliados durante o período do curso.
REFERÊNCIAS BÁSICAS:	
MORAES, Alexandre Fernandes de. Bitcoin e blockchain: a revolução das moedas digitais . São Paulo: Expressa, 2021. GOMES, Elisabeth; BRAGA, Fabiane. Inteligência competitiva tempos big data: analisando informações e identificando tendências em tempo real . Rio de Janeiro: Alta Books, 2017. RUSSELL, Stuart Jonathan; NORVIG, Peter; SIMILLE, Regina Célia. Inteligência artificial . 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013	
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES:	
IDEALI, Wagner. Conectividade em automação e IoT: protocolos I2C, SPI, USB, TCP-IP entre outros. Funcionalidade e interligação para automação e IoT . Rio de Janeiro: Alta Books, 2021 COMER, Douglas; LIMA, Álvaro Strube de. Redes de computadores e internet: abrange transmissão de dados, ligação inter-redes, Web e aplicações . 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007.	

Autor do Plano de Disciplina: Prof. Renato Almeida de Oliveira , Siape 3158935 .

9.3.17. Empreendedorismo - 3º Ano

CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO	
PLANO DE DISCIPLINA	
NOME DA DISCIPLINA: Empreendedorismo	C/H TOTAL: 80 HORAS-AULA
C/H TEÓRICA: 40	C/H PRÁTICA: 40
EIXO/NÚCLEO DE FORMAÇÃO: Núcleo Tecnológico	ANO DE OFERTA: 3º Ano
EMENTA: O processo empreendedor; Empreendedores independentes; Empreendedorismo interno; Identificação de oportunidades; O plano de negócios; A busca por 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.	
OBJETIVO GERAL: Desenvolver noções de planejamento para o empreendedorismo.	
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	1. Compreender os comportamentos que compõem o perfil empreendedor a partir das discussões em sala de aula e da reflexão sobre si mesmo;
	2. Analisar e desenvolver, de forma básica, os principais elementos de um plano de negócios: Análise de Mercado, Marketing e Vendas, Operações, Finanças e Estratégia;
	3. Conhecer as dimensões dentro da empresa onde se pode inovar.
REFERÊNCIAS BÁSICAS:	
CHIAVENATO, Idalberto. Empreendedorismo : dando asas ao espírito empreendedor. São Paulo, SP: Saraiva, 2006. CHIAVENATO, Idalberto. Empreendedorismo : dando asas ao espírito empreendedor. 4. ed. Barueri, SP: Manole, 2012. RIOS, Gilvando Sá Leitão. O que é cooperativismo . São Paulo: Brasiliense, 1987.	
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES:	
BATEMAN, Thomas S. Administração . Porto Alegre: McGraw Hill/Artmed, 2012. SALIM, Cesar Simões. Introdução ao Empreendedorismo : Despertando a atitude empreendedora. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.	

Autor do Plano de Disciplina: Prof. Renato Almeida de Oliveira, Siape 3158935.