RESOLUÇÃO Nº 21/REIT - CEPEX/IFRO, DE 29 DE JUNHO DE 2017

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

O PRESIDENTE DO CONSELHO DE ENSINO PESQUISA E EXTENSÃO DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RONDÔNIA, no uso de suas atribuições legais, em conformidade com o disposto no Estatuto e, considerando o Processo nº 26243.000464/2017-15, considerando ainda a aprovação unânime do Cepex na 7ª Reunião Ordinária, em 13/03/2017;

R E S O L V E:

Art. 1º APROVAR a Reformulação o Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia - IFRO, *Campus* Ji-Paraná, anexo a esta Resolução.

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

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

Documento assinado eletronicamente por **Uberlando Tiburtino Leite**, **Presidente do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão**, em 29/06/2017, às 17:37, conforme horário oficial de Brasília, com o emprego de certificado digital emitido no âmbito da ICP-Brasil, com fundamento no art. 6º, caput, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.
Nº de Série do Certificado: 1236941

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ifro.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0015181** e o código CRC **E0E46ABB**.

ANEXO I À RESOLUÇÃO Nº 21, DE 29 DE JUNHO DE 2017

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA INTEGRADO, *CAMPUS* JI-PARANÁ - *LINK* - 0015149

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO

CAMPUS JI-PARANÁ

Aprovado pela Resolução nº 21/CEPEX/IFRO/2017.

JI-PARANÁ/RO

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

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO *CAMPUS* JI-PARANÁ

COMISSÃO DE ELABORAÇÃO E SISTEMATIZAÇÃO, *CAMPUS* JI-PARANÁ
(PORTARIA Nº 167 de 25/11/2016/IFRO)

Jackson Henrique da Silva Bezerra
Adriana Aparecida Rigolon Guimarães
Adriana Rosely Silva
Clayton Ferraz de Andrade
Davi Gaede Fiusa
Gilberto Pereira da Silva
Ilma Rodrigues de Souza Fausto
João Eujácio Teixeira Junior
Jones Fernando Giacon
Juliano Fischer Naves
Reinaldo Lima Pereira

SUMÁRIO

LISTA DE QUADROS **8**
LISTA DE IMAGENS **9**
APRESENTAÇÃO **10**
I. DADOS PRELIMINARES DO CURSO E DA IES **12**
1. Dos Dados do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia (Reitoria) 12
2. Dos Dirigentes ligados a Reitoria: 12
3. Dos Dados da Unidade de Ensino – *Campus* 13
4. Dos Dados dos Dirigentes da Unidade de Ensino – *Campus* 13
5. Dos Dados Gerais do Curso a Ser Implantado 13
II. CONTEXTUALIZAÇÃO DO IFRO **15**
1. Dados Institucionais 15
1.1. Breve Histórico da IFRO 15
1.2. Histórico do *Campus* 16
1.3. Missão, Visão e Valores do IFRO 18
1.3.1. Missão 18
1.3.2. Visão 18
1.3.3. Valores 18
1.4. Dados Socioeconômicos da Região 19
1. DIMENSÃO I - ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA DO CURSO **23**
1.1. Do Contexto Educacional 23
1.1.1. Dos Dados e Pirâmide Populacional 23
1.1.2. População do Ensino Médio Regional 24
1.1.3. Demanda pelo Curso 27
1.1.4. Da Justificativa do Curso 29
1.1.5. Justificativas para a Reformulação do Projeto Pedagógico 31
1.1.6. Formas de Acesso ao Curso 33
1.2. Das Políticas Institucionais Constantes do Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) no Âmbito do Curso 33
1.2.1. A Inter-relação entre o Ensino, a Pesquisa e a Extensão 33
1.2.2. Políticas de Articulação com os Setores Públicos e Privados 34
1.2.3. Políticas de Ensino 36
1.2.4. Políticas de Pesquisa 37
1.2.5. Políticas de Extensão 38
1.2.6. Ações para o Desenvolvimento do Ensino, da Pesquisa e da Extensão 39
1.3. Dos Objetivos do Curso 40
1.3.1. Objetivo Geral do Curso 40
1.3.2. Objetivos Específicos do Curso 40

1.4. Do Perfil do Egresso: Competências e Habilidades 41
1.4.1. Do Perfil de Egresso 41
1.4.2. Das Competências e Habilidades Gerais do Egresso 42
1.4.3. Das Competências Específicas 43
1.5. Da Estrutura Curricular 49
1.5.1. Núcleo da Base Nacional Comum (NB) 51
1.5.2. Núcleo Diversificado (ND) 52
1.5.3. Núcleo Profissionalizante (NP) 52
1.5.4. Núcleo Complementar (NC) 53
1.6. Conteúdos Curriculares do Curso 53
1.6.1. Especificação dos Componentes Curriculares 53
1.6.1.1. Eixos Formadores 53
1.6.2. Da Coerência dos Conteúdos Curriculares com o Perfil Desejado do Egresso 55
1.6.3. Da Coerência dos Conteúdos Curriculares Face às Diretrizes Curriculares Nacionais 55
1.6.4. Da Matriz Curricular do Curso 57
1.6.5. Ementário 59
PRIMEIRO ANO 59
SEGUNDO ANO 70
TERCEIRO ANO 84
1.7. Metodologia 96
1.7.1. Concepção do Curso e Abordagens Pedagógicas 99
1.7.2. Transversalidade no Currículo 101
1.7.3. Prática como Componente Curricular 101
1.7.4. Estratégias de Acompanhamento Pedagógico 102
1.7.5. Flexibilização Curricular 102
1.7.6. Estratégias de Desenvolvimento de Atividades Não Presenciais ou Semipresenciais 103
1.7.7. Critérios de Aproveitamento de Estudos e de Certificação de Conhecimentos 106
1.7.8. Estratégias de Interdisciplinaridade 106
1.8. Prática Profissional Supervisionada 108
1.8.1. Estágio Curricular Supervisionado 108
1.8.2. Trabalho de Conclusão de Curso 108
1.9. Apoio ao Discente 109
1.10. Ações Decorrentes do Processo Avaliativo do Curso 110
1.10.1. Atendimento Extraclasse 112
1.10.2. Atendimento Psicopedagógico 112
1.10.3. Estratégias de Nivelamento 113

1.10.4. Estímulos às Atividades Acadêmicas 113
1.11. Atividades de Tutoria 114
1.12. Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) no processo ensino e aprendizagem 115
1.13. Procedimentos de Avaliação dos Processos de Ensino e aprendizagem do Curso 117
1.14. Número de Vagas 118
1.15. Participação Obrigatória dos Discentes no Acompanhamento e na Avaliação do PPC 118
2. DIMENSÃO II - CORPO DOCENTE 119
2.1. Composição e Funcionamento do Conselho de Classe 119
2.2.1. Identificação do Coordenador do Curso 120
2.2.2. Titulação e Formação do Coordenador do Curso 120
2.3. Regime de Trabalho do Coordenador do Curso 121
2.4. Titulação do Corpo Docente 121
2.4.1. Políticas de Aperfeiçoamento, Qualificação e Atualização do Corpo Docente 123
2.5. Titulação do Corpo Docente – Percentual de Doutores 123
2.6. Regime de Trabalho do Corpo Docente 123
2.7. Experiência Profissional do Corpo Docente Fora da Docência 124
2.8. Funcionamento do Colegiado do Curso 124
2.9. Produção Científica, Cultural, Artística ou Tecnológica do Corpo Docente 125
3. DIMENSÃO III – INFRAESTRUTURA 127
3.1. Gabinetes de Trabalho para Professores em Tempo Integral 127
3.2. Espaço de Trabalho para Coordenação de Curso e Serviços Acadêmicos 127
3.3. Sala de Professores 128
3.4. Salas de Aula 128
3.5. Acesso dos Alunos a Equipamentos de Informática 129
3.6. Plano de Atualização Tecnológica, Serviços e Manutenção dos Equipamentos 130
3.7. Livros da Bibliografia Básica 130
3.8. Livros da Bibliografia Complementar 131
3.9. Periódicos Especializados 132
3.10. Laboratórios Didáticos e Especializados 132
3.10.1. Plano de Atualização Tecnológica, Serviços e Manutenção dos Equipamentos 133
3.10.2. Infraestrutura de Laboratórios Específicos da Área de Formação 134
4. DOS REQUISITOS LEGAIS 136
4.1. Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso 136

4.2. Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-brasileira, Africana e Indígena 136
4.3. Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos 136
4.4. Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista 138
4.5. Titulação do Corpo Docente 139
4.6. Carga Horária Mínima, em Horas 139
4.7. Tempo de integralização 139
4.8. Acessibilidade para Pessoas com Deficiência ou Mobilidade Reduzida 139
4.8.1. Acessibilidade para Pessoas com Deficiência Física 140
4.8.2. Da Acessibilidade para Alunos com Deficiência Visual 140
4.8.3. Da Acessibilidade para Alunos com Deficiência Auditiva 141
4.9. Informações Acadêmicas 141
4.10. Políticas de Educação Ambiental 142
5. DAS INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES 144
5.1. Da Infraestrutura do *Campus* 144
5.1.1. Da Infraestrutura de Segurança 145
5.1.2. Da Área de Convivência 145
5.1.3. Da Biblioteca 145
5.1.3.1. Do Espaço Físico da Biblioteca 146
5.1.3.2. Dos Serviços Oferecidos na Biblioteca 146
5.1.3.3. Do Horário de Funcionamento da Biblioteca 147
5.1.4. Dos Espaços para Eventos 147
5.1.5. Das Instalações Sanitárias 147
5.2. Da Organização do Controle Acadêmico 147
5.3. Dos Setores de Apoio Pedagógico e Técnico-Administrativo 149
5.3.1. Da Diretoria de Ensino 149
5.3.1.1. Do Departamento de Apoio ao Ensino - DAPE 149
5.3.1.2. Da Coordenação de Assistência ao Educando 150
5.3.1.3. Serviço social 150
5.3.1.4. Serviço de Psicologia 150
5.3.1.5. Da Coordenação de Registros Acadêmicos 150
5.3.1.6. Da Coordenação de Biblioteca 150
5.3.2. Departamento de Extensão 151
5.3.3. Departamento de Pesquisa, Inovação e Pós-graduação 151
5.3.4. Da Coordenação de Tecnologia da Informação 152
5.3.5. Do Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Especiais 152
5.4. Das Políticas Especiais do IFRO 152
5.4.1. Das Políticas de Educação Inclusiva 153

5.5. Certificação de Conclusão de Curso 154
5.6. Acesso a Equipamentos de Informática pelos Docentes 154
5.7. Recursos Audiovisuais Disponíveis para o Exercício da Docência 155
REFERÊNCIAS UTILIZADAS PARA ELABORAÇÃO DO PROJETO 156

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Dados Gerais do IFRO (Reitoria) 12
Quadro 2 - Reitor e Pró-reitores do IFRO 12
Quadro 3 - Dados Gerais do *Campus* 13
Quadro 4 - Diretor Geral e Diretor de Ensino 13
Quadro 5 - Dados Econômicos e Sociais de Rondônia 20
Quadro 6 - Produto Interno Bruto do Município de Ji-Paraná 21
Quadro 7 - População da microrregião de Ji-Paraná 23
Quadro 8 - Escolas que oferecem o Ensino Médio em Ji-Paraná 25
Quadro 9 - Número de alunos em níveis e modalidades em Ji-Paraná 26
Quadro 10 - Matrículas no Ensino Médio na Microrregião IV Ji-Paraná 27
Quadro 11 - Eixos formadores e práticas transcendentes 54
Quadro 12 - Matriz curricular 57
Quadro 13 - Plano de atividade Não Presencial 105
Quadro 14 - Titulação do coordenador do curso 121
Quadro 15 - Titulação do corpo docente – Núcleo Específico 121
Quadro 16 - Regime de trabalho do corpo docente – núcleo específico 123
Quadro 17 - Experiência profissional fora da docência – docentes núcleo específico 124
Quadro 18 - Descrição de gabinetes para docentes 127
Quadro 19 - Espaço de trabalho para a coordenação de curso e serviços acadêmicos 128
Quadro 20 - Descrição da sala de professores 128
Quadro 21 - Descrição das salas de aula 129
Quadro 22 - Laboratórios Didáticos para o Núcleo Comum 133
Quadro 23 - Laboratórios Didáticos para o Núcleo Comum 134
Quadro 24 - Recursos audiovisuais 155

LISTA DE IMAGENS

Figura 1 - Recursos audiovisuais 23
Figura 2 - Matrículas por nível – Fonte: INEP – Censo Educacional 2012.....25
Figura 3 - Matrícula por nível - Fonte: INEP - Censo Educacional 2012. 25

APRESENTAÇÃO

A presente proposta de Projeto Pedagógico de Curso (PPC) leva em consideração os desafios da educação profissional diante das intensas transformações que têm ocorrido na sociedade contemporânea, no mercado de trabalho e nas condições de exercício profissional. O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia (IFRO) foi concebido para atender aos anseios da sociedade no que concerne à promoção da educação profissional de nível médio.

Ressalta-se, também, que o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia não se constitui apenas como uma instância reflexiva da sociedade e do mundo do trabalho, mas como um espaço de cultura e de imaginação criativa, capaz de intervir na sociedade, transformando-a em termos éticos.

O **Curso Técnico em Informática**, abrigado na área da Informação e Comunicação, conforme o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (MEC, 2017) a ser reformulado pelo Instituto Federal de Rondônia. Propõe, por intermédio deste projeto, um diálogo entre o homem e as tecnologias da informação, a fim de promover o desenvolvimento humano sustentável, primando sempre pela ética e pelo bom senso no desenvolvimento tecnológico da sociedade e no desenvolvimento do indivíduo para o mercado de trabalho.

Neste Projeto Pedagógico de Curso (PPC), o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia apresenta uma visão sintética do curso compreendendo os seguintes aspectos: perfil, missão, contextos histórico e geográfico, objetivos, concepções e organização pedagógica, políticas institucionais distribuídas em três dimensões em atendimento aos Instrumentos de Avaliação do Ministério da Educação.

Além do mais, este projeto pedagógico, na sua macro e microestrutura, deverá servir-se como instrumento norteador no processo de formação do técnico em informática com foco nas necessidades da região e nas aspirações da população local.

A fim de favorecer a mobilidade em seus *campi*, o IFRO apresenta um projeto que reflete, não só os aspectos macros do Estado de Rondônia, mas

também as especificidades de cada microrregião em que o curso será oferecido.

O Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio está sendo reformulado a fim de atender as mudanças impostas no Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (MEC, 2017) e em sua reformulação propõe que na execução do curso seja considerando a flexibilidade necessária para atender a diversidade e heterogeneidade do conhecimento do aluno, tanto no que se refere à sua formação anterior (Ensino Fundamental), quanto aos seus interesses e expectativas em relação ao seu futuro como profissional e cidadão.

Assim sendo, o Colegiado do Curso Técnico em Informática do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia *campus* Ji-Paraná apresenta o presente projeto com a finalidade de criar um mecanismo de preparação do cidadão, não somente qualificado para o trabalho, mas, principalmente, e, acima de tudo, apto a refletir e produzir novos conhecimentos e novas tecnologias.

Por último, o presente Projeto Pedagógico de Curso deverá servir como instrumento de gerência administrativa e pedagógica do curso, devendo, sobremaneira, atuar na formação do aprender a ser, do aprender a fazer, do aprender a conhecer e do aprender a viver juntos.

I. DADOS PRELIMINARES DO CURSO E DA IES

1. Dos Dados do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia (Reitoria)

Quadro 1 - Dados Gerais do IFRO (Reitoria)

NOME	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia	**SIGLA**	IFRO
CNPJ	10.817.343/0006-01		
LEI	Lei nº11.892, de 29 de dezembro de 2008		
LOGRADOURO	Avenida Sete de Setembro	**Nº**	2090
BAIRRO	Nossa Senhora das Graças	**CIDADE**	Porto Velho
ESTADO	Rondônia	**CEP**	76.804-124
E-MAIL	reitoria@ifro.edu.br	**FONE**	(69) 3225-5045

Fonte: IFRO (2017)

2. Dos Dirigentes ligados a Reitoria:

Quadro 2 - Reitor e Pró-reitores do IFRO

Reitor	Uberlando Tiburtino Leite
Pró-reitor de Ensino	Moisés José Rosa Souza
Pró-reitor de Pesq. e Inov. e Pós-Graduação	Gilmar Alves Lima Júnior
Pró-reitor de Extensão	Maria Goreth Araújo Reis
Pró-reitor de Administração e Planejamento	Dauster Souza Pereira
Pró-reitor de Desenvolvimento Institucional	Maria Fabíola Moraes de Assumpção Santos

Fonte: IFRO (2017)

3. Dos Dados da Unidade de Ensino – *Campus*

Quadro 3 - Dados Gerais do *Campus*

CAMPUS	Ji-Paraná		
LOGRADOURO	Rua Rio Amazonas	**Nº**	151
BAIRRO	Jardim dos Migrantes	**CIDADE**	Ji-Paraná
ESTADO	Rondônia	**CEP**	76.900-730
E-MAIL	*campus*jiparana@ifro.edu.br	**FONE**	(69) 2183-6907
C. POSTAL	-o-	**CELULAR**	(69) 99905-0198

Fonte: IFRO (2017)

4. Dos Dados dos Dirigentes da Unidade de Ensino – *Campus*

Quadro 4 - Diretor Geral e Diretor de Ensino

Diretor Geral	Fernando Antônio Rebouças Sampaio
Diretor de Ensino	Luís Ribeiro Medeiros

Fonte: IFRO (2017)

5. Dos Dados Gerais do Curso a Ser Implantado

Fonte: IFRO (2017)

Nome do Curso	Técnico em Informática
Modalidade	Presencial, Integrado ao Ensino Médio
Endereço de Funcionamento do Curso	Rua Rio Amazonas, 151 – Jardim dos Migrantes – Ji-Paraná-RO
Número de Vagas Pretendidas	80

Turno de Funcionamento do Curso	Matutino e Vespertino
Carga Horária Total do Curso	3.300 horas relógio
Tempo Mínimo de Integralização	03 anos
Tempo Máximo de Integralização	06 anos
Regime de Matrícula	Anual, por série

Fonte: IFRO (2017)

II. CONTEXTUALIZAÇÃO DO IFRO

1. Dados Institucionais

1.1. Breve Histórico da IFRO

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

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

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

- ✓ 1993: Criação da Escola Agrotécnica Federal de Colorado do Oeste e das Escolas Técnicas Federais de Porto Velho e Rolim de Moura por meio da Lei 8.670, de 30/6/1993. Apenas a Escola Agrotécnica foi implantada, porém;
- ✓ 2007: Conversão da Escola Técnica Federal de Porto Velho em Escola Técnica Federal de Rondônia por meio da Lei 11.534, de 25/10/2007;
- ✓ 2008: criação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia (IFRO), por meio do artigo 5º, inciso XXXII, da Lei 11.892, de

29/12/2008, que integrou em uma única instituição a Escola Técnica Federal de Rondônia e a Escola Agrotécnica Federal de Colorado do Oeste.

✓ 2009: início das aulas e dos processos de expansão da rede do IFRO.

O Instituto Federal de Rondônia está fazendo investimentos substanciais na ampliação de seus *Campi* e de sua rede. No início de 2014, a configuração modificou sendo esta: uma Reitoria; sete *Campi* implantados (Porto Velho - Calama, Porto Velho Zona Norte, Ariquemes, Ji-Paraná, Cacoal, Vilhena e Colorado do Oeste); Em 2015, um *Campus* (Guajará-Mirim) e duas unidades de educação profissional, sendo uma no município de Jaru e a outra no município de São Miguel do Guaporé a ser implantado; além da ampliação do número de Polos de Educação a Distância em diversos municípios do Estado.

1.2. Histórico do *Campus*

O município de Ji-Paraná está localizado na região centro-leste do estado de Rondônia e possui extensão de 6.897 km2, o que representa 2,9% da área territorial do Estado. De acordo com estudos da Secretaria de Estado de Planejamento de Rondônia, os Arranjos Produtivos Locais (APLs) para o município são: madeira e móveis e; pecuária de corte e leite. Para Ouro Preto do Oeste, município limítrofe, o APL é Sistema Agroflorestal.

No ano de 2007, houve uma visita às instalações da Escola Sílvio Gonçalves de Farias para avaliar a estrutura física da escola com vistas à implantação da Escola Técnica Federal, a qual foi doada com toda a sua infraestrutura para a implantação da Escola Técnica Federal de Educação Tecnológica de Ji-Paraná/RO.

Em 2008, foi realizado o Concurso Público para provimento dos cargos para a unidade de ensino de Ji-Paraná por meio de prova escrita. Em seguida, houve a realização do exame de seleção dos alunos para os cursos técnicos de Móveis na modalidade Subsequente, Florestas e Informática, nas modalidades integrada e subsequente.

O *Campus* Ji-Paraná iniciou suas atividades pedagógicas em 02 de março

de 2009, com um quadro de 41 servidores, ofertando os cursos, eleitos pela comunidade, na modalidade integral e subsequente ao Ensino Médio.

O Instituto Federal de Rondônia, *Campus* Ji-Paraná, contribui para o desenvolvimento da região por meio da oferta de cursos e programas de formação inicial e continuada de trabalhadores e educação profissional técnica de nível médio desde 2009. E foi no mesmo ano, que houve o início das obras de reforma e ampliação do *Campus* Ji-Paraná e o início o ano letivo. No mesmo ano, por meio de comissão e audiência pública foi definido o Curso de Graduação em Química a ser implantado a partir do ano de 2010.

Em 2015, iniciaram-se os Cursos de Pós-Graduação *Lato Sensu* em Educação de Jovens e Adultos e Informática na Educação.

Os cursos de Formação Inicial e Continuada (FIC), como Biojoias e Beleza e Estética (Mulheres Mil) foram ofertados a partir de 2012 e a Escola de Conselho e o curso de Design Mobiliário, a partir de 2013.

Em 2016, iniciou o Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, visando atender a demanda da região do polo regional de Ji-Paraná.

Atualmente o *Campus* possui 111 profissionais, sendo 66 docentes e 45 técnicos administrativos. O número de alunos atualmente inscritos no *campus* é de 1382.

Dentre os eventos realizados no IFRO/*Campus* Ji-Paraná destacam-se: Mostra Cultural (2009 a 2011); IFRO Fest (2012-atual); *Day Software* (2013-atual); Festa Junina (2012, 2013 e 2015); Dia Internacional do Meio Ambiente (2009–atual); Todo Mundo Lendo (2013-atual); Mostras da Galeria de Arte (2009 – atual). O *Campus* foi sede para realização do XVI Encontro Regional de Ensino de Astronomia (EREA), do Seminário de Extensão e 1ª Mostra de Extensão do IFRO, todos os eventos realizados em 2011. Na área de ensino, desde 2013, quatro Encontros Pedagógicos ocorrem anualmente, entre gestão do ensino e os servidores para planejamento, ajustes e dimensionamento da atividade do *Campus*.

As propostas dos Projetos Pedagógicos têm por objetivos a união da pesquisa, da extensão e do ensino, desde o início do curso, contribuindo para uma

aprendizagem associada à realidade da região onde está localizado o *Campus* Ji-Paraná, situando os alunos nas questões sociais vividas pela população da região, bem como unindo a teoria e prática da profissão nas diversas ações didáticas planejadas pela equipe docente, e preparando o aluno para a pesquisa científica de caráter interdisciplinar e multidisciplinar, ao mesmo tempo em que preparará profissionais com formação política, filosófica e humana, capazes de atuarem nas situações concretas preconizadas pela sociedade globalizada.

Atualmente, o *Campus* oferece também cursos de Formação Inicial e Continuada, de pós-graduação, inclusive na modalidade a distância, bem como realiza pesquisas e extensão.

1.3. Missão, Visão e Valores do IFRO

1.3.1. Missão

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

1.3.2. Visão

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

1.3.3. Valores

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

a cultura da inovação e com os ideais de sustentabilidade social e ambiental.

1.4. Dados Socioeconômicos da Região

O Estado de Rondônia, situado na Região Norte do país, faz divisa ao norte com o Estado do Amazonas, a leste com o Estado do Mato Grosso, ao sul com a República da Bolívia e a oeste com o Estado do Acre e se insere na área de abrangência da Amazônia Legal – porção ocidental. Até 1981 era território brasileiro e foi transformado em Estado a partir de janeiro de 1982. Rondônia possui dois terços de sua área cobertos pela Floresta Amazônica. Tem uma área de aproximadamente 240 mil km, que corresponde a 2,8% da superfície do Brasil. A capital, Porto Velho, está localizada ao norte do Estado, na margem direita do Rio Madeira. O Estado apresenta um relevo pouco acidentado, com pequenas depressões e elevações, e o clima predominante é tropical úmido, com chuvas abundantes. A vegetação é uma transição do cerrado para a floresta tropical, com florestas de várzeas, campos inundáveis e campos limpos. O cerrado recobre os pontos mais altos do território – a chapada dos Parecis e a serra dos Pacaás, onde há um Parque Nacional.

O rio Madeira, maior afluente do rio Amazonas, atravessa Rondônia a noroeste. É navegável o ano todo no trecho entre Porto Velho e o rio Amazonas. É utilizado para o escoamento da Zona Franca de Manaus e para o abastecimento da capital amazonense.

O segundo sistema hídrico em importância no Estado é formado pelos rios Ji-Paraná-Machado e seus afluentes e drena boa parte da região oriental, desembocando no Rio Madeira no extremo norte do Estado.

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

(ecoturismo).

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia – *Campus* Ji-Paraná – possui limite de atuação circunscrito ao Município de Ji-Paraná, Estado de Rondônia.

Quadro 5 - Dados Econômicos e Sociais de Rondônia

População	**1.748.531**
Produto Interno Bruto (PIB)	R$ 7,5 bilhões (2010)
Renda *Per Capita*	R$ 17.636 (2010)
Principais Atividades Econômicas	Serviços, indústria, turismo e agropecuária
Índice de Desenvolvimento Humano (IDH)	0,736 - alto (PNUD - 2010)
Coeficiente de Gini	0,4
Esperança de vida ao nascer	74,1 anos (2010)
Mortalidade infantil (antes de completar um ano)	15,5/por 1.000 nascidos vivos

Fonte: IBGE (2012)

Conforme se constata pelos dados publicados pelos governos estaduais e federais, o Estado de Rondônia, desde a sua criação, está em franco desenvolvimento. Isso é, sobremaneira, um reflexo do que acontece em seus municípios, não sendo diferente no município de Ji-Paraná. A seguir, pode-se ver um quadro que demonstra o crescimento econômico de Ji-Paraná.

Quadro 6 - Produto Interno Bruto do Município de Ji-Paraná

Impostos sobre produtos líquidos de subsídios a preços correntes	296.644 mil reais
PIB a preços correntes	2.043.809 mil reais
PIB *per capita* a preços correntes	17.306,92 reais
Valor adicionado bruto da agropecuária a preços correntes	119.134 mil reais
Valor adicionado bruto da indústria a preços correntes	397.894 mil reais
Valor adicionado bruto dos serviços a preços correntes	1.230.137 mil reais

Fonte: IBGE (2012)

Além de sua vocação para o agronegócio, para a indústria, para o comércio e para o turismo, o Município tem demonstrado ser um fértil celeiro de desenvolvimento tecnológico.

Com o crescimento dos negócios em todas as áreas, a região requer e anseia por profissionais que sejam capazes de modernizar os sistemas de controle da informação nas indústrias, no comércio, na cidade, no campo e em todos os setores envolvidos direta e indiretamente com o desenvolvimento do Estado e do Município, quer sejam públicos, quer sejam privados.

O rebanho bovino de Rondônia, segundo dados do IDARON[1]- Instituto de Defesa Animal de Rondônia (vacinação de novembro de 2 005), é de 11,4 milhões de cabeças, ocupando o 8º lugar do *ranking* brasileiro. O município de Ji-Paraná possui o maior rebanho de Rondônia, são cerca de 2.638.640 cabeças de gado bovino. A pecuária com rebanho de corte e leiteiro é responsável pela instalação de frigoríficos e laticínios que oferecem emprego e renda para centenas de pessoas direta e indiretamente, fomentando, ainda, o setor de couro e artefatos com a instalação de curtumes.

A atividade comercial de Ji-Paraná é diversificada, segundo o *site*

empresômetro (Dados do site do IDARON) são mais de 9 mil empresas ativas e atrai consumidores de toda Mesorregião. É comum, pessoas virem de todo o Leste Rondoniense para adquirir produtos ofertados pelo mercado local. A diversidade e os preços são atrativos para esses consumidores. Os setores que mais se destacam são os supermercados, as autopeças, as concessionárias de veículos, as confecções, os materiais de construção e um forte setor atacadista.

Em 2010, o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal de Ji-Paraná é 0,714 (IBGE, 2010). Segundo a classificação do PNUD, o município está entre as regiões consideradas de médio desenvolvimento humano (IDH entre 0,5 e 0,8). Em relação aos outros municípios do Brasil, Ji-Paraná apresenta uma situação boa: ocupa a 1506ª posição, sendo que 1712 municípios (31,1%) estão em situação melhor e 3794 municípios (68,9%) estão em situação pior ou igual.

1. DIMENSÃO I - ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA DO CURSO

1.1. Do Contexto Educacional

1.1.1. Dos Dados e Pirâmide Populacional

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia (IFRO) – *Campus* Ji-Paraná, possui limite de atuação circunscrito ao município de Ji-Paraná, situado na Microrregião de Ji-Paraná, no Estado de Rondônia.

Por meio da pirâmide populacional do Município de Ji-Paraná (figura 1), observa-se um processo de diminuição do crescimento da população, provavelmente devido à queda da fecundidade. Entretanto, a população municipal ainda possui uma estrutura jovem, com uma pirâmide populacional de ápice estreito.

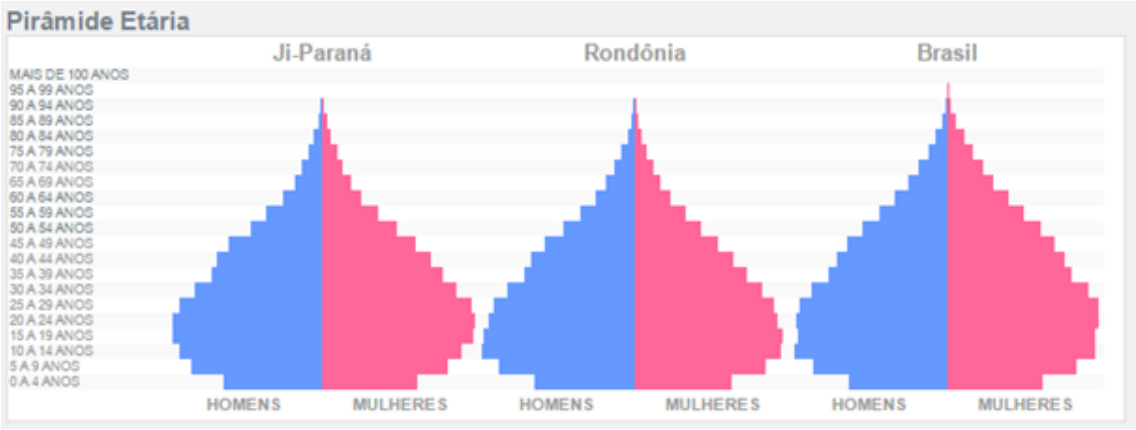

Figura 1 - Recursos audiovisuais

Em relação à população da microrregião de Ji-Paraná, esta conta com mais de 300 mil habitantes conforme quadro 8.

Quadro 7 - População da microrregião de Ji-Paraná

NOME DO MUNICÍPIO	NÚMERO DE HABITANTES
Ji-Paraná	129.242

Vale do Anari	10.682
Theobroma	10.644
Ouro Preto do Oeste	37.928
Vale do Paraíso	8.218
Teixeirópolis	4.893
Urupá	13.381
Presidente Médici	27.783
Jaru	55.669
Nova União	7.498
Mirante da Serra	7.869
Alvorada d'Oeste	17.399
TOTAL	**331.206**

Fonte: IBGE (2012)

1.1.2. População do Ensino Médio Regional

A universalização progressiva do ensino médio constitui exigência da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. A necessária expansão deste nível de ensino foi claramente planejada nas metas do Plano Nacional de Educação (PNE), aprovado pela Lei nº 10.172/2001, sendo evidenciada na região de inserção do IFRO, sendo a mesma contemplada na Lei nº 13.005 de 25 Junho de 2014 explícita na terceira meta.

Em Ji-Paraná, de acordo com os dados finais do Censo Escolar 2012 (INEP), publicados no site do IBGE, há 18 escolas de ensino médio e/ou educação profissional. Vide quadro abaixo:

Quadro 8 - Escolas que oferecem o Ensino Médio em Ji-Paraná

Tipo de Escola (Ensino Médio)	Número de Escolas
Escolas Públicas Estaduais	14
Escolas Públicas Federais	1
Escolas Privadas	3
TOTAL	**18**

Fonte: IBGE (2012)

De acordo com os Resultados Preliminares do Censo Escolar 2012, foram registradas, no Município de Ji-Paraná, 7.092 matrículas iniciais no ensino médio.

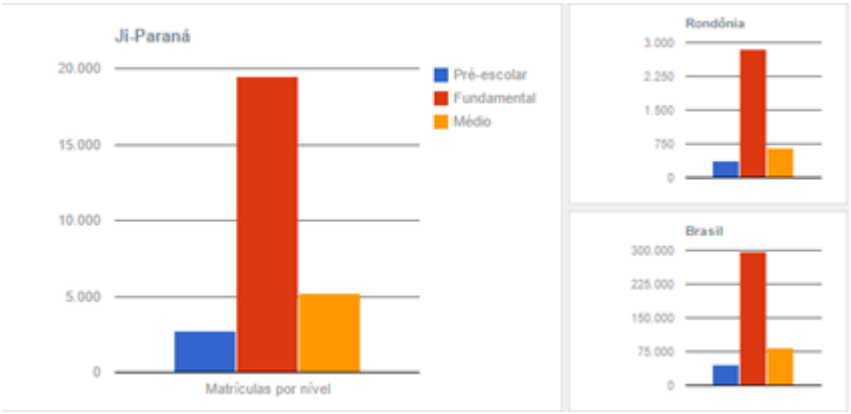

Figura 2 - Matrículas por nível – Fonte: INEP – Censo Educacional (2012)

Variável	Ji-Paraná	Rondônia	Brasil
Pré-escolar	2.716	375,02	47.547,21
Fundamental	19.486	2.850,36	297.024,98
Médio	5.188	657,45	83.768,52

Figura 3 - Matrícula por nível - Fonte: INEP - Censo Educacional (2012)

Deste quantitativo, 5.188 matrículas foram no ensino médio regular e na

educação profissional (nível técnico), 1.884 em educação de jovens e adultos (EJA) e 20 em educação especial (alunos de escolas especiais, classes especiais e incluídos).

Quadro 9 - Número de alunos em níveis e modalidades em Ji-Paraná

Nível/Modalidade	Número de Alunos
Ensino Médio Regular e Educação Profissional	5.188
Educação de Jovens e Adultos Presencial e Semipresencial	1.884
Educação Especial	20
TOTAL	**7.092**

Fonte: IBGE (2012)

A Microrregião IV abrangem os municípios de Ji-Paraná, Governador Jorge Teixeira, Jaru, Mirante da Serra, Nova União, Ouro Preto do Oeste, Presidente Médici, Teixeiropólis, Theobroma, Urupá, Vale do Paraíso.

O *Campus* Ji-Paraná foi implantado na cidade de Ji-Paraná, que está localizada na porção centro-leste do estado, na microrregião de Ji-Paraná e na mesorregião do Leste Rondoniense. Localiza-se a uma latitude 10º53'07" sul e a uma longitude 61º57'06" oeste, estando a uma altitude de 170 metros. Possui uma área de 6 897 km², representando 2,9 por cento do estado de Rondônia.

Além das cidades citadas acima, o *Campus* Ji-Paraná também atende a alunos de Alvorada d'Oeste, Ouro Preto, Jaru, Urupá e Presidente Médici, tendo estes municípios, ônibus diários para translado destes alunos. Os dados do Censo Escolar de 2012 revelam que nestas cidades foram registradas 17.112 matrículas iniciais no ensino médio, o que confirma a existência de demanda potencial por formação superior na localidade.

Quadro 10 - Matrículas no Ensino Médio na Microrregião IV Ji-Paraná

Municípios da Microrregião IV Ji-Paraná	Nº de matrículas no ensino médio em 2012
Ji-Paraná	7.092
Vale do Anari	296
Theobroma	1.929
Ouro Preto do Oeste	1.401
Vale do Paraíso	428
Teixeirópolis	283
Urupá	537
Presidente Médici	886
Jaru	2.373
Nova União	372
Mirante da Serra	751
Alvorada d'Oeste	764
TOTAL	**17.112**

Fonte: IBGE (2012)

1.1.3. Demanda pelo Curso

O curso Técnico em Informática do IFRO *Campus* Ji-Paraná foi criado no ano de 2009. Desde então vem entregando anualmente ao mercado de trabalho profissionais capacitados em desenvolvimento de sistemas e em suporte à infraestrutura de computadores e redes. O curso passou por reformulação no seu

projeto pedagógico no ano de 2016 para o redimensionamento de 04 para 03 anos letivos. Neste mesmo ano, o MEC publicou um novo Catálogo de Cursos Técnicos, que mudava a carga horária mínima do curso de 1000 para 1200 horas. Assim, iniciou-se o processo de reformulação do presente projeto pedagógico.

Entretanto, ambas as reformulações também tiveram como o foco adequar o perfil de profissional do egresso que o mercado de trabalho espera de um formado no curso Técnico em Informática.

Desde a sua criação o curso mantém o foco na computação com atividade meio. Segundo a Comissão de Especialistas de Ensino de Computação e Informática (CEEInf), os cursos da área de Computação e Informática podem ser divididos em duas grandes categorias são elas: os cursos que têm predominantemente a computação como atividade fim; e os cursos que têm predominantemente a computação como atividade meio. (CEEINF, 2015).

Ainda segundo a CEEInf os cursos da área de computação que tem a computação como fim, formam profissionais para o desenvolvimento científico e tecnológico da própria computação. Já os cursos que têm a computação como atividade meio são assim definidos pela CEEInf da seguinte forma:

Os cursos que têm a computação como atividade meio, os cursos que trabalham os sistemas de informação, no campo acadêmico, abrangem duas grandes áreas: (1) aquisição, desenvolvimento e gerenciamento de serviços e recursos da tecnologia de informação e (2) o desenvolvimento e evolução de sistemas e infraestrutura para uso em processos organizacionais.

A função de sistemas de informação e de tecnologia tem a responsabilidade geral de desenvolver, implementar e gerenciar uma infraestrutura de tecnologia da informação (computadores e comunicação) dados (internos e externos) e sistemas que abrangem toda a organização. E tem a responsabilidade de fazer prospecção de novas tecnologias da informação e auxiliar na sua incorporação de estratégias, planejamento e práticas da organização. A função também apoia sistema de tecnologia da informação departamental e individual. A atividade de desenvolvimento de sistemas para processos organizacionais e Interorganizacionais envolve o uso criativo de tecnologia da informação para aquisição de dados, comunicação,

coordenação, análise e apoio a decisão. A criação de sistemas em organizações inclui questões de inovação, qualidade, sistemas homem-máquina, interfaces homem-máquina, projetos sócio técnicos e gerenciamento de mudanças. (CEEINF, 2015)

Diante desta perspectiva, o curso Técnico em Informática pertence ao ramo dos cursos que abordam a computação como atividade meio. Dessa forma o presente projeto visa suprir a necessidade de mão-de-obra qualificada em desenvolvimento de software e infraestrutura de tecnologia da informação na região central do estado, tendo em vista que Rondônia conforme dados expostos anteriormente neste projeto vive uma fase de expansão e desenvolvimento econômico e tecnológico.

Por fim, cabe o IFRO a missão de formar mão de obra qualificada de nível técnico a fim de suprir a demanda das empresas por profissionais de tecnologia da informação.

1.1.4. Da Justificativa do Curso

O mundo contemporâneo exige que o homem moderno tenha acesso facilitado às informações internacionais e se comunique em grandes distâncias. Para isso, necessita pesquisar e buscar soluções cada vez mais atuais e eficientes para seus problemas, conhecer o mundo em que vive, sem a obrigatoriedade de deslocamentos físicos. Assim, as empresas contemporâneas transformaram-se em microcosmos do mundo globalizado, com redes de comunicação internas, baseadas em computadores, uma vez que as máquinas são cada vez mais controladas e operadas por métodos computacionais. Logo, o desconhecimento dessa realidade pode ser um dos fatores que acentua a problemática do desemprego.

O Comitê Gestor da Internet no Brasil realizou pelo quarto ano consecutivo, no ano de 2008, uma pesquisa sobre o uso das tecnologias da informação e da comunicação no Brasil, na qual o desafio foi mapear a posse e o uso das TICs no país, focando três dimensões fundamentais: os usuários, os domicílios e as empresas. Nessa pesquisa, foram construídos diversos indicadores relevantes para

a realização de análises e estudos comparativos, com o objetivo de auxiliarem os gestores públicos a desenharem políticas públicas que atendam às necessidades da sociedade brasileira para a sua efetiva inclusão digital, com consequente acesso à informação em um país continental. Pela primeira vez, investigaram a área rural do país, viabilizando uma análise completa do panorama brasileiro, no contexto das TICs e, sobretudo identificando os fatores de desigualdade socioeconômica local que limitam a posse e o uso dessas tecnologias.

Sabe-se que na última década intensificaram-se o uso e a posse de TICs em todo o território nacional, alcançando-se 34% da população de efetivos usuários da internet. Somente na zona urbana, esse indicador já ultrapassou os 50 milhões de usuários da rede mundial de computadores. A pesquisa realizada pelo Comitê supracitado revelou a importância redobrada dos centros públicos de internet, enquanto principais locais de acesso às pessoas que moram na área rural.

A mesma pesquisa apontou ainda para o expressivo crescimento no uso das redes sem fio, fato que acompanha o aumento da oferta a custos mais baixos dessa tecnologia no mercado brasileiro. Nota-se, assim, o fortalecimento do processo de terceirização da mão-de-obra especializada em tecnologia da informação (TI).

Constata-se, com isso, que o computador e a Internet consagram-se como poderosas ferramentas no universo das TICs, mas ainda há um longo caminho a ser percorrido pelos governos e pela sociedade para alcançar a universalização das tecnologias, propiciando não só a integração na era digital, mas também a capacitação digital dos cidadãos brasileiros. Prova disso, são os dados apresentados pelo Comitê Gestor da Internet no Brasil sobre as habilidades relacionadas ao uso do computador e as formas de obtenção das habilidades em todo o país.

Essa constatação demonstra a necessidade e a importância da oferta do Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio no IFRO, pois a informática é uma realidade que cerca as pessoas em quase todos os ambientes, independente da região. A partir disso, pressupõe-se que saber operar basicamente um microcomputador é condição de 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 TICs 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, Rondônia está investindo na informatização do seu processo produtivo, no intuito de manter o Estado em condições plenas de produção e de concorrência, dentro do mercado nacional e internacional. Para que isso ocorra, é necessário investir em qualificação de mão-de-obra para modernizar o processo de produção, em especial por meio do controle e da manipulação da tecnologia da informação por pessoas devidamente preparadas para utilizá-la.

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; pessoas que tenham capacidade de aprender a aprender e de utilizar a tecnologia para a busca, a seleção, a análise e a articulação entre informações, de modo que possam construir continuamente os conhecimentos, utilizando-se de todos os meios disponíveis, em especial dos recursos do computador; cidadãos que atuem em sua realidade visando à construção de uma sociedade mais humana e menos desigual.

1.1.5. Justificativas para a Reformulação do Projeto Pedagógico

O que motiva esta reformulação de projeto é a busca da otimização do tempo de formação dos alunos e a adequação ao novo Catálogo de Cursos Técnicos 2016. Vive-se uma época que requer respostas ainda mais rápidas, soluções práticas e estratégias de melhor aproveitamento de oportunidades. Os alunos que ingressam nos Cursos Técnicos Integrados ao Ensino Médio, assim como seus familiares, vivem a expectativa de alcançar rapidamente uma vaga no mercado de trabalho ou desenvolver propostas de empreendedorismo autônomo.

A tendência pela busca da celeridade na formação é comprovada pelo

significativo volume de alunos que pedem transferência para turmas comuns do Ensino Médio. De acordo com Dantas (2013), apenas 36,2% e 37,1% dos alunos terminaram os cursos integrados na Rede Federal de Educação nos anos de 2011 e 2012, respectivamente. Os dados foram apurados no Sistema Nacional de Informações da Educação Profissional e Tecnológica. No IFRO, de acordo com o Relatório de Indicadores Acadêmicos a Pró-Reitoria de Ensino (2016), relativos ao IFRO *Campus* Ji-paraná em 2015, a evasão foi de 10.3% e a taxa de retenção ficou em 4.65% no curso Técnico em Informática Integrado.

Os motivos da evasão não se referem apenas à duração do curso, mas, sabe-se que um curso de três anos é muito mais atrativo que aqueles com um ano a mais, considerando-se que é possível garantir a carga horária mínima dos cursos estabelecida no Catálogo Nacional do Ministério da Educação e nas diretrizes correspondentes. Além disso, a reformulação proposta integra procedimentos de revisão de componentes curriculares e suas ementas.

Conforme a Resolução nº 01 (CNE, 2014) que "atualiza e define novos critérios para a composição do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos, disciplinando e orientando os sistemas de ensino e as instituições públicas e privadas de Educação Profissional e Tecnológica quanto à oferta de cursos técnicos de nível médio em caráter experimental, observando o disposto no art. 81 da Lei nº 9.394/96 (LDB) e nos termos do art. 19 da Resolução CNE/CEB nº 6/2012." Sendo assim, faz-se necessário adequar a matriz curricular do curso Técnico em Informática do IFRO a fim de atender ao novo catálogo.

O novo catálogo define algumas mudanças no curso, são elas: Alteração no perfil profissional de conclusão, carga horária mínima do curso que muda de 1.000 para 1.200 horas e a possibilidade de certificação intermediária em curso de qualificação profissional no itinerário formativo.

Diante do exposto, justifica-se a reformulação do curso diante da necessidade de adequar o curso Técnico em Informática ao novo Catálogo de Cursos Técnicos do MEC.

1.1.6. Formas de Acesso ao Curso

De acordo com o Regulamento da Organização Acadêmica (ROA) “o ingresso nos Cursos Técnicos de Nível dar-se-á após aprovação em processo seletivo público, regulado por edital específico para cada ingresso, devidamente autorizado pelo Reitor, conforme Regimento Geral do IFRO, por apresentação de transferência expedida por outra instituição congênere, matrículas especiais e outras formas que vierem a ser criadas por conveniência de programas ou projetos adotados pelo IFRO.”

1.2. Das Políticas Institucionais Constantes do Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) no Âmbito do Curso

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

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

Assim, o fazer pedagógico deve integrar ciência e tecnologia, bem como teoria e prática; deve conceber a pesquisa como princípio educativo e científico, e as ações de extensão, como um instrumento de diálogo permanente com a sociedade. Para isso, é essencial o incentivo à iniciação científica, ao desenvolvimento de atividades comunitárias e de prestação de serviços, numa perspectiva de participação ativa dentro de um mundo de complexa e constante integração de setores, pessoas e processos. São exemplos de atividades que promovem a inter-

relação do ensino com a pesquisa, e a extensão: “Dias de Campo”, minicursos e projetos de ensino, de iniciação científica e de extensão e também com a criação de Empresas Júnior e do Núcleo de Incubadora de Empresas.

1.2.2. Políticas de Articulação com os Setores Públicos e Privados

No Plano de Desenvolvimento Institucional do IFRO estão previstas ações para articulação com os setores públicos e privados, apesar do apoio institucional, ainda ser reduzido o número de projetos que o IFRO desenvolve em parceria com instituições ou empresas, sendo, portanto, reduzida captação de recursos externos pela instituição. Faz-se necessária, portanto, a criação de dispositivos internos que regulamentam a execução dos recursos destinados à pesquisa e à inovação no Instituto e que possibilitem a ampliação do quantitativo de Servidores e de Alunos envolvidos nessas atividades, em todos os níveis e modalidades de ensino ofertados pelo IFRO.

Além disso, a existência desses dispositivos contribuirá para a atração de parceiros, públicos e privados, para a execução, em parceria, de projetos científicos e tecnológicos necessários ao desenvolvimento local e regional e que contribuirão para a captação de recursos externos ao orçamento da instituição.

O IFRO também tem incentivado o fomento a participação de Servidores e Alunos em eventos científicos e tecnológicos com o objetivo de divulgar e publicar resultados de trabalhos desenvolvidos na Instituição. Porém, com o objetivo de melhorar a produção intelectual qualificada dos Servidores e de aumentar as possibilidades de captação de recursos externos, esse fomento deverá ser estendido à publicação em periódicos técnicos e científicos.

Portanto, é objetivo do Instituto ampliar a participação dos seus Servidores e Alunos em atividades científicas, tecnológicas e artístico-culturais, de modo a melhorar e consolidar a posição do IFRO junto à comunidade acadêmica e científica, nos âmbitos regional e nacional. A articulação entre o IFRO e os demandantes externos de suas atividades de pesquisa e inovação é realizada pelo Núcleo de Inovação Tecnológica do Instituto (NIT/IFRO). Esse Núcleo tem desenvolvido ações

para disseminar, junto à comunidade interna, a cultura da inovação e da propriedade intelectual, de modo a orientar e incentivar a participação dos pesquisadores da instituição na execução de projetos de pesquisa aplicada em parceria com empresas e outras instituições de ciência e tecnologia.

No tocante à internacionalização da pesquisa, o IFRO já aderiu a acordos de cooperação técnico-científicos realizados entre a SETEC e instituições estrangeiras, a exemplo dos Colleges Canadenses. Além disso, apesar da busca constante por parceiros internacionais para o desenvolvimento conjunto de atividades de pesquisas, inovação e de formação qualificada de pessoal, o Instituto já assinou termos de cooperação com instituições estrangeiras, a exemplo do 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.

Ainda sobre essa temática, está sendo criado o Núcleo de Internacionalização Institucional, que coordenará o programa de mobilidade internacional do IFRO e os promovidos pela Capes e CNPq e que oportunizarão aos servidores e alunos a realização de pesquisas e de formação em instituições internacionais parceiras. Uma das ações iniciais desse Núcleo será a execução do Programa Piloto de Internacionalização da Pesquisa Aplicada e Extensão Tecnológica do IFRO (PIPEX).

Essas ações e iniciativas demonstram que o processo de internacionalização do IFRO já foi iniciado. Quanto à qualificação de Servidores para execução de pesquisas qualificadas e atuação em programas de Pós-Graduação Stricto Sensu, o IFRO implementou parcerias com instituições de ensino para a oferta de Doutorados e Mestrados Interinstitucionais (DINTER e MINTER) aos seus Servidores. Além da qualificação, essas ações têm contribuído para a elevação da produção técnico-científica dos Servidores, criando um ambiente de produção científica e tecnológica no Instituto para a implantação de programas próprios de mestrado e doutorado, bem como aproximando o IFRO de outras instituições com reconhecida competência no desenvolvimento de atividades de ensino e pesquisa.

Em adição, e com o objetivo de ampliar a divulgação das atividades

desenvolvidas por seus servidores e alunos, e como forma de contribuir para a consolidação do diálogo e da interação entre a instituição e o mundo da produção, dos serviços e Sociedade em geral, o IFRO tem buscado fortalecer seus periódicos técnico-científicos e fomentar a publicação de livros autorais por seus Servidores e Alunos.

Por fim, as atividades de pesquisa e inovação no Instituto, bem como a transferência tecnológica para a Sociedade demandante, estão sendo continuamente fortalecidas, com o objetivo de consolidar o IFRO como instituição de excelência no desenvolvimento de atividades técnico-científicas necessárias para atender as demandas dos arranjos produtivos, sociais e culturais locais e regionais e de contribuir para a elevação da competitividade tecnológica do país.

1.2.3. Políticas de Ensino

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

O desenvolvimento da educação técnica necessita de políticas que propiciem a ampliação dos cursos de técnicos e ofertas de novas modalidades para o ensino, tendo em vista a grande demanda da sociedade local, regional e nacional. Portanto, faz-se necessário o aperfeiçoamento dos projetos pedagógicos dos cursos técnicos e a implementação de procedimentos metodológicos compatíveis com os processos de transformação social e adoção de novas tecnologias. Tais inovações tornam-se exequíveis mediante estudos técnicos e científicos nas áreas de conhecimento contempladas pelo IFRO.

O sistema de informação acadêmico-administrativa deve ser aperfeiçoado, já que constitui mecanismo estratégico para racionalizar os procedimentos burocráticos

desenvolvidos e garantir maior agilidade no processo de comunicação.

A interação com a comunidade interna e externa deve ser efetivada por meio de ações consistentes que promovam o envolvimento e o comprometimento da comunidade interna (docentes, discentes, servidores técnico-administrativos e sociedade) por meio de atividades de extensão. O ensino e a extensão devem caminhar de forma indissociável, conforme está preconizado na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB – Lei 9394/96).

1.2.4. Políticas de Pesquisa

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

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

a) incentivo aos discentes e aos docentes interessados em práticas investigativas;

b) concessão de bolsas de iniciação científica aos discentes desde que preenchidos todos os requisitos legais;

c) alocação de carga-horária para os professores orientarem os alunos incluídos no Programas de Iniciação Científica;

d) promoção de seminários e encontros institucionais com pesquisadores de nome nacional para incentivar a importância da investigação científica.

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

a) estabelecer mecanismos de articulação entre ensino, pesquisa e extensão: o espírito científico deve permear as práticas pedagógicas exercidas nos cursos de graduação e pós-graduação, de modo a tornar evidente para os alunos, a importância do saber fazer ciência durante a formação profissional;

b) promover a interação com a comunidade: os grupos de estudos já existentes e os que serão implementados no IFRO contemplarão as potencialidades acadêmicas existentes, devidamente articuladas com as demandas locais e regionais;

c) consolidação das atividades científicas na medida em que sejam disponibilizados os recursos financeiros necessários;

d) criar novos e adequar os periódicos institucionais já existentes ao processo *Qualis.* A socialização do conhecimento por meio de periódicos produzidos nos últimos anos pela Instituição exige um procedimento avaliativo, em nível nacional, além de ser um estímulo de divulgação dos resultados investigativos realizados por docentes e discentes vinculados (ou não) ao IFRO.

1.2.5. Políticas de Extensão

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

Para tanto, as atividades extensionistas estão pautadas em diretrizes que permitem à instituição atender, com eficácia, as necessidades de caráter educacional cultural e social traçadas em seu Plano de Desenvolvimento Institucional.

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

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

Em atendimento ao que está preconizado no Plano nacional de Educação,

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

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

a) Encontro das Equipes Dirigentes de Ensino: Evento realizado uma vez no ano letivo com o objetivo de discutir as temáticas relevantes ao processo de ensino e aprendizagem que perpassa pelo acesso, permanência e êxito, as regulamentações, a (re) organização dos cursos técnicos para atender a demanda social, entre outras, além de promover a aproximação da Reitoria e os campi entre si e desenvolver atividades de integração. Participam do evento, além da equipe da Pró-Reitoria de Ensino: os Diretores de Ensino, os chefes de Departamento/Coordenadores de Apoio ao Ensino, os chefes de Departamento/Coordenadores de Assistência ao Educando, os Coordenadores de Registros Acadêmicos. Nas próximas versões também serão envolvidos neste evento as Coordenações de Biblioteca, Pedagogos e Técnicos em Assuntos Educacionais;
b) Encontro do Ensino, Pesquisa e Extensão - ENPEX – Evento uma vez no ano letivo com o propósito de discutir e encaminhar situações estruturantes do ensino, pesquisa e extensão no IFRO, com base nos princípios pedagógicos e organizacionais do IFRO. Participam do evento as equipes das Pró-Reitorias de Ensino, Extensão e Pesquisa, Inovação e Pós-Graduação e os representantes maiores dos respectivos setores nos campi do IFRO;
c) Encontro das Equipes Multiprofissionais da Assistência Estudantil – Evento realizado uma vez no ano letivo com o objetivo de discutir as políticas e programas bem como a implementação da assistência estudantil no âmbito do IFRO como meio de ampliar as possibilidades de permanência e êxito no processo educativo, inserção no mercado de trabalho e exercício pleno da cidadania. Participam do evento, além da Diretoria de Assuntos Estudantis e

Coordenação de Assistência Estudantil da Reitoria: Pedagogo(a) Orientador(a) Educacional, Psicólogo(a), Assistente Social e Chefe de Departamento/Coordenador(a) de Assistência ao Educando dos *Campus*;

d) Encontro das Equipes de Biblioteca – Evento de caráter político e formativo que visa preparar os coordenadores de biblioteca e seus auxiliares para garantir o pleno funcionamento, com atendimento às regras específicas para o setor e utilização de sistema automatizado de gestão, e atendimento à comunidade acadêmica e geral;
e) Congresso de Pesquisa e Extensão do IFRO;
f) Eventos nos *Campus*: Os *Campi* estabelecem em seus Calendários Acadêmicos eventos como seminários, feiras, exposições, entre outros, para a discussão de temas relevantes e ações de ensino, pesquisa e extensão envolvendo toda a comunidade acadêmica e geral. No *campus* Ji-Paraná destacam-se as seguintes atividades: Reuniões pedagógicas envolvendo todo o corpo docente e as coordenações afim de discutir sobre as práticas realizadas e a melhoria do processo educativo, Promoção da Semana Nacional do Meio Ambiente e Semana do Curso, Realização da Semana Nacional de Ciência e Tecnologia, IFRO Profissões, Day Software, Feira de Empreendedorismo e o SEPEX.

1.3. Dos Objetivos do Curso

1.3.1. Objetivo Geral do Curso

Oferecer formação profissional técnica de qualidade em informática integrada ao ensino médio, na perspectiva de desenvolvimento de sistemas.

1.3.2. Objetivos Específicos do Curso

a) Integrar o ensino médio à educação profissional, de modo a promover a formação global e a preparação para o mercado de trabalho.

b) Habilitar profissionais para atividades de análises, projetos, desenvolvimento, testes e manutenções no processo de desenvolvimento de *softwares*.
c) Orientar para o uso de ambientes de desenvolvimento de sistemas operacionais e de banco de dados.
d) Introduzir conhecimentos sobre redes de computadores a fim de capacitá-los em sua montagem e manutenção com foco na segurança dos dados.
e) Preparar profissionais para instalações, manutenções e configurações de *hardwares* e *softwares*.

1.4. Do Perfil do Egresso: Competências e Habilidades

1.4.1. Do Perfil de Egresso

Conforme o Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos (2016), o Técnico em Informática, ao final de sua formação, deve apresentar habilidades que o capacitem para o mundo do trabalho e que em seu perfil seja um profissional que:

> Instala sistemas operacionais, aplicativos e periféricos para desktop e servidores. Desenvolve e documenta aplicações para desktop com acesso a web e a banco de dados. Realiza manutenção de computadores de uso geral. Instala e configura redes de computadores locais de pequeno porte. (CNCT, 2016)

Ainda conforme o Catálogo, o **Campo de Atuação** do Técnico em Informática será:

- Prestação autônoma de serviço e manutenção de informática;
- Empresas de assistência técnica;
- Centros públicos de acesso à internet.

O catálogo ainda classifica quais as ocupações o Técnico em Informática poderá ocupar de acordo com o **CBO Classificação Brasileira de Ocupações**, são elas:

- 317110 - Programador de sistemas de informação;
- 317210 - Técnico de apoio ao usuário de informática (*helpdesk*);
- 317205 - Operador de computador (inclusive microcomputador);

- 313220 - Técnico em manutenção de equipamentos de informática.

1.4.2. Das Competências e Habilidades Gerais do Egresso

As competências e habilidades gerais a serem adquiridas pelo Egresso do Técnico em Informática são:

1. Identificar o funcionamento e relacionamento entre os componentes de computadores e seus periféricos;
2. Instalar e configurar computadores, isolados ou em redes, periféricos e softwares.
3. Identificar a origem de falhas no funcionamento de computadores, periféricos e softwares avaliando seus efeitos;
4. Analisar e operar os serviços e funções de sistemas operacionais;
5. Selecionar programas de aplicação a partir da avaliação das necessidades do usuário;
6. Desenvolver algoritmos através de divisão modular e refinamentos sucessivos;
7. Aplicar linguagens e ambientes de programação no desenvolvimento de software.
8. Identificar arquiteturas de redes;
9. Identificar meios físicos, dispositivos e padrões de comunicação, reconhecendo as implicações de sua aplicação no ambiente de rede;
10. Identificar os serviços de administração de sistemas operacionais de rede;
11. Identificar arquitetura de redes e tipos, serviços e funções de servidores;
12. Organizar a coleta e documentação de informações sobre o desenvolvimento de projetos;
13. Avaliar e especificar necessidades de treinamento e de suporte técnico aos usuários;
14. Executar ações de treinamento e de suporte técnico.
15. Desenvolver e administrar sistemas webs.

1.4.3. Das Competências Específicas

As competências específicas que o Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio formado pelo Instituto Federal de Rondônia – *Campus* Ji-Paraná apresentam são:

1. Organizar a coleta e documentação de informações sobre o desenvolvimento de projetos;
2. Pesquisar e obter conhecimento específico e estruturado sobre projetos, relatórios e assuntos específicos;
3. Apresentar projetos e relatórios, seguindo sua estruturação e normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) e segundo o manual de metodologia da instituição;
4. Apresentar oralmente os projetos e relatórios;
5. Conhecer e aplicar recursos criativos da língua portuguesa, relacionando texto/contexto de acordo com as necessidades de produção e recepção de mensagens verbais;
6. Reproduzir, com palavras próprias, as ideias e/ou informações coletadas, tendo como atividade essencial a leitura crítica e a compreensão dos textos e documentos;
7. Ler e interpretar artigos e outros textos sobre informática e sua aplicação nas atividades modernas de comunicação;
8. Usar adequadamente a língua portuguesa como instrumento de comunicação em todas as formas de convivência humana;
9. Conhecer os principais controles administrativos que fazem parte da vida organizacional de uma empresa;
10. Conhecer as regras básicas na relação de emprego em empresas de informática e ter consciência da influência da internet na relação de trabalho;
11. Conhecer a Lei de Informática e legislação pertinente;
12. Interpretar gráficos, tabelas e demais demonstrativos;
13. Compreender e interagir no contexto de atuação profissional com base nos valores de responsabilidade social e ética profissional;

14. Interpretar gráficos, tabelas e demais demonstrativos;
15. Organizar, discutir e interpretar informações numéricas;
16. Usar adequadamente os meios de comunicação;
17. Acessar a Internet;
18. Organizar a coleta e documentação de informações sobre o desenvolvimento de projetos;
19. Identificar o funcionamento e relacionamento entre os componentes de computadores e seus periféricos;
20. Avaliar e especificar necessidades de treinamento e de suporte técnico aos usuários;
21. Conhecer o histórico da informática e da evolução tecnológica do mundo e do Brasil;
22. Interpretar corretamente configurações de hardware e software, selecionando, de modo adequado, equipamentos e sistemas;
23. Conhecer os serviços e funções do sistema operacional;
24. Identificar os diferentes tipos de softwares disponíveis no mercado;
25. Organizar o sistema de arquivos do computador;
26. Verificar o correto funcionamento dos equipamentos, interpretando orientações dos manuais;
27. Analisar os serviços e funções de Sistemas Operacionais, utilizando suas ferramentas e recursos em atividades de configuração, manipulação de arquivos, segurança e outras;
28. Executar as rotinas básicas de operação de um computador;
29. Analisar e operar os serviços e funções de sistemas operacionais;
30. Trabalhar os diferentes sistemas operacionais e aplicativos em ambientes híbridos;
31. Operar sistemas operacionais em ambiente gráfico de forma ágil e otimizada;
32. Analisar o desempenho e utilizar diferentes editores de textos;
33. Executar procedimentos de verificação dos editores de textos instalados e suas respectivas configurações;
34. Conhecer os procedimentos para personalização das ferramentas de editoração

de texto;

35. Explorar o conjunto de recursos disponíveis nos softwares de editoração de texto;
36. Selecionar programas de aplicação a partir da avaliação das necessidades do usuário;
37. Utilizar programas aplicativos de geração de gráficos e planilhas eletrônicas;
38. Executar procedimentos de verificação dos softwares de planilhas eletrônicas instaladas e suas respectivas configurações;
39. Trabalhar de forma apropriada com os recursos disponíveis para criação de gráfico e filtragem de informações;
40. Conhecer os procedimentos para personalização de aplicativos de planilhas eletrônicas;
41. Compreender e interpretar dados que estão expressos em tabelas, gráficos e demais demonstrativos;
42. Analisar o desempenho e utilizar programas aplicativos de softwares de apresentação gráfica;
43. Executar procedimentos de verificação dos softwares de apresentação gráfica e respectivas configurações;
44. Gerar apresentações completas, contemplando uso de sons e narração;
45. Selecionar programas aplicativos de apresentação gráfica, de acordo com as necessidades dos usuários;
46. Estruturar adequadamente a base de dados de um sistema;
47. Selecionar e utilizar estruturas de dados na resolução de problemas computacionais;
48. Selecionar sistemas de banco de dados de acordo com as necessidades dos usuários;
49. Construir modelo de dados, interpretando e analisando o resultado da modelagem de dados;
50. Instalar, configurar e administrar sistemas gerenciadores de banco de dados;
51. Construir SGBD voltados a empresas de pequeno e médio porte, com exploração dos principais recursos/ferramentas existentes para este fim;

52. Conhecer e utilizar novos programas utilitários que surgem no mercado tecnológico, como por exemplo compactadores, antivírus, recuperadores de hardware, entre outros;
53. Conhecer as avanços tecnológicos nas diferentes áreas do saber, envolvendo hardware e software;
54. Detectar melhorias realizadas nas atualizações de softwares lançados no mercado;
55. Testar e manusear novas ferramentas tecnológicas, descobrindo os recursos oferecidos pelas mesmas;
56. Desenvolver algoritmos através de divisão modular e refinamentos sucessivos;
57. Aplicar linguagens e ambientes de programação no desenvolvimento de software;
58. Selecionar e utilizar estruturas de dados na resolução de problemas computacionais;
59. Desenvolver o raciocínio lógico;
60. Identificar as estruturas de controle e o ambiente de desenvolvimento de ferramentas de programação que possibilitem o desenvolvimento de rotinas e aplicativos;
61. Distinguir e avaliar linguagens e ambientes de programação, aplicando-os no desenvolvimento de softwares;
62. Desenvolver a análise e o projeto documentado de um sistema aplicativo.
63. Compreender e utilizar paradigmas de programação;
64. Analisar e depurar os sistemas desenvolvidos;
65. Interpretar e avaliar documentação de análise e projeto de sistemas;
66. Interpretar e analisar modelos de dados;
67. Documentar os sistemas e desenvolver o manual do usuário;
68. Elaborar algoritmos e implementá-los de acordo com as sintaxes das diversas linguagens de programação;
69. Desenvolver softwares aplicativos comerciais;
70. Avaliar e corrigir programas computacionais;
71. Aplicar linguagens e ambientes de programação no desenvolvimento de

software;

72. Avaliar resultados de testes dos programas desenvolvidos;
73. Integrar qualificações desenvolvidas separadamente;
74. Utilizar de forma otimizada as ferramentas disponíveis na Internet;
75. Entender o funcionamento da Internet e órgãos responsáveis;
76. Efetuar a configuração dos navegadores;
77. Localizar e entender endereços do mundo web e de e-mail;
78. Selecionar programas de aplicativos para navegação e gerenciamento de e-mail, de acordo com as necessidades do usuário;
79. Utilizar a internet como fonte de pesquisa e atualização tecnológica;
80. Desenvolver sites e outras ferramentas de internet com alta qualidade de apresentação e funcionalidade;
81. Planejar, estruturar e publicar Web Sites;
82. Desenvolver portais com bom nível de apresentação;
83. Elaborar projeto de websites em nível de layout de apresentação;
84. Entender os preceitos básicos do funcionamento do comércio eletrônico;
85. Entender os aspectos administrativos e tecnológicos envolvidos no comércio eletrônico;
86. Desenvolver Web Sites utilizando linguagens de programação Java e PHP;
87. Elaborar sites interativos com recursos de programação;
88. Elaborar sites com acesso a Banco de Dados;
89. Desenvolver projetos práticos orientados para o mercado de trabalho;
90. Projetar, implementar e dar manutenção em aplicativos para a Internet;
91. Conhecer os recursos de linguagens integradas com HTML;
92. Identificar meios físicos, dispositivos e padrões de comunicação, reconhecendo as implicações de sua aplicação no ambiente de rede;
93. Identificar arquitetura de redes;
94. Identificar serviços e funções de servidores;
95. Sugerir tecnologias de rede e arranjos topológicos;
96. Elaborar pequenos projetos de rede;
97. Identificar as principais vantagens do uso de redes;

98. Identificar a origem de falhas no funcionamento de computadores, periféricos e softwares, avaliando seus efeitos;
99. Efetuar manutenção preventiva e corretiva em computadores isolados ou em redes, periféricos e softwares;
100. Montar e configurar computadores de uso pessoal;
101. Elaborar relatórios técnicos referentes a testes, ensaios e experiências desenvolvidas;
102. Desenvolver projetos simples para implantação de rede;
103. Executar as rotinas básicas de administração de rede, envolvendo cadastro de usuários e grupos e atribuição de permissões;
104. Planejar e estruturar Redes Locais;
105. Desenhar e implementar topologias de redes;
106. Identificar meios físicos, dispositivos e padrões de comunicação, reconhecendo as implicações de sua aplicação no ambiente de rede;
107. Instalar os dispositivos de rede, os meios físicos e software de controle desses dispositivos, analisando seu funcionamento e relações entre eles;
108. Descrever componentes de redes;
109. Compreender as arquiteturas de redes;
110. Identificar os sistemas operacionais de redes, avaliando suas possibilidades em relação a serviços e restrições;
111. Instalar e configurar protocolos e software de rede;
112. Utilizar normas de segurança em ambientes de rede e de sistemas de informação;
113. Elaborar e implementar políticas e planos de segurança em redes de computadores;
114. Propor políticas de backups e controle de vírus de computador.

Estas competências darão aporte à construção do perfil profissional do egresso do curso e serão trabalhadas de forma transdisciplinar no decorrer das atividades do Curso Técnico em Informática:

1. Desenvolver trabalhos em equipe, utilizando-se de princípios de ética e de

cidadania, com relacionamento interpessoal adequado;

2. Atuar frente às situações com flexibilidade, enfrentando desafios, buscando inovações e propondo soluções;
3. Utilizar vocabulário técnico ao comunicar-se com os demais profissionais da área;
4. Posicionar-se de maneira crítica, responsável e construtiva nas diferentes situações sociais;
5. Saber utilizar diferentes fontes de informação e recursos tecnológicos para adquirir e construir conhecimentos, passando assim a conhecer os avanços tecnológicos nas diferentes áreas do saber;
6. Acompanhar lançamento de novos produtos no mundo da informática;
7. Estar apto a testar e manusear novas ferramentas tecnológicas, descobrindo os recursos oferecidos pelas mesmas;
8. Desenvolver visão sistêmica da atividade tecnológica;
9. Compreender e interagir no contexto de atuação profissional com base nos valores de responsabilidade social, cristã e ética profissional;
10. Adaptar-se facilmente aos novos métodos, técnicas e ferramentas da área;
11. Agir com postura ética, humanística e cristã na realização de atividades profissionais, deliberativas e de trabalho colaborativo;
12. Desenvolver o espírito de trabalho colaborativo, presencial ou à distância, recorrendo aos novos meios de comunicação;
13. Ter abertura à inovação e à modernidade e interesse pela investigação técnica.

1.5. Da Estrutura Curricular

A estrutura curricular envolve os princípios de formação e os procedimentos de trabalho, assim como a estrutura do currículo, que deve correlacionar intimamente o perfil de formação, os objetivos, a matriz curricular e os planos de disciplina a serem desenvolvidos.

O curso está organizado em itinerários formativos que envolvem disciplinas distribuídas em quatro núcleos: a base nacional comum do Ensino Médio, a parte

diversificada, o núcleo profissional e o núcleo complementar.

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

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

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

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

O ensino é concebido como uma atividade de aplicação e não de transferência de conteúdos, e a aprendizagem, como uma construção em vez de reprodução de conhecimentos. Nesse sentido, os alunos e os professores serão

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

É prioritário estabelecer a relação entre a teoria e a prática. O processo de ensino e aprendizagem, portanto, deve prever estratégias e momentos de aplicação de conceitos em experiências por meio de pesquisas, testes e aplicações que preparem os alunos para o exercício de sua profissão. Com o desenvolvimento do estágio ou com o alternativo trabalho de conclusão de curso; serão realizadas atividades contextualizadas e de experimentação prática ao longo de todo o processo de formação.

1.5.1. Núcleo da Base Nacional Comum (NB)

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

a) **Linguagens,** englobando Língua Portuguesa, Arte (com as linguagens cênicas, plásticas e musical) e Educação Física, com enfoque que privilegie o domínio de estruturas, formas de expressão e aplicabilidade prática contextualizada.
b) **Matemática,** com vistas à resolução de problemas cotidianos;
c) **Ciências da Natureza,** contemplando Biologia, Física e Química, focadas na construção do saber lógico como elemento de interpretação e intervenção na realidade.
d) **Ciências Humanas**, que integram as disciplinas História, Geografia, Filosofia e Sociologia, orientadas ao desenvolvimento do pensamento crítico pelo homem globalizado acerca do espaço, tempo, valores, comportamentos e inter-relações em geral.

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

1.5.2. Núcleo Diversificado (ND)

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

1.5.3. Núcleo Profissionalizante (NP)

O Núcleo Profissional é composto por disciplinas específicas do currículo do Curso. As disciplinas consolidam a formação dos estudantes para o trabalho, mas sem perder de vista a preparação para a vida em sociedade. Elas envolvem conhecimentos básicos específicos que habilitem ao desenvolvimento de atividades técnicas, no sentido de orientar, acompanhar e executar ações que valorizem o contexto da formação, com vistas à sustentabilidade dos empreendimentos e do meio ambiente.

Os componentes curriculares são compostos por conteúdos que preparem os estudantes para planejamento, elaboração de projetos, gestão de serviços e pessoas e aplicação prática das técnicas e tecnologias. O desenvolvimento das

ações é pautado pelos fundamentos da modalidade escolhida para o exercício da profissão. As disciplinas deste núcleo agregam os conhecimentos necessários para a formação técnica integrada à formação humana e social.

A disciplina Orientação para Pesquisa e Prática Profissional é comum aos cursos e tem por finalidade preparar os alunos para o conhecimento das metodologias do trabalho científico bem como para a elaboração dos requisitos teóricos que exigem o estágio. A Em relação à disciplina de Empreendedorismo, que consiste também numa forma de sistematização e aplicação do conhecimento, contempla noções de cooperativismo e gestão de pessoas e do ambiente organizacional.

O Núcleo prevê também conteúdos de saúde e segurança no trabalho, além de outros temas transversais relativos à profissão.

1.5.4. Núcleo Complementar (NC)

Este Núcleo contempla a prática profissional da formação pretendida, para prover experiências mais intensivas e específicas em situações reais de trabalho. É composto pelo Estágio ou pelo alternativo Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), conforme as condições expressas no item “Prática Profissional Supervisionada”, disposto mais adiante.

A matriz curricular apresentada mais adiante demonstra a sistematização e a ordenação anual do oferecimento das disciplinas.

1.6. Conteúdos Curriculares do Curso

1.6.1. Especificação dos Componentes Curriculares

1.6.1.1. Eixos Formadores

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

Quadro 11 - Eixos formadores e práticas transcendentes

Base	Núcleos de Formação	Dimensão	Disciplinas/Atividades
Formação Geral	Linguagens	A estrutura e a natureza das linguagens e sua aplicação no mundo global	Língua Portuguesa e Literatura Brasileira Línguas Estrangeiras Modernas: Inglês e Espanhol Arte Educação Física
	Matemática e Ciências da Natureza	A construção do saber lógico e do meio como elemento de interpretação e intervenção na realidade	Matemática Física Química Biologia
	Ciências Humanas	A relação do sujeito com o tempo, o espaço, os acontecimentos e a vida pessoal e coletiva.	História Geografia Filosofia Sociologia
Formação Específica	Instrumentalização e desenvolvimento da competência técnica	O sujeito e a construção do conhecimento técnico aplicado ao setor tecnológico	Lógica de Programação Instalação e Manutenção de Computadores Introdução à Tecnologia de Informação Linguagem de Programação Programação Orientada a Objetos Fundamentos em Análise de Sistemas Banco de Dados I Orientação para Pesquisa e Prática Profissional Banco de Dados II Saúde e Segurança no Trabalho Empreendedorismo Redes de Computadores Projeto de Desenvolvimento de Sistemas Programação Web
	Efetivação dos processos de gerenciamento e aplicação dos conceitos da profissão	Normatização da ação humana, coletiva e responsável do Técnico.	Empreendedorismo Saúde e Segurança do Trabalho
	Ação e produção: sustentáculos da prática profissional	A construção da prática profissional e a intervenção na sociedade.	Orientação para Prática Profissional e Pesquisa Estágio Supervisionado e/ou Trabalho de conclusão de curso
Atividades complementares		A amplitude do trabalho educativo junto à sociedade rondoniense.	Visitas técnicas, jogos, mostras, seminários, olimpíadas, pesquisa, atividades laboratoriais e outras.

Fonte: IFRO (2017)

1.6.2. Da Coerência dos Conteúdos Curriculares com o Perfil Desejado do Egresso

A estrutura curricular foi elaborada com disciplinas que integram o curso, como parte essencial do Projeto Pedagógico. Esta estrutura expressa a sugestão institucional de currículo e integra a proposta semestral de cumprimento de disciplinas, para a integralização do curso pelo aluno, no tempo definido neste Projeto Pedagógico.

A otimização do corpo docente traz uma prática interdisciplinar ao curso, mais vivenciada, e não somente teorizada. A organização da estrutura das disciplinas que serão oferecidas busca inter-relacionar, contrastar, complementar e ampliar os conhecimentos a ser formado no egresso.

O curso apresenta estrutura curricular e conteúdos programáticos previamente definidos que serão estudados de forma interdisciplinar, multidisciplinar e transdisciplinarmente para atender à formação do perfil do profissional egresso.

Ademais, por ser este um curso técnico, as disciplinas dos núcleos básico e específico foram distribuídas de modo que possam desenvolver, no egresso, em comum acordo com as disciplinas técnicas (específicas) e do núcleo comum (ensino médio) um conjunto de habilidades e competências para o exercício da profissão de Técnico em Informática.

1.6.3. Da Coerência dos Conteúdos Curriculares Face às Diretrizes Curriculares Nacionais

A estrutura curricular do curso, preservando a sua articulação, busca mecanismos capazes de lhe permitir um grau de flexibilidade, possibilitando ao aluno “desenvolver/trabalhar vocações, interesses e potenciais específicos”, criando-se condições de tempo para pesquisas bibliográficas e autoaprendizagem, por meio de adequado planejamento das cargas horárias semestrais, respeitado o limite máximo de horas/aula semanais, seguindo orientação das Diretrizes Curriculares Nacionais

para o curso.

As disciplinas estão organizadas na matriz curricular de modo a atender os interesses das políticas nacionais para a educação e também para adequar o curso às exigências regionais.

O formando no curso Técnico em Informática trabalha com um repertório de informações e habilidades composto por pluralidade de conhecimentos teóricos e práticos, cuja consolidação será proporcionada pelo exercício da profissão, fundamentando-se em interdisciplinaridade, contextualização, democratização, pertinência e relevância social, ética e sensibilidade afetiva e estética.

Este repertório deve se constituir por meio de múltiplos olhares, próprios das ciências, das culturas, das artes, da vida cotidiana, que proporcionam leitura das relações sociais e étnico-raciais, também dos processos educativos por estas desencadeados.

Para a formação do Técnico em Informática é importante ressaltar que o conhecimento adquirido na escola é o referencial para a organização da vida e do trabalho. Os estudos e conhecimento devem servir como principal base de promoção, com equidade, do exercício pleno da cidadania.

Também é central, para essa formação, a proposição, realização, análise de pesquisas e a aplicação de resultados, em perspectiva extensionista, histórica, cultural, política, ideológica, tecnológica e teórica, com a finalidade, entre outras, de identificar e gerir, em práticas efetivas, elementos mantenedores, transformadores, geradores de relações sociais e étnico-raciais que fortalecem ou enfraquecem identidades, reproduzem ou criam novas relações de poder fazendo das tecnologias e da informação os melhores caminhos para a sublimação do homem.

1.6.4. Da Matriz Curricular do Curso

Quadro 12 - Matriz curricular

CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO — *CÂMPUS* JI-PARANÁ Matriz aprovada pela Resolução nº 21/CEPEX/IFRO/2017.						
LDB 9.394/96, art. 24; Resoluções 2 e 6/2012 do Conselho Nacional de Educação						
Carga horária do curso dimensionada para 40 semanas e 200 dias letivos ao ano						
Duração das Aulas: 50 minutos 50 minutos Minutos						
	DISCIPLINAS	**AULAS SEMANAIS**			**CH**	
		1º Ano	**2º Ano**	**3º Ano**	**Horas-Aula**	**Horas-Relógio**
Base Nacional Comum	Língua Portuguesa e Literatura Brasileira	3	3	3	360	300
	Matemática	3	3	3	360	300
	Física	2	2	1	200	166
	Química	2	2	1	200	166
	Geografia	2	2		160	133
	História		2	2	160	133
	Biologia	2	2		160	133
	Filosofia	1	1	1	120	100
	Sociologia	1	1	1	120	100
	Arte	2			80	66
	Educação Física	2	2	2	240	200
Total de aulas por semana — Base Nacional Comum		**20**	**20**	**14**		
TOTAL DA BASE NACIONAL COMUM					**2.160**	**1.800**
Núcleo Divers.	Língua Estrangeira Moderna: Inglês	2	1		120	100
	Língua Estrangeira Moderna: Espanhol		1	2	120	100
Total de aulas por semana — Núcleo Diversificado		**2**	**2**	**2**		
TOTAL DO NÚCLEO DIVERSIFICADO					**240**	**200**
Núcleo Profissionalizante	Lógica de Programação	4			160	133,33
	Instalação e Manutenção de Computadores	4			160	133,33
	Introdução à Tecnologia de Informação	2			80	66,67
	Linguagem de Programação		2		80	66,67
	Programação Orientada a Objetos		2		80	66,67
	Fundamentos em Análise de Sistemas		3		120	100,00
	Banco de Dados I		2		80	66,67
	Orientação para Pesquisa e Prática Profissional		1		40	33,33
	Banco de Dados II			2	80	66,67
	Saúde e Segurança no Trabalho			1	40	33,33
	Empreendedorismo			2	80	66,67
	Redes de Computadores			4	160	133,33

	Projeto de Desenvolvimento de Sistemas			3	120	100,00
	Programação Web			4	160	133,33
Total de aulas por semana — Núcleo Profissionalizante		**10**	**10**	**16**	**1.440**	**1.200**
TOTAL DO NÚCLEO PROFISSIONAL						
N. C.	Prática Profissional Supervisionada				120	100
Total Geral de aulas por semana		**32**	**32**	**32**		
Nº Total de Componentes Curriculares a cada ano		14	17	15		
Carga Horária Anual (Hora-Aula)		1.280	1.280	1.280		
Carga Horária Anual (Hora-Relógio)		1.067	1.067	1.067		
CARGA HORÁRIA TOTAL DO CURSO					**3.960**	**3.300**
Carga horária máxima em atividades não-presenciais (sem inclusão de Estágio)					**768**	**640**

Fonte: IFRO (2017)

1.6.5. Ementário

PRIMEIRO ANO

EMENTA DA DISCIPLINA					
Curso	Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio				
Disciplina	Língua Portuguesa e Literatura Brasileira				
Núcleo	Base Nacional Comum	**Ano**	1º	**Carga Horária**	120h
Objetivo geral					
Aplicar as normas da Língua Portuguesa e suas formas de representação no contexto da profissão e das inter-relações cotidianas.					
Objetivos específicos					
Compreender o processo histórico de formação da língua portuguesa e da literatura. Diferenciar e desenvolver tipologias e gêneros textuais. Redigir textos com a compreensão da estrutura das palavras e da organização textual. Reconhecer o contexto histórico da origem e desenvolvimento da literatura.					
Ementa					
Formação da Língua Portuguesa e da Literatura. Elementos da comunicação. Comunicação (língua, linguagem, texto e discurso). Funções da linguagem. Figuras de linguagem. Leitura, compreensão e interpretação textual. Gêneros e tipologias textuais: descrição, narração, dissertação. Processos de Formação de palavras. Ortografia, acentuação e problemas gerais da língua. Redação Técnica I — fichamento, resumo, resenha e redação oficial. Literatura: Trovadorismo, Classicismo, Quinhentismo, Barroco e Arcadismo.					
Referências básicas					
CEREJA, W. R. e MAGALHÃES, T. C. **Gramática reflexiva: texto, semântica e interação**. São Paulo: Saraiva, 2009. GONÇALVES, M. T.; BELLODI, Z. C.; e AQUINO, Z. T. de. **Antologia comentada de literatura brasileira.** São Paulo: Vozes, 2006. KOCH, I. G. V.; TRAVAGLIA, L. C. **A coerência textual.** São Paulo: Contexto, 2006.					
Referências complementares					
BELTRÃO, O. e BELTRÃO, M. **Correspondência**: **linguagem e comunicação oficial, comercial, bancária, particular**. 21.ed., São Paulo: Atlas, 2002. BLIKSTEIN, I. **Técnicas de comunicação escrita.** 22.ed., São Paulo: Ática, 2006. BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. **Manual de redação da Presidência da República.** Brasília, 2002. FARACO, C. E. e MOURA, F. M. **Literatura brasileira.** São Paulo: Ática, 2000. FARACO, C. E. e TEZZA, C. **Oficina de texto.** Petrópolis/RJ: Vozes, 2003.					

EMENTA DA DISCIPLINA					
Curso	Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio				
Disciplina	Matemática				
Núcleo	Base Nacional Comum	**Ano**	1º	**Carga Horária**	120h
Objetivo geral					
Aprender, apreciar e valorizar a matemática, adquirindo segurança na própria capacidade, sendo capaz de resolver problemas matemáticos, assim aprendendo a comunicar e raciocinar					

matematicamente para aplicar esses conhecimentos em situações reais e em especial em outras áreas do conhecimento.
Objetivos específicos
Aplicar funções e inequações para resolver problemas da área de informática; Reconhecer e construir gráficos de função quadrática aplicáveis em informática; Usar logaritmos e progressões para resolver situações problemas surgidos no âmbito da informática. Compreender os conceitos, procedimentos e estratégias matemáticos para planejar soluções para novos problemas, que exijam iniciativa e criatividade; Desenvolver a capacidade de comunicação de ideias matemáticas por escrito e oralmente, promovendo sua capacidade de argumentação; Analisar e interpretar criticamente dados provenientes de problemas matemáticos da área de informática;
Ementa
Conjuntos Numéricos. Relação Cartesiana. Função de 1º Grau. Inequação de 1º Grau. Função Quadrática. Inequação de 2º Grau. Módulo. Exponencial. Logaritmos. Sequências Numéricas.
Referências básicas
DANTE, L. R. **Didática da resolução de problemas de matemática**. Vol. 1, 12.ed., São Paulo: Ática, 2002. IEZZI, Gelson et al. **Matemática, Ciência e Aplicações**. Vol. 1, 2. ed., São Paulo: Atual, 2004. IEZZI, Gelson; MURAKAMI, Carlos. **Fundamentos de matemática elementar:** conjuntos e funções. Volume 1, 8. ed. São Paulo: Atual, 2004.
Referências complementares
DANTE, L. R. **Contexto e Aplicações**. Volume Único. 2.ed. São Paulo: Ática, 2004. DOLCE, Osvaldo; POMPEU, José Nicolau. **Fundamentos da matemática elementar:** geometria plana. Volume 9, 8.ed. São Paulo: Atual, 2005. SOUZA, João de. **Lógica para ciência da Computação**. Rio de Janeiro: *Campus*, 2008. IEZZI, Gelson. **Fundamentos de matemática elementar:** logaritmos. Volume 2, 9. ed. São Paulo: Atual, 2004. IEZZI, Gelson; DOLCE, Osvaldo; MACHADO, Antônio. **Matemática e realidade**. 7 ed. São Paulo: Atual, 2005.

EMENTA DA DISCIPLINA					
Curso	Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio				
Disciplina	Física				
Núcleo	Base Nacional Comum	**Ano**	1º	**Carga Horária**	80h
Objetivo geral					
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					
Reconhecer a mecânica e o funcionamento do Universo. Aplicar as leis de conservação de energia e dos movimentos em problemas de informática. Resolver problemas de Física aplicados à informática por meio de equações.					
Ementa					

Mecânica (cinemática, dinâmica, rotações). Energia e Trabalho. Momento e Colisão.
Referências básicas
CASTRO, Maria; CASTRO, Burratini. **Energia:** uma abordagem multidisciplinar. São Paulo: Livraria da Física, 2008. HINRICHS, Roger A., KLEINBACH, Merlin. **Energia e Meio Ambiente**. 3.ed., São Paulo: Cengage, 2010. RUSSELL, Bertrand. **ABC da relatividade**. Rio de Janeiro: JZE, 2005.
Referências complementares
BALIBAR, Françoise. **Einstein:** uma leitura de Galileu e Newton. Lisboa: Edições 70, 1984. CASTRO, Maria Paula T. e CASTRO, Burratini. **Energia: uma abordagem multidisciplinar.** São Paulo: Livraria da Física, 2008. LANDAU, Rumer. **O que é a teoria da relatividade?** São Paulo: Hemus, 2003. SAMPAIO, J. L., CALÇADA, C. S. **Universo da Física.** Vol. 1. São Paulo: Atual Editora, 2001. SANT'ANNA, Blaidi; MARTINI , Gloria. **Conexões com a Física**. São Paulo: Moderna, 2010.

EMENTA DA DISCIPLINA					
Curso	Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio				
Disciplina	Química				
Núcleo	Base Nacional Comum	**Ano**	1º	**Carga Horária**	80h
Objetivo geral					
Situar o educando na realidade tecnológica, proporcionando-lhe condições de reconhecer a Química como ciência capaz de fornecer materiais, métodos e processos de transformação, a fim de atender às necessidades da sociedade e ser capaz de desenvolver seu espírito crítico, compreender suas relações com o ambiente natural e social e desta forma, interagir construtivamente com ele.					
Objetivos específicos					
Reconhecer propriedades da matéria, aplicando a tabela periódica; Identificar ligações químicas nos elementos do cotidiano; Trabalhar com funções, forças e reações em informática.					
Ementa					
Atomística. Tabela Periódica. Ligações Químicas. Funções Inorgânicas. Reações Químicas. Estequiometria.					
Referências básicas					
SANTOS, Wildson Luiz Pereira dos (coord.). **Química & Sociedade.** São Paulo: Nova Geração, 2005. MORTIMER, Eduardo Fleury; MACHADO, Andréia Horta. **Química**. São Paulo: Scipione, 2011. FELTRE, Ricardo. **Química: Química Geral**. Vol. 1, 6.ed., São Paulo: Moderna, 2004.					
Referências complementares					
CANTO, Eduardo Leite e PERUZZO, Tito Miragaia. **Coleção base química**. São Paulo: Moderna, 2000. HESS, Sônia. **Experimentos de Química com materiais domésticos.** São Paulo: Moderna, 2007. PERUZZO, Francisco M.; CANTO, Eduardo L. **Química na abordagem do cotidiano.** Vol. 1, 3.ed. São Paulo: Moderna, 2003. ROBAINA, José Vicente Lima. **Química através do lúdico, brincando e aprendendo.** Canoas: Ulbra, 2008. USBERCO, J.; SALVADOR, E. **Química:** conceitos básicos. São Paulo: Saraiva, 2001.					

EMENTA DA DISCIPLINA					
Curso	Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio				
Disciplina	Geografia				
Núcleo	Base Nacional Comum	**Ano**	1º	**Carga Horária**	80h
Objetivo geral					
Compreender a sociedade e a natureza, reconhecendo suas interações no espaço em diferentes contextos históricos e geográficos.					
Objetivos específicos					
Desenvolver a habilidade de leitura das representações cartográficas. Compreender a dinâmica do relevo e as suas formas de configuração e transformação. Relacionar produção, comércio e consumo com os impactos ambientais e o desenvolvimento econômico.					
Ementa					
Conceitos da Geografia. Evolução do pensamento geográfico. Regionalização do espaço. Coordenadas geográficas. Representações cartográficas. As eras geológicas. A tectônica de placas. A teoria da deriva dos continentes. Os agentes formadores e modeladores do relevo terrestre. O ciclo das Rochas e suas classificações. Solos: origens, classificação e uso. Águas: oceânicas e continentais e sua utilização socioeconômica. Paisagens climatobotânicas. Questões ambientais contemporâneas. Organização do espaço nas diferentes formas de organização social: capitalismos, socialismos, sociedades sem classes. A nova ordem mundial e a globalização. Conceitos demográficos. Migrações. Indústria e comércio. Comunicações e transportes. Fontes de Energia. Agricultura e Pecuária. O consumo e seus impactos ambientais urbanos. Poluição.					
Referências básicas					
ALMEIDA, Lucia Marina Alves e RIGOLIN, Tércio Barbosa. **Geografia:** geral e do Brasil. São Paulo: Ática, 2009. TERRA, Lygia e COELHO, Marcos de Amorim. **Geografia Geral e Geografia do Brasil:** o espaço natural e socioeconômico. São Paulo: Moderna, 2008. VESENTINI, José Wiliam. **Geografia:** o mundo em transição. São Paulo: Ática, 2011. Volume I e II					
Referências complementares					
SANTOS, Milton. **Por uma Geografia nova:** da crítica da Geografia a uma Geografia crítica. 6.ed. São Paulo: EDUSP, 2004. FITZ, Paulo Roberto. **Cartografia básica**. 1. Ed. São Paulo: Editora Oficina de texto, 2008. GOLDEMBERG, José. **Energia, meio ambiente e desenvolvimento**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo- EDUSP, 1998. MENDES, Ivan Lazzari e ONNIG, James. **Geografia geral e do Brasil**. 1. Ed. São Paulo: editora FTD, 2006. TERRA, Lygia. Conexões: **Estudos de Geografia geral e do Brasil**. 1. Ed. São Paulo: editora Moderna, 2008.					

EMENTA DA DISCIPLINA					
Curso	Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio				
Disciplina	Biologia				
Núcleo	Base Nacional Comum	**Ano**	1º	**Carga Horária**	80h
Objetivo geral					
Construir conhecimentos sobre os fenômenos biológicos e as formas de composição e desenvolvimento dos organismos.					

Objetivos específicos
Reconhecer o ser humano como agente e paciente de transformações intencionais por ele reproduzidas no ambiente. Identificar células e seus elementos de composição. Compreender os processos de reprodução e desenvolvimento dos animais.
Ementa
Bioquímica celular. Teorias sobre a origem da vida. Citologia: envoltórios celulares, organelas citoplasmáticas, núcleo celular e síntese proteica. Metabolismo energético da célula. Divisão celular. Reprodução e embriologia. Histologia animal e vegetal. Anatomia e fisiologia animal comparada.
Referências básicas
AMABIS & MARTHO. **Biologia das Células**. 3 volumes, São Paulo: Moderna, 2010. LINHARES, Sérgio; GEWANDSZNADJER, Fernando. **Biologia Hoje.** São Paulo: Ática, 2007. LOPES, Sônia. **Biologia**. São Paulo: Saraiva, 2004.
Referências complementares
PAULINO, W. R. **Biologia Atual**. São Paulo: Ática, 2003. SOARES, J. L. **Fundamentos de Biologia**. São Paulo: Scipione, 2003. PESSOA, Oswaldo Frota: **Estrutura e Ação**. São Paulo: Editora Scipione, 2001.

EMENTA DA DISCIPLINA					
Curso	Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio				
Disciplina	Filosofia				
Núcleo	Base Nacional Comum	**Ano**	1º	**Carga Horária**	40h
Objetivo geral					
Compreender a relação entre as concepções filosóficas e desenvolver a reflexão crítica sobre questões contemporâneas.					
Objetivos específicos					
Diferenciar mito, filosofia, senso comum e conhecimento científico. Reconhecer autores de referência e compreender suas teorias. Estabelecer relações entre razão e verdade.					
Ementa					
Introdução à Filosofia: conceito. Significado da palavra. Mito e Filosofia: distinções e semelhanças. Filosofia da Antiguidade. História da Filosofia: principais autores e seus pensamentos. Contextualização: análise de alguns textos filosóficos. Razão e verdade. Filosofia e educação para a diversidade de sujeitos e suas formas de pensamento.					
Referências básicas					
ABRAGNANO, Nicola. **Dicionário de Filosofia.** São Paulo: Martins Fontes, 2007. ARANHA, Maria Lúcia de Arruda; MARTINS, Maria Helena Pires. **Filosofando:** Introdução a Filosofia. São Paulo: Moderna, 2009. CHAUÍ, Marilena. **Iniciação a Filosofia:** Ensino Médio. São Paulo: Ática, 2010.					
Referências complementares					
BOFF, Leonardo. **O despertar da águia:** o diabólico e o simbólico na construção da realidade. Petrópolis/RJ: Vozes, 1999. NICOLA, Ulbano. **Antropologia ilustrada de filosofia:** das origens à Idade Moderna. São Paulo: Globo, 2008. REZENDE, Antônio (org.). **Curso de filosofia, para professores e alunos dos cursos de**					

segundo grau e de graduação. Rio de Janeiro: Zahar, 2008.
WEATE, Jeremy. **Filosofia para Jovens.** "Penso, logo existo". São Paulo: Callis, 2006.

EMENTA DA DISCIPLINA					
Curso	Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio				
Disciplina	Sociologia				
Núcleo	Base Nacional Comum	**Ano**	1º	**Carga Horária**	40h
Objetivo geral					
Reconhecer os fundamentos da Sociologia na análise das estruturas sociais.					
Objetivos específicos					
Compreender os problemas básicos que tornaram explícita a multiplicidade das polarizações da reflexão sociológica sobre a sociedade em que vivemos. Identificar bases do pensamento sociológico no estudo do campo das Ciências Sociais. Analisar problemas e alternativas de desenvolvimento diante dos problemas da sociedade brasileira contemporânea.					
Ementa					
Introdução ao estudo da sociedade humana por meio das Ciências Sociais. Bases sociológicas do pensamento e conhecimento das Ciências Sociais na evolução histórica. Organização social e objeto da Sociologia: Émile Durkheim, Karl Marx e Max Weber. A Teoria Social no Brasil e a Formação da Nação Brasileira. A convivência humana. Processos sociais. Comunidade, cidadania, minorias e questões ambientais. Socialização e controle social. Os agrupamentos sociais. A sociologia da juventude. A base econômica da sociedade: Instrumentos de produção. As forças produtivas (urbana e rural). Relações de produção e modos de produção. Estratificação e mobilidade social. Mudança social: Conceito. Ritmo das Mudanças sociais. Causas das mudanças. Fatores contrários e favoráveis às mudanças. As políticas de inclusão das pessoas com necessidade específica. Preconceito nas relações de gênero.					
Referências básicas					
ARAÚJO, Sílvia Maria; BRIDI, Maria Aparecida; MOTIM, Benilde Lenzi. **Ensinar e aprender sociologia.** São Paulo: Contexto, 2009. DEMO, Pedro. **Ciências, Ideologia e Poder.** São Paulo: Atlas, 1998. SIMMEL, Georg. **Questões fundamentais da sociologia.** São Paulo: Zahar, 2006.					
Referências complementares					
FORACCHI, Marialice Mencarini & MARTINS, José de Souza. **Sociologia e Sociedade** (leituras de Introdução à Sociologia). São Paulo: Livros Técnicos e Científicos, 1990. MARCELLINO, Nelson C. (org.). **Introdução às Ciências Sociais.** 3.ed., Campinas: Papirus, 1989. MARX, Karl. **O Capital.** São Paulo: Abril Cultural, 1987. TORRE, M. B. L. Della. **O Homem e a Sociedade** (uma introdução à Sociologia). 15.edição, São Paulo: Cia. Editora Nacional, 1989. WEBER, Max. **Economia e Sociedade:** Elementos da Sociologia Compreensiva. Brasília: EdUNB, 1991.					

EMENTA DA DISCIPLINA					
Curso	Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio				
Disciplina	Arte				
Núcleo	Base Nacional Comum	**Ano**	1º	**Carga Horária**	80h
Objetivo geral					

Desenvolver técnicas para produções artísticas individuais e coletivas nas linguagens da Arte (música, artes visuais, dança, teatro e outras).
Objetivos específicos
Desenvolver a fruição e análise da estética das representações artísticas. Identificar conceitos e critérios culturalmente construídos e embasados em conhecimentos de caráter filosófico, histórico, sociológico, antropológico, psicológico, semiótico, científico e tecnológico no contexto das artes.
Ementa
Iniciação à leitura de imagens, música e representação. Arte na Pré-História: pintura (técnicas e suportes), escultura, arquitetura, música primitiva. Arte Egípcia: pintura, escultura, arquitetura, música. Arte Greco-Romana: pintura, escultura, arquitetura, música, artes cênicas. Arte Cristã e Bizantina: pintura, escultura, arquitetura, música. Idade Média: pintura, escultura, arquitetura, música, elementos da perspectiva. Arte Renascentista. Arte no Brasil: a cultura dos negros e a sua influência no Brasil — música, artesanato e culinária afro-brasileiros; a cultura dos índios e a sua influência no Brasil — pintura (grafismo corporal), escultura (cerâmica), artesanato (trançados e tecelagem), culinária, música e dança. Modernismo Brasileiro: Semana de Arte Moderna e seus desdobramentos.
Referências básicas
ARNHEIM, Rudolf. **Arte e Percepção Visual.** Trad. de Ivonne Terezinha de Faria. São Paulo: Edusp/Pioneira, 1980. DONIS, A. Dondis. **Sintaxe da Linguagem Visual.** São Paulo: Martins Fontes, 1997. PROENÇA, Graça. **História da Arte.** São Paulo: Ática, 2007.
Referências complementares
BENJAMIN, Walter. **A obra de arte na época de sua reprodutibilidade técnica.** São Paulo: Abril, 1975. EISENSTEIN, Serguéi. O princípio cinematográfico e o cinema. In: **Ideograma:** lógica, poesia, linguagem. Trad. De Heloysa de Lima Dantas. São Paulo: Cultrix, 1977. HANSLICK, Eduard. **Do belo musical.** Trad. De Nicolino Simone Neto. Campinas: Unicamp, 1989. MACHADO, Arlindo. **A ilusão especular.** São Paulo: Brasiliense, 1984. MOLES, Abraham. **Teoria da informação e percepção estética.** Trad. De Helena Parente Cunha. Brasília: UNB, 1978.

EMENTA DA DISCIPLINA					
Curso	Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio				
Disciplina	Educação Física				
Núcleo	Base Nacional Comum	**Ano**	1º	**Carga Horária**	80h
Objetivo geral					
Reconhecer e compreender os elementos da cultura corporal do movimento, notadamente quanto aos jogos coletivos.					
Objetivos específicos					
Conhecer e aplicar os fundamentos do *handebol* e do *futsal*. Desenvolver técnicas, táticas e habilidades desportivas nas modalidades em estudo.					
Ementa					
Iniciação às modalidades esportivas (história, noções de regras e fundamentos básicos). Vivência dos diferentes tipos de prática da cultura corporal. Conhecimento básico sobre cinesiologia, anatomia e fisiologia. Atendimento de emergência. Ética, Saúde e Orientação Sexual. Jogos de Tabuleiros. Pequenos e grandes jogos. Atividades lúdicas e recreativas.					

Referências básicas
DARIDO, S. C.; RANGEL, I. C. A. **Educação física na escola:** implicações para a prática pedagógica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. MATTOS, M. G.; NEIRA, M. G. **Educação Física na adolescência:** construindo o conhecimento na escola. São Paulo: Phorte, 2000. NAHAS, M. V. **Atividade física, saúde e qualidade de vida.** Londrina: Midiograf, 2003.
Referências complementares
ACSM. **Manual da ACSM para a aptidão física relacionada à saúde**. Rio de janeiro: Guanabara, 2006. GRECO, P. J. & BENDA, R. N. (orgs.) **Iniciação esportiva universal:** da aprendizagem motora ao treinamento técnico. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 1998. JUNIOR, D. D. R. **Modalidades esportivas coletivas**. Rio de Janeiro Guanabara Koogan, 2006. NAHAS, M. V. **Atividade física, saúde e qualidade de vida.** Londrina: Midiograf, 2003. WEINECK, J. **Treinamento Ideal:** instruções técnicas sobre o desempenho fisiológico, incluindo considerações específicas de treinamento infantil e juvenil. São Paulo: Manole, 2003.

EMENTA DA DISCIPLINA					
Curso	Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio				
Disciplina	Língua Estrangeira Moderna: Inglês				
Núcleo	Diversificado	**Ano**	1º	**Carga Horária**	80h
Objetivo geral					
Preparar-se para a compreensão e aplicação da Língua Inglesa no mundo multilingue e multicultural contemporâneo.					
Objetivos específicos					
Ler, compreender e escrever textos em inglês. Desenvolver vocabulário e formas de expressão em inglês, especialmente para uso na área de formação.					
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.					
Referências básicas					
AGUIAR, Cícera et al. **Inglês instrumental**. 2. ed.,Fortaleza:EdiçõesLivroTécnico,2002. MUNHOZ,R. **Inglês instrumental: estratégias de leitura**.SãoPaulo:Textonovo,2000.MóduloI. _____. **Inglês instrumental: estratégias de leitura**. São Paulo:Textonovo,2000.MóduloII. MURPHY, Raymond. **English gramar in use**.2.ed.,GreatBritain:CambridgeUniversity Press, 2011.					
Referências complementares					
FAULSTICH, EnildeL. Comoler, **Entender e redigir um texto**.14 ed. Petrópolis: Vozes, 2001. HARDISTY,D. e WINDEATT, S.CALL. **Resource books for teachers**.[s. l.]:Oxford English, 1994. MCKAY,S. Lee. **Teaching english as an International language**. [s.l.]: Oxford, 2002.					

OLIVEIRA, Sara Rejiane de F. **Estratégias de leitura para inglês instrumental.** Brasília: UNB, 1994.
PARKER, Jhon e STAHEL, Mônica. **Password: English dictionary for speakers of portuguese**. São Paulo: Martins, Fontes, 2002.

EMENTA DA DISCIPLINA		
Curso: Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio		
Disciplina: Lógica de Programação		**Núcleo:** Específico
CH Teórica: 60h/a	**CH Prática***: 100h/a	**CH Total**: 160h/a

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 e heterogêneas de algoritmos.
4. Elaborar algoritmos e aplicações computacionais.

Ementa

Introdução à Lógica. Representação de Algoritmos. Métodos para construção de algoritmos. Tipos Primitivos de Dados. Variáveis. Expressões e Operadores. Estruturas de Controle e Decisão. Estrutura de Repetição. Estruturas Homogêneas de Dados (vetores e matrizes). Estruturas Heterogêneas de Dados (Base conceitual de Registros). Modularização (Procedimentos e Funções). Parâmetros. Biblioteca de Código. Transcrição de algoritmos para uma linguagem de programação.

Referências Básicas

MANZANO, José Augusto N. G**. Lógica para desenvolvimento de programação de computadores**. 27. ed. São Paulo: Érica, 2012.
MANZANO, José Augusto N. G**. Técnicas de programação**. 1. ed. São Paulo: Érica, 2014.
SZWARCFITER, Jayme Luiz**. Estruturas de dados e seus algoritmos**. 3. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2015.

Referências Complementares

GOODRICH, Michael T. **Estrutura de dados e algoritmos em java** . 5. ed. Porto Alegre: Boockman, 2013.
ASCENCIO, Ana Fernandes Gomes. **Estruturas de dados: algoritmos, análise da complexidade e implementações em java e C/C++.** São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.
LAUREANO, Marcos. **Lógica de programação: uma abordagem em Pascal, ou, Pascal em alguns minutos**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2010.
CORMEN, Thomas H. **Algoritmos: teoria e prática**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

PREISS, Bruno R. **Estruturas de dados e algoritmos: padrões de projetos orientados a objetos com Java**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2001.

*Prática Profissional Intrínseca ao Currículo

EMENTA DA DISCIPLINA		
Curso: Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio		
Disciplina: Instalação e Manutenção de Computadores		**Núcleo:** Específico
CH Teórica: 60h/a	**CH Prática***: 100h/a	**CH Total**: 160h/a

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.

Ementa

Fundamentos de hardware de computador. Arquitetura do computador: processadores; memórias; placa-mãe; chipset; dispositivos de armazenamento, dispositivos de entrada e saída. Sistemas de numeração e conversão de bases. Configuração dos componentes do computador. Montagem, configuração e testes de hardware. Configuração de setup do computador. Instalação de sistemas operacionais e aplicativos em plataformas abertas e fechadas em arquiteturas desktop e servidores. Cópias de Segurança (backup) e restauração de dados. Princípios de utilização de máquinas virtuais. Vírus de computador: tipos de vírus; formas de ataque; antivírus; prevenção; detecção e remoção. Softwares de gerenciamento de hardware. Práticas laboratoriais em instalação e manutenção de computadores.

Referências Básicas

MORIMOTO, Carlos E. ***Hardware***: G**uia definitivo.** Porto Alegre: Sulina, 2007.
TORRES, Gabriel. ***Hardware*: Versão Revisada e Atualizada**. São Paulo: Nova Terra, 2013.
STALLINGS, William. **Arquitetura e organização de computadores.** 8.ed. São Paulo: Pearson, 2010.
SCHIAVONI, Marilene. ***Hardware*.** Curitiba: Editora do Livro Técnico, 2010.
TANENBAUM, A. S. **Sistemas operacionais modernos**. 3.ed. São Paulo: Prentice Halll, 2010

Referências Complementares

MONTEIRO, M. A. **Introdução à organização de computadores**. 5.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007.
DEITEL, H. M.; DEITEL, P. J.; e CHOFFNES, D. R. **Sistemas operacionais**. 3.ed. São Paulo: Pearson, 2005.
Roberto Carlos Coutinho. **Linux para computadores pessoais guia para usuários iniciantes**.

Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2007.
VELOSO, F. de C. **Informática**: conceitos básicos. 7.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.
PAIXÃO, R. R. **Montando e configurando PCs com inteligência**. 26.ed. São Paulo: Érica, 2005.

*Prática Profissional Intrínseca ao Currículo

EMENTA DA DISCIPLINA		
Curso: Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio		
Disciplina: Introdução à Tecnologia da Informação		**Núcleo:** Específico
CH Teórica: 40h/a	**CH Prática***: 40h/a	**CH Total**: 80h/a

Objetivo Geral:

Usar o computador e seus recursos como ferramenta de estudo, pesquisa e trabalho.

Objetivos Específicos

1. Utilizar de modo adequado os recursos do computador como ferramenta de compartilhamento de informações.
2. Utilizar de modo adequado os recursos da internet como ferramenta de pesquisa acadêmica.
3. Utilizar de modo adequado os sistemas operacionais e seus aplicativos.

Ementa

História da tecnologia da informação. Práticas em Sistemas Operacionais de plataformas abertas e fechadas. Noções básicas de Rede de Computadores. Aplicativos de escritório: edição de textos, planilhas eletrônicas, softwares de apresentação. Uso da internet como ferramenta de pesquisa. Noções básicas de segurança em informática.

Referências Básicas

MANZANO, André Luiz N. G. MANZANO, Maria Izabel N. G. **Estudo dirigido de informática básica**. 7.ed. São Paulo: Érica, 2010.
ARRIVIERA, Rodolfo. OLIVEIRA, Eder Diego de. **Introdução à Informática.** Livro Técnico, 2012.
MOKARZEL, Fábio Carneiro; SOMA, Nei Yoshihiro**. Introdução à ciência da computação**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.
TANENBAUM, Andrew S. Sistemas operacionais modernos . ed. 3. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.

Referências Complementares

João Eriberto Mota Filho**. Descobrindo o Linux: Entenda o Sistema Operacional GNU / Linux**. 3 ed. Novatec, 2012.
Parrela Tostes, Renato**. Desvendando o Microsoft Excel 2010 - Guia Passo a Passo Para As Ferramentas Mais Utilizadas.** Elsevier *Campus*, 2011.
Curtis Frye. **Microsoft Excel 2010**. Bookman, 2012.
Joyce Cox; Joan Lambert. **Microsoft Office Word 2010**. Bookman, 2012.
Joyce Cox; Joan Lambert. **Microsoft PowerPoint 2010.** Bookman, 2012.

*Prática Profissional Intrínseca ao Currículo

SEGUNDO ANO

EMENTA DA DISCIPLINA					
Curso	Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio				
Disciplina	Língua Portuguesa e Literatura Brasileira				
Núcleo	Base Nacional Comum	**Ano**	2º	**Carga Horária**	120h
Objetivo geral					
Aplicar as normas da Língua Portuguesa e suas formas de representação no contexto da profissão e das inter-relações cotidianas.					
Objetivos específicos					
Aplicar normas de morfossintaxe e suas bases fundacional e relacional. Desenvolver textos segundo princípios de coesão, coerência, argumentação, gênero e estilo. Analisar a estética das escolas literárias, do Romantismo ao Pré-Modernismo brasileiro.					
Ementa					
Classes de Palavras (substantivo, adjetivo, artigo, numeral, pronome, verbo, advérbio, preposição, conjunção e interjeição). Coesão e coerência do texto. Sintaxe de argumentação. Orações Coordenadas. Estrutura da narrativa — crônica e conto. Leitura, compreensão e interpretação textual. Redação Técnica II — artigo de opinião e redação oficial. Romantismo — prosa e poesia. Realismo e Naturalismo. Parnasianismo. O indígena na Literatura. Simbolismo.					
Referências básicas					
BARROS, Enéas Martins de. **Gramática da língua portuguesa.** 2. ed. São Paulo: Atlas, 1991. CEREJA, W. R. e MAGALHÃES, T. C. **Gramática reflexiva:** texto, semântica e interação. São Paulo: Saraiva, 2009. GONÇALVES, M. T.; BELLODI, Z. C.; e AQUINO, Z. T. de. **Antologia comentada de literatura brasileira.** São Paulo: Vozes, 2006.					
Referências complementares					
BAZERMAN, Charles. **Gêneros textuais, tipificação e interação**. Ângela Paiva Dionísio e Judith Chamblis Hoffnagel (Orgs.) Tradução e adaptação Judith Chamblis Hoffnagel. Revisão técnica Ana Regina Vieira *et al.* São Paulo: Cortez, 2005. BLIKSTEIN, I. **Técnicas de comunicação escrita.** 20. ed. São Paulo: Ática, 2002. FARACO, C. E. e MOURA, F. M. **Literatura brasileira.** São Paulo: Ática, 2000. TAVARES, Maria da Conceição T. G. **Tira dúvidas de português**. São Paulo: Europa, 1990. VANOYE, Francis. **Usos da linguagem**: problemas e técnicas na produção oral e escrita. Tradução e adaptação de Clarice Madureira Sabóia. 10. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1996. (Ensino Superior)					

EMENTA DA DISCIPLINA					
Curso	Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio				
Disciplina	Matemática				
Núcleo	Base Nacional Comum	**Ano**	2º	**Carga Horária**	120h
Objetivo geral					
Identificar os conhecimentos matemáticos como meios para compreender e transformar o mundo a sua volta, como aspecto que estimula o interesse, a curiosidade, o espírito de investigação e o desenvolvimento da capacidade de resolver problemas do dia a dia que envolvam conceitos matemáticos, vivenciando estudos e experiências em que evidencie o caráter dialético da relação teoria/prática.					

Objetivos específicos
Compreender os conceitos, procedimentos e estratégias matemáticos para planejar soluções para novos problemas, que exijam iniciativa e criatividade; Desenvolver a capacidade de comunicação de ideias matemáticas por escrito e oralmente, promovendo sua capacidade de argumentação; Analisar e interpretar criticamente dados provenientes de problemas matemáticos de outras áreas do conhecimento e do cotidiano; Usar a geometria para desenvolver o raciocínio lógico no aluno. Aplicar noções de trigonometria para informática. Resolver problemas matemáticos por meio dos princípios da probabilidade, tanto em casos gerais do cotidiano quanto na área específica de informática.
Ementa
Geometria Plana. Trigonometria. Matrizes. Determinantes. Sistemas Lineares. Análise Combinatória. Probabilidade.
Referências básicas
BARROSO, Juliana Matsubara. **Conexões com a Matemática.** Vol. 2. São Paulo: Moderna; 2010. GENTIL, Nelson et al. **Matemática para o 2º grau**. São Paulo: Ática, 1997. IEZZI, Gelson et al. **Matemática, ciência e aplicações.** São Paulo: Atual, 2004; 2ª ed. Volume 2.
Referências complementares
GIOVANNI, José Ruy; BONJORNO, José Roberto; e GIOVANNI JR., José Ruy. **Matemática fundamental**. São Paulo: FTD, 1994. GIOVANNI, José Ruy; BONJORNO, José Roberto. **Matemática Completa**. São Paulo: FTD, 2005. José Nicolau. **Fundamentos da matemática elementar**: geometria espacial, posição e métrica. Volume 10, 5. Ed. São Paulo: Atual, 1993. IEZZI, Gelson. **Fundamentos de matemática elementar:** trigonometria. Volume 3, 8. ed. São Paulo: Atual, 2004. IEZZI, Gelson; HAZZAN, Samuel. **Fundamentos de matemática elementar**: sequências, matrizes, determinantes, sistemas. Volume 4, 7. ed. São Paulo: Atual, 2004. HAZZAN, Samuel. **Fundamentos de matemática elementar: combinatória, probabilidade.** Volume 5, 7ª Edição, São Paulo: Atual, 2004.

EMENTA DA DISCIPLINA					
Curso	Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio				
Disciplina	Física				
Núcleo	Base Nacional Comum	**Ano**	2º	**Carga Horária**	80h
Objetivo geral					
Familiarizar o estudante com 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					
Compreender fenômenos elétricos e magnéticos e seus efeitos e a sua aplicabilidade em informática; Desenvolver equações em atividades de ondas.					
Ementa					
Gravitação. Fluidomecânica. Calorimetria e Termodinâmica. Ondulatória.					

Referências básicas
BARTHEM, Ricardo. **A luz.** [S. l.]: Editora Livraria da Física, 2006. HINRICHS, Roger A., KLEINBACH, Merlin. **Energia e Meio Ambiente**, 3ª Edição, São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2003. CASTRO, Maria Paula T. e CASTRO, Burratini. **Energia:** uma abordagem multidisciplinar. [S. l.]: Livraria da Física, 2008.
Referências complementares
BONJORNO, J.R.,CLINTON, M.R., **Temas de Física.** Vol. 2. São Paulo: FTD, 1998. MÁXIMO, Antônio, ALVARENGA, Beatriz. **Física.** Vol. 2. São Paulo: Ática, 2011. 398 p. SALVETTI, Alfredo Roque. **A história da luz.** 2. Ed. São Paulo : Livraria da Física, 2008. SAMPAIO, J. L., CALÇADA, C. S., **Universo da Físic**a. Vol. 1, 2. ed. São Paulo: Atual, 2001. SANT'ANNA, Blaidi; MARTINI, Gloria. **Conexões com a Física**. Vol. 2. São Paulo: Moderna, 2010. 472 p.

EMENTA DA DISCIPLINA					
Curso	Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio				
Disciplina	Química				
Núcleo	Base Nacional Comum	**Ano**	2º	**Carga Horária**	80h
Objetivo geral					
Proporcionar a compreensão da dinâmica da construção do conhecimento químico e a compreensão de que a evolução do conhecimento químico está relacionada a aspectos históricos, econômicos e sociais fundamentado no sistema de aprendizagem baseado no "fazer do aluno", por meio de descobertas.					
Objetivos específicos					
Realizar cálculos para identificação de massa, segundo conceitos de Mol. Identificar e formular soluções químicas para a resolução de problemas do cotidiano. Compreender e aplicar princípios relativos a termoquímica, cinética química e equilíbrio químico.					
Ementa					
Soluções. Propriedades coligativas. Estudos dos gases. Termoquímica. Cinética. Equilíbrio químico. Eletroquímica e radioatividade.					
Referências básicas					
FELTRE, Ricardo. **Química**: Físico-Química. Vol. 2, 6.e d., São Paulo: Moderna, 2004. MORTIMER, Eduardo Fleury; MACHADO, Andréia Horta. **Química.** Vol. 2, São Paulo: Scipione, 2011. SANTOS, Wildson Luiz Pereira dos (coord.). **Química & Sociedade.** São Paulo: Nova Geração, 2005.					
Referências complementares					
CANTO, Eduardo Leite; PERUZZO, Tito Miragaia. **Coleção Base Química.** 3. ed., São Paulo: Moderna, 2003. NOBREGA, Olimpio; SILVA, Eduardo; SILVA, Ruth. **Química.** São Paulo: Ática. ROBAINA, José Vicente Lima. **Química através do lúdico:** brincando e aprendendo. Canoas: ULBRA, 2008. USBERCO, J.; SALVADOR, E. **Química:** conceitos básicos. São Paulo: Saraiva, 2001. PERUZZO, Francisco M.; CANTO, Eduardo L. **Química na abordagem do cotidiano.** 3 ed. São Paulo, Moderna, 2003. Vol. 2.					

EMENTA DA DISCIPLINA					
Curso	Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio				
Disciplina	Geografia				
Núcleo	Base Nacional Comum	**Ano**	2º	**Carga Horária**	80h

Objetivo geral

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

Objetivos específicos

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

Ementa

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

Referências básicas

ALMEIDA, Lúcia Marina Alves de e Tércio Barbosa Rigolin. **Geografia:** geografia geral e do Brasil. São Paulo: Ática, 2009.
ROSS, Jurandyr L. Sanches. **Geografia do Brasil.** 5.ed. São Paulo: Edusp, 2008**.**
VESENTINI, José William. **Geografia:** o mundo em transição. Vols. II e III. São Paulo: Ática, 2011.

Referências complementares

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

EMENTA DA DISCIPLINA					
Curso	Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio				
Disciplina	História				
Núcleo	Base Nacional Comum	**Ano**	2º	**Carga Horária**	80h
Objetivo geral					
Construir conhecimentos relativos à história da humanidade, numa perspectiva crítica e contextualizada.					
Objetivos específicos					
Compreender os modos de produção a partir das noções de cultura, desenvolvimento tecnológico e relações de poder. Descrever processos históricos de transição entre um período e outros. Identificar a participação e colaboração do negro e do indígena na economia, cultura, política e outros elementos da história no Brasil e no mundo.					
Ementa					
Conceitos e teorias da História. Noções de tempo. Cultura material e imaterial. O desenvolvimento tecnológico. A Revolução Agrícola. Modo de produção servil: Egito e Mesopotâmia. Modo de produção escravista: Grécia e Roma. Cidadania e democracia na Antiguidade. A transição do escravismo para o modo de produção feudal e a transformação nas relações sociais. A mentalidade do homem feudal em comparação à antiguidade clássica. A terra como instrumento de poder. A crise do modo de produção feudal. A Revolução Urbana e a sociedade de classes. A transição para o mercantilismo moderno. A Conquista da América. Aspectos históricos dos grupos indígenas. Conflitos entre Europeus e Indígenas na América Colonial. Escravidão e formas de resistência indígena e africana na América. A identidade afro-brasileira. Consciência política e histórica da diversidade. A luta política dos povos indígenas no Brasil. História da criação das áreas indígenas; características culturais, socioeconômicas e históricas das etnias nas áreas indígenas em Rondônia. A participação do indígena na economia local e nacional.					
Referências básicas					
VICENTINO, Cláudio. **História Geral e do Brasil**. Volume 1. São Paulo: Scipione, 2010. VICENTINO, Cláudio. **História Geral e do Brasil**. Volume 2. São Paulo: Scipione, 2010. VICENTINO, Cláudio. **História Geral e do Brasil**. Volume 3. São Paulo: Scipione, 2010.					
Referências complementares					
CARVALHO, J.M. **Cidadania no Brasil**: um longo caminho. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2005. LE GOFF, Jacques. **História e Memória**. Campinas: Editora da Unicamp, 2003. STÉDILE, J.P. **A questão agrária no Brasil**: programas de reforma agrária 1946-2003. São Paulo: Expressão Popular, 2005. HOLANDA, S.B. **Raízes do Brasil**. São Paulo: Companhia das Letras, 1995. HOLANDA, S.B. **Caminhos e Fronteiras.** São Paulo: Companhia das Letras, 1994.					

EMENTA DA DISCIPLINA					
Curso	Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio				
Disciplina	Biologia				
Núcleo	Base Nacional Comum	**Ano**	2º	**Carga Horária**	80h
Objetivo geral					
Construir conhecimentos sobre a origem, evolução e dinâmica das espécies e comunidades.					
Objetivos específicos					

Compreender fenômenos de genética e evolução. Relacionar os fundamentos da Biologia com a promoção da saúde. Reconhecer as dinâmicas das populações e comunidades.
Ementa
Fundamentos da genética: Primeira e Segunda 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.
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. SOARES, J.L. **Fundamentos de biologia**. Vols. 1 e 2.São Paulo: Scipione, 2003. PAULINO, W. R. **Biologia Atual**. São Paulo: Ática, 2003. SOARES, J. L. **Fundamentos de Biologia**. São Paulo: Scipione, 2003 PESSOA, Oswaldo Frota: **Estrutura e Ação**. Vols. 1, 2 e 3. São Paulo: Scipione, 2001.

EMENTA DA DISCIPLINA					
Curso	Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio				
Disciplina	Filosofia				
Núcleo	Base Nacional Comum	**Ano**	2º	**Carga Horária**	40h
Objetivo geral					
Discutir os conceitos básicos de Filosofia e a relação entre concepções filosóficas, no contexto das questões históricas, especialmente as contemporâneas.					
Objetivos específicos					
Compreender os fundamentos das escolas filosóficas e seus principais autores. Identificar teorias e formas de conhecimento, distinguindo-as entre si. Reconhecer a ética profissional do técnico em informática.					
Ementa					
Filosofia da Idade Média. Principais escolas filosóficas. Ética e moral: conceitos morais e éticos, num mundo globalizado. Teoria do conhecimento. Formas de conhecimento. Lógica filosófica. Novo conceito de natureza e responsabilidade. Conceitos de raça, etnia, mestiçagem, racismo. Preconceito e discriminação.					
Referências básicas					
ABRAGNANO, Nicola. **Dicionário de Filosofia.** São Paulo: Martins Fontes, 2007. ARANHA, Maria Lúcia de Arruda; MARTINS, Maria Helena Pires. **Filosofando: Introdução a Filosofia.** 4ª Edição. Editora Moderna. São Paulo, 2009. CHAUÍ, Marilena. **Iniciação a Filosofia:** Ensino Médio. São Paulo: Ática, 2010.					
Referências complementares					
BOFF, Leonardo. **O despertar da águia:** o diabólico e o simbólico na construção da realidade. Petrópolis/RJ: Vozes, 1999. NICOLA, Ulbano. **Antropologia ilustrada de filosofia:** das origens à Idade Moderna. São Paulo: Globo, 2008. REZENDE, Antônio (org.). **Curso de filosofia, para professores e alunos dos cursos de segundo grau e de graduação**. 13.ed., Rio de Janeiro: Zahar, 2008. WEATE, Jeremy. **Filosofia para Jovens.** “Penso, logo existo”. São Paulo: Callis, 2006.					

EMENTA DA DISCIPLINA					
Curso	Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio				
Disciplina	Sociologia				
Núcleo	Base Nacional Comum	**Ano**	2º	**Carga Horária**	40h
Objetivo geral					
Problematizar os fundamentos, princípios e questões relativas a cultura, ideologias institucionais, movimentos sociais, mídias, tecnologias e globalização.					
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.					
Ementa					
Cultura e Ideologia: a cultura popular versus a cultura erudita. Cultura e sociedade: O papel da educação na transmissão da cultura. Identidade cultural. Componentes da cultura. A indústria cultural. Ideologia e classe social. Instituições sociais: a família; a Igreja. A questão do trabalho no Brasil: o trabalho e os indígenas no Brasil. A mão-de-obra escrava no Brasil. A emergência e o desenvolvimento do trabalho livre no Brasil. A situação dos trabalhadores no Brasil após 1930. O subdesenvolvimento. Crescimento econômico e desenvolvimento. Trabalho e vida econômica: tendências do sistema ocupacional. A divisão do trabalho e a dependência econômica. A transformação do trabalho. As mulheres e o trabalho. Trabalho e alienação. A insegurança no emprego. Desemprego. Mundo do trabalho, reestruturação produtiva e ensino técnico profissionalizante. A mídia e as comunicações de massa. A nova tecnologia das comunicações. A globalização e a mídia. A mídia e as comunicações de massa: os jornais e a televisão. A nova tecnologia das comunicações.					
Referências básicas					
COSTA, Cristina. **Sociologia:** introdução à ciência da sociedade. 2.ed., São Paulo: Moderna, 1997. LAPLANTINE, François. **Aprender antropologia**. SP: Brasiliense, 2000. ULLMAN, Reinholdo Aloysio. **Antropologia**: o Homem e a Cultura. Petrópolis: Vozes, 1991.					
Referências complementares					
CARDOSO, Ruth. **A aventura antropológica.** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1986. DAMATTA, Roberto. **Relativizando:** uma introdução à Antropologia social. Rio de Janeiro: Rocco, 1987. MARCONI, Marina de Andrade & PRESOTTO, Zelia Maria Neves. **Antropologia:** uma introdução. 4.ed., SP: Atlas, 1998. RABUSKE, Edvino A. **Antropologia filosófica**. 6. ed. Petrópolis: Vozes, 1995.					

EMENTA DA DISCIPLINA					
Curso	Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio				
Disciplina	Educação Física				
Núcleo	Base Nacional Comum	**Ano**	2º	**Carga Horária**	80h
Objetivo geral					
Sistematizar conhecimentos sobre os elementos da cultura corporal do movimento, tendo em vista a saúde.					

Objetivos específicos
Aplicar fundamentos, técnicas e táticas da natação e voleibol nas práticas desportivas cotidianas. Reconhecer problemas de saúde física decorrentes de má postura ou de erros de condução dos movimentos nas práticas desportivas e não desportivas.
Ementa
Conhecimento tático, técnico, sistemas defensivos e sistemas ofensivos das modalidades coletivas. Vivência dos diferentes tipos de prática da cultura corporal. Noções de metabolismo e nutrição. Lesões mais comuns no esporte. Meio ambiente e pluralidade cultural. Atividade física, saúde e bem-estar. Jogos de tabuleiros. Pequenos e grandes jogos. Atividades lúdicas e recreativas.
Referências básicas
BIZZOCCHI, C. **O voleibol de alto nível:** da iniciação à competição. São Paulo: Manole, 2008. DARIDO, S. C.; RANGEL, I. C. A. **Educação Física na Escola:** implicações para a prática pedagógica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. MATTOS, M. G.; NEIRA, M. G. **Educação Física na Adolescência:** construindo o conhecimento na escola. São Paulo: Phorte, 2000.
Referências complementares
ACSM. **Manual da ACSM Para a Aptidão Física Relacionada à Saúde**. Rio de janeiro: Guanabara, 2006. CBV, FBV. **Livro de regras oficiais de voleibol**. Rio de Janeiro: Sprint, 1996. KANPANDJI, I. A. **Fisiologia Articular**. São Paulo: Manole, 2000. NAHAS, M. V**. Atividade Física, Saúde e Qualidade de Vida**. Londrina: Midiograf, 2003. WEINECK, J. **Treinamento Ideal:** instruções técnicas sobre o desempenho fisiológico, incluindo considerações específicas de treinamento infantil e juvenil. São Paulo: Manole, 2003.

EMENTA DA DISCIPLINA					
Curso	Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio				
Disciplina	Língua Estrangeira Moderna: Inglês				
Núcleo	Diversificado	**Ano**	2º	**Carga Horária**	40h
Objetivo geral					
Preparar o aluno para o uso da língua inglesa no contexto multicultural em que vive.					
Objetivos específicos					
Compreender a estrutura da língua inglesa. Enriquecer o vocabulário da língua inglesa. Ler, interpretar livros em inglês.					
Ementa					
Leitura, compreensão e interpretação de enunciados pertinentes à área do curso, dentro da visão instrumental do uso da língua inglesa. Vocabulary expansion (everyday expressions and vocabulary, idiomatic expressions, phrasal verbs, prepositions, adjectives, technical vocabulary). Object pronouns. Reflexive pronouns. Future tense (going to). Future tense (will). Used to. Modal verbs (can/could, may/ might, should/shouldn't, must/mustn't). Have to. Conditional sentences. Present perfect tense.					
Referências básicas					
AGUIAR, Cícera et al. **Inglês instrumental**. 2. ed., Fortaleza: Edições Livro Técnico, 2002. MUNHOZ,R. **Inglês instrumental: estratégias de leitura**. São Paulo: Texto novo, 2000. Módulo I. _____. **Inglês instrumental: estratégias de leitura**. São Paulo: Texto novo, 2000. Módulo II.					
Referências complementares					

OLIVEIRA, Sara Rejiane de F. **Estratégias de leitura para inglês instrumental**. Brasília: UNB, 1994.
PARKER, Jhon e STAHEL, Mônica. **Password: English dictionary for speakers of portuguese**. São Paulo: Martins Fontes, 2002.
FAULSTICH, EnildeL. Comoler, **Entender e redigir um texto**.14. ed. Petrópolis: Vozes, 2001.
MCKAY, S. Lee. **Teaching English as an International language**. New York: Oxford, 2002.
HARDISTY, D. e WINDEATT, S CALL. **Resource books for teachers**. Oxford English, 1994.

EMENTA DA DISCIPLINA					
Curso	Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio				
Disciplina	Língua Estrangeira Moderna: Espanhol				
Núcleo	Diversificado	**Ano**	2º	**Carga Horária**	40h

Objetivo geral

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

Objetivos específicos

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

Ementa

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

Referências básicas

ESTÉVEZ, M.; FERNÁNDEZ, Y. (2006). **El componente cultural em la clase de E/LE**. Tandem /Edelsa, 2006.
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.

Referências complementares

LLORACH, Emílio Alorcos. **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.
DICIONARIO DE LA LENGUAESPAÑOLA. São Paulo: Larousse, 2005.

EMENTA DA DISCIPLINA		
Curso: Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio		
Disciplina: Linguagem de Programação		**Núcleo**: Específico
CH Teórica: 20h/a	**CH Prática***: 60h/a	**CH Total**: 80h/a
Objetivo Geral		
Utilizar uma linguagem de programação para o desenvolvimento de aplicações.		
Objetivos Específicos		
1. Utilizar o ambiente de desenvolvimento integrado. 2. Desenvolver interface de aplicação. 3. Elaborar algoritmos em uma linguagem de programação.		
Ementa		
Tipos de dados. Variáveis globais e locais. Estrutura e controle de Seleção e de Repetição. Programação modular. Passagem de parâmetros por valor e por referência. Versionamento código no desenvolvimento. Desenvolvimento em ambiente integrado. Bibliotecas. Interface gráfica de usuário. Conexão com banco de dados.		
Referências Básicas		
SZWARCFITER, Jayme Luiz. **Estruturas de dados e seus algoritmos**. 3. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2015. CORMEN, THOMAS H. **Algoritmos: Teoria e prática**. Editora *campus*, 2012. MANZANO, José Augusto N. G. **Algoritmos: Técnicas de programação**. São Paulo: Érica, 2014.		
Referências Complementares		
SUMMERFIELD, Mark. **Programação em Python3: Uma introdução completa à Linguagem Python. Alta** Books, 2013. DEITEL, H; DEITEL, P. **Java: Como programar**. 8 ed. São Paulo: Pearson, 2010. DEITEL, H; DEITEL, P. **C++: Como programar**. 5 ed. Editora Prentice Hall Brasil, 2006. DEITEL, H; DEITEL, P**. C: Como programar**. 6 ed. São Paulo: Pearson, 2011. SOUZA, Lucas**. Ruby - Aprenda a programar a linguagem mais divertida**. Editora Casa do Código, 2014. SILVEIRA, P; ALMEIDA, A. **Lógica de Programação - Crie seus primeiros programas usando JavaScript e HTML**. Editora Casa do Código, 2012.		

*Prática Profissional Intrínseca ao Currículo

EMENTA DA DISCIPLINA		
Curso: Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio		
Disciplina: Programação Orientada a Objetos		**Núcleo**: Específico
CH Teórica: 40h/a	**CH Prática***: 40h/a	**CH Total**: 80h/a

Objetivo Geral
Conhecer e aplicar os paradigmas da programação orientada a objetos.
Objetivos Específicos
1. Conhecer e interpretar diagramas de classe 2. Implementar uma classe com seus atributos e métodos 3. Utilizar os fundamentos da programação orientada a objetos.
Ementa
Conceitos de Paradigma Orientada a Objetos. Classes e objetos. Atributos e tipos de dados. Métodos, Sobrecarga e reescrita. Construtores. Encapsulamento. Abstração e Polimorfismo. Relacionamento entre objetos: composição, associação, dependência e herança. Interfaces, classes abstratas. Manipulação de exceções. Programação Genérica e Coleções.
Referências Básicas
SIERRA, Kathy; BATES, Bert. **Use a Cabeça! Java**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2009. DEITEL, Paul; DEITEL, Harvey. **Java: Como programar**. 8. ed. São Paulo: Pearson, 2010. MANZANO, José, CARVALHO, T. L.; **Orientação a Objetos: aprenda seus conceitos e suas aplicabilidades de forma efetiva**. Editora Casa do Código. 2016.
Referências Complementares
HORSTMANN, Cay. **Conceitos de computação com Java**. 5. ed. Porto alegre: Bookman, 2009. Augusto N. G. OLIVEIRA. Jayr Figueiredo de. **Algoritmos: Lógica para desenvolvimento de Programação de Computadores**. 23. ed. São Paulo: Érica, 2010 SANTOS, Rafael. **Introdução a Programação Orientada a Objetos usando Java**. 2ª Edição. Editora *Campus*. 2013. TURINI, Rodrigo. **Desbravando Java e Orientação a Objetos: um guia para o iniciante da linguagem**. Editora Casa do Código. 2016.

*Prática Profissional Intrínseca ao Currículo

EMENTA DA DISCIPLINA		
Curso: Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio		
Disciplina: Fundamentos em Análise de Sistemas		**Núcleo**: Específico
CH Teórica: 60h/a	**CH Prática***: 60h/a	**CH Total**: 120h/a
Objetivo Geral		
Analisar requisitos para modelar um projeto de software		
Objetivos Específicos		
1. Compreender os fundamentos do processo de desenvolvimento de software. 2. Analisar requisitos para o desenvolvimento de softwares.		

3. Desenvolver diagramas UML 4. Modelar projetos de software.
Ementa:
Processos de Desenvolvimento de *Software*. Metodologias Ágeis. Técnicas de Teste de *Software*. Requisitos Funcionais e Não-Funcionais. Documento de Requisitos. Diagramas da UML aplicados ao Projeto de *Software*: Diagrama de Caso de Uso, Diagrama Sequência e Diagrama de Atividades. Modelagem de Projeto de *Software*.
Referências Básicas
GUEDES, Gilleanes T. A. **UML: Uma Abordagem Prática.** São Paulo: Novatec, 2004. PRESSMAN, R. **Engenharia de software – Uma Abordagem Profissional**. 7. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2011. SOMMERVILLE, Ian. **Engenharia de Software**. 9. ed. São Paulo: Person, 2011. BEZERRA, Eduardo. **Princípio de Análise e Projetos de Sistemas com UML.** Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.
Referências Complementares
MALDONADO, José Carlos; et. al. **Introdução ao Teste de Software**. Rio de Janeiro: *Campus*, 2007. TELES, Vinicius Manhães. **Extreme Programming**. Novatec, 2004. WAZLAWICK, R. **Análise e Projeto de Sistemas de Informação Orientados a Objetos**. *Campus*, 2004. Jorge Audy. Scrum 360: **Um Guia Completo e Prático de Agilidade.** Casa do Código, 2015. WAZLAWICK, RAUL SIDNEI. **Engenharia de Software – Conceitos e Práticas**. Editora *Campus*, 2013.

*Prática Profissional Intrínseca ao Currículo

EMENTA DA DISCIPLINA		
Curso: Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio		
Disciplina: Banco de Dados I		**Núcleo**: Específico
CH Teórica: 40h/a	**CH Prática***: 40h/a	**CH Total**: 80h/a
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.		

Ementa
Fundamentos de Banco de Dados: 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).
Referências Básicas
ANGELOTTI, Elaini Simoni. **Banco de dados.** Curitiba: Editora do Livro Técnico, 2010 HEUSER. C. A. **Projeto de banco de dados.** 6.ed., São Paulo: Bookman, 2009. BEIGHLEY, Lynn. **Use a Cabeça! SQL.** Rio de Janeiro. Alta Books, 2010. COSTA, Rogério Luís de C. **SQL: Guia prático.** 2.ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2007.
Referências Complementares
COUGO, Paulo Sérgio. **Modelagem conceitual e projeto de banco de dados.** Rio de Janeiro: *Campus*, 2001. OLIVEIRA, Celso Henrique Poderoso de. **SQL: Curso prático.** São Paulo: Novatec, 2009 MANNINO, Michael V. **Projeto, desenvolvimento de aplicações e administração de banco de dados.** São Paulo: Mc Graw Hill, 2008. TAKAHASHI, Mana. **Guia Mangá de Banco de Dados.** São Paulo: Novatec, 2009. TEORY, Toby. **Projeto e Modelagem de Banco de Dados.** 2. ed. *Campus*: 2013. DATE, C. J. **Introdução a sistemas de banco de dados.** 8.ed. Rio de Janeiro: *Campus*, 2003.

*Prática Profissional Intrínseca ao Currículo

EMENTA DA DISCIPLINA		
Curso: Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio		
Disciplina: Orientação para Prática Profissional e Pesquisa		**Núcleo**: Específico
CH Teórica: 40H/a	**CH Prática***:	**CH Total**: 40h/a
Objetivo Geral		
Elaborar trabalhos científicos e planos para realização da prática profissional supervisionada de acordo com regulamentação específica.		
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.		
Ementa		
Pesquisa científica. Redação técnica e científica. Estrutura de projetos de pesquisa e de extensão.		

Elaboração de relatórios. Elaboração de artigos científicos. Exposição de resultados de pesquisa e de práticas profissionais. Concepção de prática profissional supervisionada (estágio e/ou atividades equiparadas). Operacionalização da prática profissional supervisionada (estágio e/ou atividades equiparadas).
Referências Básicas
CERVO, Amado L.; BERVIAN, Pedro A.; e SILVA, Roberto da. **Metodologia científica**. São Paulo: Pearson, 2007. LAKATOS, M. e MARCONI, M. de A. **Fundamentos de metodologia científica**. São Paulo: Atlas, 2010. FERRÃO, Romario Gava; VENTORIM, Liliân Maria. **Metodologia Cientifica para Iniciantes em Pesquisa**. 4ed. Vitória ES, 2012.
Referências Complementares
MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Técnicas de pesquisa**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2008. SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do Trabalho científico**. 23ed. São Paulo: Cortez, 2007. KOCHE, José Carlos. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 27ed. São Paulo: VOZES,2010; CRESWELL, John W. **Projeto de Pesquisa**. 3ed. São Paulo, Artmed. 2010.

*Prática Profissional Intrínseca ao Currículo

TERCEIRO ANO

EMENTA DA DISCIPLINA					
Curso	Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio				
Disciplina	Língua Portuguesa e Literatura Brasileira				
Núcleo	Base Nacional Comum	**Ano**	3º	**Carga Horária**	120h
Objetivo geral					
Utilizar os pressupostos da língua e do discurso quanto a sua estrutura, registro, significação e representação.					
Objetivos específicos					
Desenvolver leitura, interpretação e produção de textos mediadas pela norma-padrão da língua portuguesa e segundo a estilística dos gêneros e tipologias textuais. 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.					
Ementa:					
Concordância nominal e verbal. Regência nominal e verbal. Orações subordinadas substantivas, adjetivas e adverbiais. Dissertação argumentativa. Revisão dos fundamentos linguísticos: pontuação, acentuação, crase e análise gramatical. Redação técnica III — redação oficial e outros textos. Pré-Modernismo. Vanguardas europeias. Semana de arte moderna. Gerações Modernistas. Tendências contemporâneas. Ocupação colonial na perspectiva dos africanos. Literatura de artistas africanos e afro-brasileiros.					
Referências básicas					
FERRAREZI JUNIOR, Celso; TELES, Iara Maria. **Gramática do brasileiro**: uma nova forma de entender a nossa língua. São Paulo: Globo, 2008. ILARI, Rodolfo; BASSO, Renato. **A língua que estudamos, a língua que falamos**. 2. ed. São Paulo: Contexto, 2009. SANTOS, Eberth; MOURA, Josana de. **Filosofia & literatura**: **mini manual de pesquisa.** 2. ed. Revisada. Uberlândia/MG: Claranto Editora, 2004.					
Referências complementares					
BARROS, Enéas Martins de. **Gramática da língua portuguesa**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1991. CEREJA, Willian Roberto; MAGALHÃES, Thereza Cochar. **Gramática reflexiva**: texto, semântica e interação. São Paulo: Atual, 2009. DISCINI, Norma. **A comunicação nos textos**. São Paulo: Contexto, 2005. FARACO, C. E. e MOURA, F. M. **Literatura brasileira.** São Paulo: Ática, 2000. VANOYE, Francis. **Usos da linguagem**: problemas e técnicas na produção oral e escrita. Tradução e adaptação de Clarice Madureira Sabóia. 13. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007.					

EMENTA DA DISCIPLINA					
Curso	Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio				
Disciplina	Matemática				
Núcleo	Base Nacional Comum	**Ano**	3º	**Carga Horária**	120h
Objetivo geral					

Identificar os conceitos matemáticos como meios para compreender e transformar a realidade a sua volta, bem como estimular o interesse, a curiosidade, o espírito de investigação promovendo a capacidade para resolver problemas, tornando o aluno apto para enfrentar os desafios do cotidiano e das séries seguintes.
Objetivos específicos
Relacionar conteúdos adequados para a interpretação e resolução de situações-problema, recorrendo à aplicabilidade da geometria analítica na informática; Identificar os conceitos matemáticos e relacioná-los com a informática; Significar os conteúdos matemáticos, transpondo-o do abstrato para o concreto; Aplicar conceitos de polinômios e equações polinomiais para informática; Interpretar o enunciado da questão proposta, traduzindo-o para a linguagem matemática.
Ementa
Estatística. Noções Financeiras. Geometria Analítica. Geometria Espacial. Números Complexos. Polinômios.
Referências básicas
BARROSO, Juliana Matsubara. **Conexões com a Matemática** V 3. São Paulo: Moderna; 2010. DANTE, L. R. **Matemática.** São Paulo: Ática, 2008. GIOVANNI, José Ruy; BONJORNO, José Roberto. **Matemática Completa.** São Paulo: FTD, 2005
Referências complementares
BARBONI, Ayrton; PAULETTE, Walter. **Fundamentos da matemática:** cálculo e análise. Rio de Janeiro: LTC, 2007. IEZZI, Gelson; DEGENSZAJN, David. **Fundamentos de matemática elementar**: matemática comercial, financeira, estatística. Volume 11, 1ª Edição, São Paulo: Atual Editora, 2004. IEZZI, Gelson; MURAKAMI, Carlos; MACHADO, Nilson José. **Fundamentos de matemática elementar:** limites, derivadas, noções de integral. 6.ed., São Paulo: Atual Editora, 2005. Vol. 8. LEITHOLD, L. **O cálculo com geometria analítica**. vol.1, São Paulo: Harbra, 1994. MENDELSON, Elliot. **Introdução ao cálculo**. 2.ed., Porto Alegre: Artmed, 2007

EMENTA DA DISCIPLINA					
Curso	Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio				
Disciplina	Física				
Núcleo	Base Nacional Comum	**Ano**	3º	**Carga Horária**	40h
Objetivo geral					
Reconhecer a 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					
Compreender a evolução da física sob o ponto de vista histórico Analisar por meio do eletromagnetismo as principais interações de troca de energia presentes na natureza; Interpretar informações relacionadas à divulgação científica sobre as leis que descrevem a natureza e a evolução tecnológica; Utilizar leis físicas para interpretar processos naturais ou tecnológicos inseridos no contexto do eletromagnetismo					
Ementa					
Eletricidade e Magnetismo. Óptica. Física Moderna.					

Referências básicas
BONJORNO, Clinton; BONJORNO, Regina F. S. Azenha; RAMOS, Clinton, **Física:** história e cotidiano. São Paulo: FTD, 2000. CALÇADA, Caio Sérgio. **Física clássica:** termologia, fluido mecânica, analise dimensional. São Paulo: Atual, 2000. _____**. Física clássica: óptica e ondas**. São Paulo: Atual, 2000.
Referências complementares
BARTHEM, Ricardo. **A luz.** São Paulo: Editora Livraria da Física, 2006. CASTRO, Maria Paula T. e CASTRO, Burratini. **Energia:** uma abordagem multidisciplinar. São Paulo: Livraria da Física, 2008. GASPAR, Alberto. **Física térmica**. São Paulo: Ática, 2009. GREEF. **Física 2:** física térmica, óptica. 5.ed., São Paulo: Edusp, 2005. INFELD, Leopold e EINSTEIN, Albert. **A evolução da física.** Rio de Janeiro: JZE, 2008. RAMALHO, Francisco et al. **Os fundamentos da física:** termologia, óptica geométrica e ondas. São Paulo: Moderna, 2007.

EMENTA DA DISCIPLINA					
Curso	Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio				
Disciplina	Química				
Núcleo	Base Nacional Comum	**Ano**	3º	**Carga Horária**	40h
Objetivo geral					
Oferecer ao aluno conhecimentos básicos sobre o estudo teórico das propriedades dos principais compostos orgânicos.					
Objetivos específicos					
Proporcionar ao aluno conhecimentos sobre as principais funções orgânicas, explorando suas estruturas, grupos funcionais, nomenclatura, propriedades e uso; De forma teórica, identificar as diferentes formas de representação dos compostos orgânicos. Estudo da Isomeria Plana, Geométrica e Espacial; Possibilitar que o aluno possa compreender as principais reações orgânicas e os seus produtos, bem como a aplicação no cotidiano.					
Ementa					
Química do carbono. Ácidos e bases para química orgânica. Funções orgânicas. Isomeria.					
Referências básicas					
FELTRE, Ricardo. **Química:** físico-química. 6.ed., São Paulo: Moderna, 2004. ____. **Química:** química orgânica. 6.ed., São Paulo: Moderna, 2005. Vol. 3. SARDELLA, Antônio. **Curso de Química:** físico-química, São Paulo: Ática, 1997. Vol. 2 . ____. **Curso de Química:** química orgânica. São Paulo: Ática, 1991. Vol. 3.					
Referências complementares					
CANTO, E. L. e PERUZZO, T. M. **Coleção Base Química.** São Paulo: Moderna, 1998. ____. **Química na abordagem do cotidiano.** 4.ed., São Paulo: Moderna, 2003. NÓBREGA, Olímpio; SILVA, Eduardo; e SILVA, Ruth. **Química.** São Paulo: Ática, 2009.					

EMENTA DA DISCIPLINA					
Curso	Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio				
Disciplina	História				
Núcleo	Base Nacional Comum	**Ano**	3º	**Carga Horária**	80h
Objetivo geral					
Desenvolver formação social e intelectual, possibilitando a consciência, reflexão e análise de que cada um é sujeito histórico, crítico e capaz de produzir mudanças no meio social.					
Objetivos específicos					
Compreender as causas, procedimentos e consequências das Revoluções no Brasil e no mundo. Definir a natureza do trabalho conforme o regime político e a cultura envolvida. Identificar culturas, influências e condição social e histórica de negros e indígenas.					
Ementa					
Revolução Industrial: sistema de fábrica na Europa e transformações no processo de produção. As Revoluções Liberais e Nacionalistas do Século XIX. A afirmação do liberalismo político e econômico. O trabalho, as Revoluções Liberais e a Revolução Industrial. As crises do liberalismo burguês. Os confrontos do Capital Liberal com ele mesmo: imperialismo e o neocolonialismo. O totalitarismo. A era das catástrofes: o apogeu da crise (1914 –1945). Liberalismo *versus* socialismo: Revolução Russa. Guerra Fria. Confrontos e conflitos entre socialismo e capitalismo. O fim da Guerra Fria. Neoliberalismo e globalização. Os desdobramentos das Revoluções Liberais e Industrial no Brasil. O liberalismo brasileiro: acomodação e singularismo — o Século XIX. Os Conflitos sociais: urbanos e rurais. A crise do escravismo e o trabalho assalariado. O republicanismo, a crise e o fim da monarquia. República, democracia e trabalho. O operariado brasileiro no contexto da República Oligárquica. A Revolução de 1930: Era Vargas. A redemocratização, o Golpe de 1964 e a Ditadura Militar. A democracia brasileira contemporânea no contexto da hegemonia do capital neoliberal e da globalização. Modelos de governo e direitos humanos.					
Referências básicas					
AQUINO, Rubim S. L de et al. **História das sociedades:** das comunidades primitivas às sociedades medievais. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 2003. BRASIL. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. **Parâmetros curriculares nacionais:** ensino médio. Brasília: MEC/SEMTEC, 2002. SCHMIDT, Mário. **Nova História crítica.** São Paulo: Nova Geração, 2008.					
Referências complementares					
FIGUEIRA, Divalte G. **História**. São Paulo: Ática, 2007. HOBSBAWN, Eric. **A era das revoluções.** São Paulo: Paz e Terra, 1985. BRAICK, Patrícia Ramos e MOTA, Myriam Becho. **Da história das cavernas ao terceiro milênio.** 3.ed. São Paulo: Moderna, 2007. PINSKY, Jaime. **As primeiras civilizações**. 19.ed. São Paulo: Atual, 1994 HUBERMAN, Leo. **História da riqueza do homem.** São Paulo: Zahar, 1984.					

EMENTA DA DISCIPLINA					
Curso	Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio				
Disciplina	Filosofia				
Núcleo	Base Nacional Comum	**Ano**	3º	**Carga Horária**	40h
Objetivo geral					
Aprofundar conceitos básicos de Filosofia, notadamente os relacionados a ética, moral e diversidade de sujeitos e suas culturas.					

Objetivos específicos
Compreender conceitos relativos a raça, preconceito e discriminação. Aplicação noções de filosofia na diferenciação de valores e na correlação de diversas temáticas que fazem parte da vida globalizada. Descrever perfis de comportamento dos homens enquanto usuários da hipermídia e analisar sua ética subjacente.
Ementa
Filosofia Moderna. Filosofia Contemporânea. Filosofia no Brasil. Filosofia no contexto da educação, ciência e tecnologia. Ética e ciência. Liberdade e política. Os meios de comunicação e a informação. O homem e a hipermídia. Os pensamentos alternativos: orientalismo, pós-modernismo. Importância e limites da liberdade. Ciência, religião e política. Liberdade e política. Filosofia e educação no trânsito.
Referências básicas
ABRAGNANO, Nicola. **Dicionário de Filosofia.** 1ª Edição. Martins Fontes. São Paulo, 2007. ARANHA, Maria Lúcia de Arruda; MARTINS, Maria Helena Pires. **Filosofando:** Introdução a Filosofia. 4ª Edição. Editora Moderna. São Paulo, 2009. CHAUÍ, Marilena. **Iniciação a Filosofia:** Ensino Médio. São Paulo: Ática, 2010.
Referências complementares
BOFF, Leonardo. **O despertar da águia:** o diabólico e o simbólico na construção da realidade. 10.ed., Petrópolis/RJ: Vozes, 1999. NICOLA, Ulbano. **Antropologia ilustrada de filosofia:** das origens à Idade Moderna. São Paulo: Globo, 2008. OBSERVATEUR, Le Nouvel. **Café Philo:** as grandes indagações da filosofia. Rio de Janeiro: Zahar, 1999. REZENDE, Antônio (org.). **Curso de filosofia, para professores e alunos dos cursos de segundo grau e de graduação**. 13.ed., Rio de Janeiro: Zahar, 2008. WEATE, Jeremy. **Filosofia para Jovens:** “Penso, logo existo”. São Paulo: Callis, 2006.

EMENTA DA DISCIPLINA					
Curso	Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio				
Disciplina	Sociologia				
Núcleo	Base Nacional Comum	**Ano**	3º	**Carga Horária**	40h
Objetivo geral					
Compreender os princípios que regem as Ciências Sociais e suas principais correntes.					
Objetivos específicos					
Problematizar as relações sociais por meio de temas como política, Estado, igualdade, liberdade, violência, representações. Analisar aspectos socioeconômicos, políticos e culturais dos movimentos sociais brasileiros. Estabelecer relações entre continuidade e permanência, e entre ruptura e transformações nos processos históricos. Identificar a luta dos negros no Brasil e sua representação na formação social.					
Ementa					
Bases teóricas do pensamento e conhecimento das Ciências Sociais e da Ciência Política na evolução histórica. O surgimento do conceito de política. As diferentes dimensões do objeto da Ciência Política. O Estado moderno e a transformação da política clássica. Conceitos fundamentais da ciência Política: poder, dominação, representação, participação, democracia, igualdade, liberdade. Governo e política: tipos de regimes políticos. O avanço global da democracia liberal. Os					

partidos políticos e a votação nos países do ocidente. Mudança política e social. Movimentos sociais: conflito e ação coletiva. Os movimentos operários e os “novos” movimentos sociais. Os movimentos sociais no Brasil.
Referências básicas
ARENDT, Hannah. **A condição humana**. 10.ed., Lisboa: Difel, 1985. GALLIANO, A. Guilherme. **Introdução à Sociologia**. SP: Habra, 1991. ROCHA, Maria Elizabeth Guimarães Teixeira. **O processo político no Brasil**: estudo e classes sociais. BH: Del Rey, 1999.
Referências complementares
GILDENS, Anthony. **Sociologia**. Porto Alegre: Artmed, 2005. OLIVEIRA, Pérsio Santos de. **Introdução à sociologia:** Ensino Médio. São Paulo: Ática, 2004. AVIUDA JUNIOR, Edmundo Lima de. **Direito moderno e mudança social.** BH, Del Rey, 1997. LOJKINE, Jean A. **A classe operária em mutações**. BH, Oficina do Livro, 1990. PINTO, João Batista Moreira. **Direito e novos movimentos sociais.** SP, Acadêmica, 1992.

EMENTA DA DISCIPLINA					
Curso	Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio				
Disciplina	Educação Física				
Núcleo	Base Nacional Comum	**Ano**	3º	**Carga Horária**	80h
Objetivo geral					
Sistematizar conhecimentos sobre os elementos da cultura corporal do movimento, tendo em vista a saúde.					
Objetivos específicos					
Aplicar fundamentos, técnicas e táticas do basquete e do futebol de campo nas práticas desportivas cotidianas. Reconhecer as condições das respostas fisiológicas ao treinamento físico.					
Ementa					
Noções de arbitragem das modalidades coletivas. Organização e gerenciamento das atividades físico-educativas pessoais e na comunidade. Sistema respiratório. Vivência dos diferentes tipos de prática da cultura corporal. Trabalho e consumo. Saúde e qualidade de vida (ginástica laboral, ergonomia, desvios posturais). Jogos de tabuleiros. Pequenos e grandes jogos. Atividades lúdicas e recreativas.					
Referências básicas					
BOUCHARD, Claude. **Atividade física e obesidade**. São Paulo: Manole, 2002. CBB, FIBA. **Livro de Regras Oficiais de Basquetebol**. São Paulo: Sprint, 2006. MATURANA, H. e VARELA, F. **Árvore do conhecimento:** as bases biológicas do entendimento humano. Trad. Jonas Pereira dos Santos. Campinas, SP: Editorial PSY II, 1995.					
Referências complementares					
ACSM. **Manual da ACSM para a aptidão física relacionada à saúde**. Rio de janeiro: Guanabara Koogan, 2006. ACSM. **Manual da ACSM para a aptidão física relacionada à saúde**. Rio de janeiro: Guanabara Koogan, 2006. NAHAS, M. V. **Atividade física, saúde e qualidade de vida.** Londrina: Midiograf, 2003. WEINECK, J. **Biologia do esporte**. São Paulo: Manole, 2005. _____. **Treinamento Ideal:** instruções técnicas sobre o desempenho fisiológico, incluindo considerações específicas de treinamento infantil e juvenil. São Paulo: Manole, 2003.					

EMENTA DA DISCIPLINA					
Curso	Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio				
Disciplina	Língua Estrangeira Moderna: Espanhol				
Núcleo	Diversificado	**Ano**	3º	**Carga Horária**	80h
Objetivo geral					
Desenvolver a leitura, a compreensão auditiva, a fala e a produção escrita em língua espanhola, aplicando o conteúdo gramatical, léxico e cultural aprendido na prática (das relações sociais e profissionais).					
Objetivos específicos					
Compreender classes de palavras e estruturas textuais. Reconhecer os aspectos culturais dos países de cultura hispânica. Desenvolver leitura, interpretação, oralidade e escrita de textos em espanhol.					
Ementa					
Conjunciones. Verbos regulares e irregulares en presente. Las perífrasis. Los medios de transportes. El pretérito imperfecto. El pretérito perfecto. El pretérito indefinido. El futuro imperfecto. Acentuación. El condicional simple. Presente de subjuntivo. Pretérito imperfecto de subjuntivo. Pretérito perfecto de subjuntivo. Pretérito pluscuamperfecto de subjuntivo. Imperativo. Los textos argumentativos y descriptivos. Locuciones prepositivas. El pronombre complemento. Las interjecciones. Aspectos culturales de los países hispánicos significativos para desarrollar los conocimientos da lengua. Tipología textual.					
Referências básicas					
CALERO, José Luis. **Literatura Hispanoamericana**. Barcelona: Octaedro, 2010. FANJUL, A. (org.). **Gramática y práctica de español para brasileños**. São Paulo: Moderna, 2005. GOMEZ TORREGO, Leonardo. **Gramática didáctica del español.** São Paulo: Edições SM, 2005.					
Referências complementares					
ANDERSON IMBERT, E. (et al). **Cuentos breves latino-americanos**. Buenos Aires: Aique, 2005. DICICONARIO de La Lengua Española. São Paulo: Larousse, 1997. LLORACH, Emílio Alorcos. **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.					

EMENTA DA DISCIPLINA		
Curso: Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio		
Disciplina: Banco de Dados II		**Núcleo**: Específico
CH Teórica: 40h/a	**CH Prática***: 40h/a	**CH Total**: 80h/a
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.
Ementa
Linguagem de Seleção de Dados (DQL). Procedimentos armazenados. Gatilhos. Transações. Linguagem de Controle de Dados (DCL). Backup e Recuperação de falhas.
Referências Básicas
ANGELOTTI, Elaini Simoni. **Banco de dados.** Curitiba: Editora do Livro Técnico, 2010 HEUSER. C. A. **Projeto de banco de dados.** 6.ed., São Paulo: Bookman, 2009. BEIGHLEY, Lynn. **Use a Cabeça! SQL.** Rio de Janeiro. Alta Books, 2010. COSTA, Rogério Luís de C. **SQL: Guia prático.** 2.ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2007
Referências Complementares
COUGO, Paulo Sérgio. **Modelagem conceitual e projeto de banco de dados.** Rio de Janeiro:*Campus*, 2001. OLIVEIRA, Celso Henrique Poderoso de. **SQL: Curso prático.** São Paulo: Novatec, 2009 MANNINO, Michael V. **Projeto, desenvolvimento de aplicações e administração de banco de dados.** São Paulo: Mc Graw Hill, 2008. TAKAHASHI, Mana. **Guia Mangá de Banco de Dados.** São Paulo: Novatec, 2009. TEORY, Toby. **Projeto e Modelagem de Banco de Dados.** 2. ed.*Campus*: 2013. DATE, C. J. **Introdução a sistemas de banco de dados.** 8.ed. Rio de Janeiro: *Campus*, 2003.

*Prática Profissional Intrínseca ao Currículo

EMENTA DA DISCIPLINA		
Curso: Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio		
Disciplina: Saúde e Segurança do Trabalho		**Núcleo**: Específico
CH Teórica: 40h/a	**CH Prática***:	**CH Total**: 40h/a
Objetivo Geral		
Preparar para o exercício seguro da profissão		
Objetivos Específicos		
1. Conhecer as principais teorias e medidas para prevenção de agravos à saúde e acidentes de trabalho. **2.** Conhecer os benefícios do trabalhador com agravos à saúde em decorrência do trabalho ou vítima de acidentes.		
Ementa		
Acidentes de Trabalho. Benefícios acidentários. Teorias dos acidentes de trabalho. Equipamentos de proteção individual. Prevenção de acidentes. Lesões por movimento repetitivo. Prevenção de		

riscos à visão. Ergonomia.
Referências Básicas
BARBOSA, Adriano Aurélio Ribeiro. **Segurança do trabalho.** Curitiba: Editora do Livro Técnico, 2011. MIGUEL, Alberto Sérgio S. R. **Manual de higiene e segurança do trabalho.** 12.ed. Portugal: Porto Editora, 2012. CORINGA, Josias do Espírito Santo. **Biossegurança.** Curitiba: Editora do Livro Técnico, 2010.
Referências Complementares
BRASIL. Presidente, 1995 – (F. H. Cardoso). **Direitos humanos: Novo nome da liberdade e da democracia.** Brasília: Secretaria de Comunicação Social, 1995. BRASIL. SENADO FEDERAL. **Constituição da República Federativa do Brasil: Texto constitucional promulgado em 05 de outubro de 1988, com as alterações adotadas pelas emendas constitucionais nº 1/92 a 67/2010, pelo decreto legislativo nº 186/2008 e pelas emendas constitucionais de revisão nº 1 a6/94.** Brasília: Senado Federal, 201. CAMPOS, Vicente Falconi. Gerenciamento da rotina do trabalho do dia-a-dia. 8.ed. Minas Gerais: INDG Tecnologia e Serviços, 2004. MORITA, Tokio; ASSUMPÇÃO, Rosely Maria Viegas. **Manual de soluções, reagentes e solventes: Padronização, preparação, purificação, indicadores de segurança, descarte de produtos químicos.** 2.ed. São Paulo: Blucher, 2011.

*Prática Profissional Intrínseca ao Currículo

EMENTA DA DISCIPLINA		
Curso: Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio		
Disciplina: Empreendedorismo		**Núcleo**: Específico
CH Teórica: 60h/a	**CH Prática***: 20h/a	**CH Total**: 80h/a
Objetivo Geral		
Atuar com capacidade empreendedora por meio de conhecimento de técnicas administrativas e de planejamento vinculadas ao segmento da informática.		
Objetivos Específicos		
1. Compreender a dinâmica empresarial do mundo globalizado. 2. Analisar o ambiente de atuação do empreendedor no mercado de trabalho. 3. Conhecer as mudanças, desafios e oportunidades empreendedoras. 4. Desenvolver atitudes empreendedoras para atuação eficaz.		
Ementa		
O processo empreendedor. Empreendedores independentes. Empreendedorismo interno. Identificação de oportunidades. O plano de negócios. A busca de financiamento. A assessoria para o negócio. Questões legais de constituição de empresas. Recomendações ao empreendedor. Noções de gestão de pessoas. Gestão do ambiente organizacional do trabalho. Cooperativismo e associativismo.		

Referências Básicas
CHIAVENATO, Idalberto. Introdução à teoria geral da administração. 3.ed. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1983. DORNELAS, José Carlos Assis. **Empreendedorismo: Transformando idéias em negócios.** 3.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008. GAUTHIER, Fernando Alvaro Ostuni; MACEDO, Marcelo; LABIAK JUNIOR, Silvestre. **Empreendedorismo.** Curitiba: Editora do Livro Técnico, 2010.
Referências Complementares
CHIAVENATO, Idalberto. **Gestão de pessoas**. 3.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010. COLETO, Aline Cristina; ALBANO, Cícero José. **Legislação e organização empresarial**. Curitiba: Editora do Livro Técnico, 2010. CAMPOS, Vicente Falconi. **Gerenciamento da rotina do trabalho do dia-a-dia**. 8.ed. Minas Gerais: INDG Tecnologia e Serviços, 2004. HUNTER, James C. **O Monge e o executivo: Uma história sobre a essência da liderança.** Rio de Janeiro: Sextante, 2004. KOCH, Richard. **O principio 80/20: O segredo de se realizar mais com menos.** Rio de Janeiro: Rocco, 2000. KOTLER, Philip. **Administração de marketing.** 10.ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005. 01 ex. LANGDON, Ken. **As 100 melhores idéias de negócios de todos os tempos.** São Paulo: Best Seller, 2000.

*Prática Profissional Intrínseca ao Currículo

EMENTA DA DISCIPLINA		
Curso: Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio		
Disciplina: Redes de Computadores		**Núcleo**: Específico
CH Teórica: 100h/a	**CH Prática***: 60h/a	**CH Total**: 160h/a

Objetivo Geral
Instalar e configurar redes de computadores locais de pequeno porte.
Objetivos Específicos
1. Identificar os tipos de redes, quanto à sua dimensão e tecnologia de enlace. 2. Manipular os componentes básicos de hardware de uma rede de computadores. 3. Montar redes de computadores locais de pequeno porte. 4. Compreender os protocolos de comunicação e seus serviços. 5. Conhecer os princípios de segurança em redes de computadores.
Ementa
Introdução às redes de computadores, seu conceito histórico e sua importância como mecanismo de compartilhamento de informações; Princípios, meios e equipamentos de transmissão de dados; Topologias de redes e suas abrangências (LANs, MANs e WANs); Arquiteturas, protocolos e

serviços de comunicação de redes dos modelos OSI e TCP/IP; Tecnologias de Redes de Computadores cabeadas e sem fio; Endereçamento de redes em IPV4 e IPv6; Dimensionamento dos equipamentos ativos e passivos utilizados na interconexão de redes; Identificação a estrutura, organização e padronização das redes; Princípio de políticas segurança em redes; Aplicações práticas de infraestrutura de redes de computadores e servidores para compartilhamento de conexões e de informações.
Referências Básicas
TANENBAUM, Andrews S**. Redes de computadores: tradução americana**. 5.ed. Rio de Janeiro:*Campus*, 2011. KUROSE James F.; Keith W. Rossa**. Redes de computadores e a internet**. 6. Ed.:Pearson Education. MORIMOTO, Carlos E**. REDES: guia prático**. 2. ed. Rio de Janeiro: GDH Press e Sul Editores, 2011. MORIMOTO, Carlos E. **Servidores Linux: guia prático**. 1. ed. GDH Press e Sul Editores, 2008. TORRES, Gabriel. **REDES DE COMPUTADORES**. 2. Ed. NovaTerra, 2009.
Referências Complementares
ALEGRIM, Paulo Dias de. **Simulação computacional para redes de computadores**. Ciência Moderna, 2009. CARISSIMI, Alexandre da Silva; ROCHOL Juergen; e GRANVILLE, Lisandro Z. **Redes de computadores.** [S. l.]: Bookman, 2009. CICCARELLI, P**. Princípios de rede:** manual de projeto. São Paulo: LTC, 2009. Peterson, Larry L.; Davie, Bruce S. **REDES DE COMPUTADORES**: Uma abordagem de Sistemas. 5. ed. *Campus*, 2011. FOROUZAN, Behrouz A., FEGAN Sophia Chung. **Protocolo TCP/IP**. 3.ed. [s. l.]: Mcgrall Hill, 2009. MORAES, Alexandre F. de. **Redes de computadores: fundamentos**. 6.ed., [s. l.]: Bookman, 2009.

*Prática Profissional Intrínseca ao Currículo

EMENTA DA DISCIPLINA		
Curso: Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio		
Disciplina: Projeto e Desenvolvimento de Sistemas		**Núcleo**: Específico
CH Teórica: 20h/a	**CH Prática***: 100h/a	**CH Total**: 120h/a
Objetivo Geral		
Desenvolve e documenta aplicações para desktop com acesso a banco de dados.		
Objetivos Específicos		
1. Modelar projeto de software desktop. 2. Programar aplicação utilizando linguagem de programação.		

3. Testar a aplicação desenvolvida.
Ementa
Definição de problemas. Aplicação de um processo de desenvolvimento de software. Análise de requisitos. Modelagem. Projeto arquitetural. Desenvolvimento de um projeto de software desktop. Implementação. Teste de aplicação.
Referências Básicas
BEZERRA, Eduardo. **Princípio de Análise e Projetos de Sistemas com UML**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007. PRESSMANN, Roger S. **Engenharia de Software - Uma Abordagem Profissional**. 7ª Edição, Editora McGraw-Hill, 2011. DEITEL, Harvey. M; DEITEL, Paul. J. **Java: Como Programar**, 8ª ed. Ed. Bookman, 2010. WAZLAWICK, R. **Análise e projeto de sistemas de informação orientados a objetos**. Rio de Janeiro: *Campus*, 2004. PILONE, Dan; MILES, Russ. **Use a cabeça! Desenvolvimento de Software.** Rio de Janeiro: Alta Books, 2008.
Referências Complementares
SOMMERVILLE, Ian. **Engenharia de Software**. 9ª edição. Editora Pearson Education, 2011. MOLINARI, Leonardo. **Testes de software: Produzindo sistemas melhores e mais confiáveis.** 4.ed. São Paulo: Érica, 2008. BENEDUZZI, Humberto Martins; METZ, João Ariberto. **Lógica e linguagem de programação: Introdução ao desenvolvimento de software.** Curitiba: Editora do Livro Técnico, 2010. SOARES, Walace. **Programação Web com PHP 5**. São Paulo: Érica, 2014. GONÇALVES, Edson. **Desenvolvendo aplicações WEB com JSP, Servlets, JavaServer Faces, Hibernate, EJB 3 Persistence e AJAX.** Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2007.

*Prática Profissional Intrínseca ao Currículo

EMENTA DA DISCIPLINA		
Curso: Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio		
Disciplina: Programação Web		**Núcleo**: Específico
CH Teórica: 60h/a	**CH Prática***: 100h/a	**CH Total**: 160h/a
Objetivo Geral		
Projetar e desenvolver páginas Web que se comuniquem com banco de dados.		
Objetivos Específicos		
1. Desenvolver algoritmos voltados para Web; 2. Projetar e desenvolver páginas web com front-end e back-end; 3. Interligar páginas web com banco de dados.		
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 interação de página web com banco de dados. Conceito de Design Patterns na programação web. Desenvolvimento de aplicações com Frameworks front-end e back-end. Versionamento no desenvolvimento web. Princípios de segurança de sistemas web.
Referências Básicas
NIEDERAUER, Juliano. **Desenvolvendo WebSites com PHP**. 2 ed. São Paulo: Novatec, 2011. SILVA, Maurício Samy. **Construindo sites com CSS e HTML: Sites controlados por folhas de estilo em cascata.** São Paulo: Novatec, 2008 SILVA, Maurício Samy. **CSS3: Desenvolvendo Aplicações Web Profissionais**. São Paulo: Novatec, 2011. SOARES, Walace. **Programação Web com PHP 5**. São Paulo: Érica, 2014. GONÇALVES, Edson. **Desenvolvendo aplicações WEB com JSP, Servlets, JavaServer Faces, Hibernate, EJB 3 Persistence e AJAX.** Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2007.
Referências Complementares
NORTH, Barrie M. **Joomla! 1.5: Guia do operador: Construindo um site Web de sucesso com Joomla!** 2.ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2010. 12 exs. WEINMAN, Lynda; WEINMAN, Willian. **Design criativo com HTML 2: Um guia prático e completo para design na web.** Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2002 ALMEIDA, Adriano e SILVEIRA, Paulo. Lógica de Programação: Crie seus primeiros programas usando Javascript e HTML. Casa do Código, 2012. _____. **PHP para quem conhece PHP.** 3.ed. São Paulo: Novatec, 2008

*Prática Profissional Intrínseca ao Currículo

1.7. Metodologia

O desenvolvimento do currículo buscará metodologias de ensino cujas ações promovam aprendizagens mais significativas e sintonizadas com as exigências e objetivos do curso, o que torna necessário estabelecer uma relação intensiva entre teoria e prática. O processo de ensino e aprendizagem, portanto, deve prever estratégias e momentos de aplicação de conceitos e experiências que preparem os alunos para o exercício de sua profissão.

No IFRO, a metodologia dos cursos é desenvolvida no modelo presencial-virtual, baseado na educação interativa, significativa e flexível com o uso de recursos tecnológicos como suporte.

O currículo do curso caracteriza-se como expressão coletiva e deve ser

avaliado periódica e sistematicamente pela comunidade escolar. Qualquer alteração deverá ser feita sempre que forem verificadas, mediante avaliações sistemáticas anuais, defasagem entre o perfil de conclusão do curso, seus objetivos e sua organização curricular frente às exigências decorrentes das transformações científicas, tecnológicas, sociais e culturais, de acordo com a legislação vigente.

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

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

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

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

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

Assim, as metodologias e estratégias utilizadas no Curso Técnico em Informática envolvem:

- Aulas expositivas e dialogadas, com uso dos recursos audiovisuais adequados, para apresentação das teorias necessárias ao exercício profissional;
- Pesquisas de caráter bibliográfico, para enriquecimento e subsídio do conjunto teórico necessário à formação do aluno;
- Aulas práticas em disciplinas de caráter teórico-prático, tanto para consolidação das teorias apresentadas, como para o estímulo à capacidade de experimentação e observação do aluno;
- Pesquisas e produção de artigos científicos que estimulem o aluno a ser mais que um reprodutor de conhecimentos, provocando sua capacidade investigativa (iniciação científica);
- Participação, como ouvinte e/ou organizador, em eventos, feiras, congressos, seminários, painéis, debates, dentre outras atividades, que estimulem a capacidade de planejamento, organização, direção e controle por parte do aluno, bem como sua competência de expressão oral, não verbal e escrita;
- Visitas técnicas que aproximem o aluno da realidade prática e profissional;
- Atividades complementares, que enriqueçam a formação e acrescente habilidades e atitudes necessárias à formação do aluno;
- Atividades a serem desenvolvidas no AVA, momento em que a proposta ocorre de forma assíncrona, porém mediada pela tecnologia.

Tais metodologias e estratégias deverão sempre ser implementadas, de modo a ensejar ao aluno o “despertar” para outras realidades possíveis, além de seu contexto atual, conscientizá-lo de seu potencial, enquanto elemento transformador da realidade na qual está inserido e evidenciar que sua imagem profissional começa a ser formada desde sua vivência em sala de aula e não somente após a conclusão do curso.

1.7.1. Concepção do Curso e Abordagens Pedagógicas

O Projeto Pedagógico do Curso visa proporcionar uma sólida formação com o propósito de formar um profissional generalista que valorize a interdisciplinaridade, que tenha autonomia no pensar e decidir e que seja capaz de atender às necessidades regionais e nacionais no âmbito de suas competências profissionais.

Ademais, visa-se, formar um indivíduo que esteja apto a atuar profissionalmente em equipes multiprofissionais ou individualmente, na iniciativa privada ou no setor público, em grandes centros urbanos ou pequenos, com produtividade e qualidade, tendo como preocupação a relação entre o ambiente e a qualidade de vida física e intelectual dos semelhantes.

Cabe destacar que o município de Ji-Paraná e a região, em que será oferecido este curso, possui infraestrutura capaz de absorver os egressos, assim como de proporcionar importantes experiências de prática profissional aos alunos.

A implantação do curso não constituiu uma realidade dissociada do contexto geral do IFRO. Muito pelo contrário, esse curso somará esforços as demais instituições de ensino da região rumo ao cumprimento de sua grande missão que é formar profissionais capacitados para o mercado de trabalho e para o exercício da cidadania plena.

Assim sendo, inserido no contexto da oferta de cursos do IFRO, o **Curso Técnico em Informática** visa à formação de um profissional com sustentação científica, postura ética reflexiva, qualificado para o exercício profissional, em consonância com as Diretrizes Curriculares Nacionais.

Considerando que o Estado de Rondônia está em franco desenvolvimento e que suas estruturas econômicas e sociais também crescem no mesmo sentido, faz-se necessária a implantação deste curso com o propósito de preparar profissionais melhores qualificados para atender a demanda por melhores tecnologias requeridas pelo mercado que, a cada dia, cresce de forma acelerada.

Em conformidade com o novo Plano Nacional de Educação (2011-2020), o IFRO cria e implanta seus projetos de cursos visando o desenvolvimento do cidadão e do meio em que ele está inserido e atua como indivíduo reflexivo, crítico e criativo.

Ainda em conformidade com o Plano Nacional de Educação (PNE), o IFRO acredita que “o Brasil só será verdadeiramente independente quando todos os seus cidadãos tiverem acesso a uma Educação de qualidade”. Assim o sendo, o IFRO contribui para o movimento Todos pela Educação, citado no texto do PNE, procurando sanar as necessidades de formação profissional no âmbito de sua região de abrangência.

As vagas oferecidas pelo curso não têm a intenção de fartar o mercado de egressos, mas de poder oferecer um profissional diferenciado para um mercado que a cada dia se torna mais e mais competitivo. Isso para não falar no aquecido desenvolvimento econômico e social da região que demanda por um profissional que seja capaz de, não só resolver os problemas urgentes da sociedade, mas que seja capaz de planejar a médio e a longo prazo ações que atendam a um desenvolvimento da sociedade rondoniense de forma digna e sustentável.

O crescimento econômico contribui para o crescimento populacional, visto que há uma tendência de pessoas migrarem de estados menos desenvolvidos em busca de melhores condições de vida nos estados com melhores condições econômicas. Assim o sendo, o crescimento populacional, por sua vez, requer ampliação na infraestrutura e na formação de pessoal que possa atender a essa demanda, fato que justifica a criação de um curso de formação de profissionais aptos a desenvolver tecnologias da informação para a essa sociedade em expansão.

Em síntese, por acreditar no diálogo com o cidadão e com a sociedade, o IFRO lança no mercado um curso, cuja concepção se dirige para o interacionismo e para a dialógica entre o homem e o meio para o qual ele está sendo preparado. A tecnologia tem por principal objetivo favorecer a interação entre os sujeitos que vivem coletivamente. Assim sendo, a interação (homem versus meio e meio versus homem) será a base de sustentação entre a teoria (vivenciada na academia) e a prática vivenciada (no meio social).

1.7.2. Transversalidade no Currículo

Para falar de transversalidade no currículo é importante antes falar de temas transversais com perspectiva para aqueles que nortearam as discussões nas Diretrizes Curriculares Nacionais. A Ética, o Meio Ambiente, a Pluralidade Cultural, os Direitos Humanos, a Saúde, a Orientação Sexual, a Diversidade, o Trabalho e o Consumo são alguns dos temas que devem ser incorporados ao currículo de um curso.

Nem todos os temas acima mencionados puderam ser incorporados de forma transversal nas disciplinas do curso em questão. Neste caso, a comissão de reformulação deste projeto optou por incluir os temas mais urgentes entre os conteúdos de algumas disciplinas chaves.

Os demais temas de importância social, cultural e humanística deverão permear o currículo deste curso por intermédio da participação dos discentes em seminários, cursos, minicursos, debates, palestra, projetos de pesquisa e extensão e em outros eventos.

Os temas transversais tratados ao longo do curso, depois de receberem o devido e necessário tratamento pedagógico, servirão como apoio na formação de um egresso que, além dos saberes específicos, também seja capaz de desenvolver competências e habilidades humanísticas, sociais, culturais e ambientais.

1.7.3. Prática como Componente Curricular

No Curso Técnico em Informática, a prática como componente curricular é condição primordial para a formação do egresso tendo em vista as especificidades previstas nos objetivos deste projeto.

Além das horas de prática como instrumento de testagem, de fixação de conteúdos e de avaliação previstas na maioria das disciplinas, a matriz curricular contempla disciplinas destinadas quase que exclusivamente para o desenvolvimento de habilidades práticas por parte do egresso.

Ademais, o projeto pedagógico do curso prevê a possibilidade de o aluno desenvolver a prática profissional supervisionada guiada pelo estágio profissional ou

o trabalho de conclusão de curso como elemento de consolidação da prática.

1.7.4. Estratégias de Acompanhamento Pedagógico

As estratégias de acompanhamento pedagógico ao aluno deverão ocorrer desde o início e não poderão se restringir a um simples diagnóstico sem que haja a aplicação imediata de instrumentos de nivelamento quando for detectado qualquer desnível de um discente em relação à turma e de uma turma em relação ao curso.

Quando não forem aplicados instrumentos de diagnóstico, todos os professores e o coordenador do curso deverão ser antenas capazes de detectar e de encaminhar os alunos a um atendimento especializado quando esses portarem algum desnível que mereça atenção individualizada.

O docente é a primeira instância do acompanhamento pedagógico. Além de orientar o aluno com relação aos conteúdos de sua disciplina, também poderá influenciá-lo ensinando-o técnicas e métodos diversos para aprender.

O coordenador do curso é a segunda instância e, se não resolver os casos que julgar fora de sua competência, deverá encaminhá-los aos Núcleos Especializados, a exemplo do NAPNE que mantém uma equipe multidisciplinar capaz de dar o acompanhamento pedagógico ao discente.

1.7.5. Flexibilização Curricular

A matriz curricular do Curso Técnico em Informática foi constituída de forma a priorizar a integração entre ciência, tecnologia e formação profissional; assim sendo os conteúdos poderão articular-se e ser desenvolvidos por meio das disciplinas. A flexibilização curricular deve ser entendida de forma ampla e irrestrita, haja vista que ela pode ser dar de várias maneiras.

No âmbito deste curso as flexibilização deverá se dar da seguinte forma:

a) Por meio de disciplinas que poderão favorecer ao aluno conhecimentos de uma área ou subárea de formação previamente pretendida. Esses conhecimentos específicos e adicionais serão definidos pelo docente em seu plano de ensino;
b) Por meio da participação em projeto de pesquisa, ensino e extensão onde

o aluno através de um professor orientador irá ter acesso a conhecimentos extracurriculares que irão colaborar com formação do perfil profissional do técnico em informática;

c) Por meio de atividades complementares como eventos, palestras, cursos e visitas técnicas que poderão agregar novos e necessários conhecimentos ao aluno;

d) Por intermédio da mobilidade acadêmica na mais ampla acepção da palavra nos termos do Regulamento da Organização Acadêmica (Artigos 71 a 76).

1.7.6. Estratégias de Desenvolvimento de Atividades Não Presenciais ou Semipresenciais

As Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Profissional Técnica de Nível Médio, instituídas pela Resolução 6/2012, do Conselho Nacional de Educação, admitem, no artigo 26, parágrafo único, 20% da execução da carga horária dos respectivos cursos com desenvolvimento de atividades não-presenciais, como indução a que se otimize o tempo de formação dos alunos e como estratégia moderna de oferta de ensino. Afinal, o problema da evasão tem sido comum nos cursos técnicos em todo o país.

Assim, será utilizado atividades não-presenciais em até 20% da carga mínima do curso, que não inclui estágio ou trabalhos de conclusão de curso, sempre que o *Campus* não utilizar períodos excepcionais ao turno do curso para a integralização de carga horária.

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

> Ambientes digitais de aprendizagem são sistemas computacionais disponíveis na internet, destinados ao suporte de atividades mediadas pelas

> tecnologias de informação e comunicação. Permitem integrar múltiplas mídias, linguagens e recursos, apresentar informações de maneira organizada, desenvolver interações entre pessoas e objetos de conhecimento, elaborar e socializar produções, tendo em vista atingir determinados objetivos.

Portanto, o AVA auxiliará no desenvolvimento das atividades curriculares e de apoio, como fórum, envio de tarefa, glossário, questionário, vídeo e outras. Será também uma plataforma de interação e de controle da efetividade de estudos dos alunos, com ferramentas ou estratégias como estas a seguir descritas:

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

Cada plano de ensino dos professores, por disciplina, deve prever os elementos gerais orientados pelo Regulamento da Organização Acadêmica dos Cursos Técnicos de Nível Médio, além dos elementos específicos das atividades não-presenciais, que trarão metodologias específicas para a carga horária parcial. As atividades não-presenciais podem ser distribuídas de forma que fiquem configurados os elementos fundamentais: conteúdo, carga horária, atividade do aluno, forma de atendimento pelo professor e avaliações a serem aplicadas.

Os professores incluirão no início da aplicação da disciplina, nos seus planos

de ensino regulares, os planos de atividades que serão desenvolvidas no AVA, conforme o modelo a seguir.

Quadro 13 - Plano de atividade Não Presencial

Plano de Atividade não presencial para a Disciplina	
Elementos do Plano	**Descrição dos Elementos**
Objetivos	Identificar aqui os objetivos da aprendizagem.
Conteúdos	Elencar as abordagens teóricas e teórico-práticas
Carga Horária	Definir o tempo disponível para a atividade.
Ferramentas/Estratégias	Prever estratégias e/ou ferramentas de trabalho.
Atividade do Aluno	Identificar a atividade que o aluno desenvolverá: relatório, exercício, resolução de questionários e outras.
Avaliação	Prever estratégias como provas, testes, debates, respostas aos fóruns.
Material para o Aluno	Apresentar o material a ser usado nos estudos: vídeos, imagens, arquivos de texto e outros.
Referências	Elencar o rol de referências: livros, revistas, enciclopédias.

Fonte: IFRO (2017)

Os registros das atividades não-presenciais seguirão a mesma regularidade das atividades presenciais, atendendo-se aos sistemas de notação adotados pelo IFRO no Regulamento da Organização Acadêmica dos Cursos Técnicos de Nível Médio. Os resultados dos estudos das atividades não-presenciais representarão entre 10 e 20% das notas na disciplina correspondente sempre que não houver previsão expressa no Regulamento de Organização Acadêmica.

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

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

O aproveitamento de estudos dever-se-á nos termos do Regulamento da Organização Acadêmica dos Cursos Técnicos de Nível Médio (ROA) e poderá ser realizado da seguinte forma:

> Art. 137. Aproveitamento de estudos é a prática de reconhecimento e aceitação de estudos concluídos em uma ou mais disciplinas, com resultado suficiente para aprovação atestada por instituições de ensino reconhecidas legalmente, e poderá ocorrer de forma:
> I parcial, quando os estudos realizados na instituição de origem não contemplarem, no mínimo, 75% dos conteúdos ou da carga horária da disciplina no projeto pedagógico do curso de destino;
> II total, quando os estudos realizados na instituição de origem contemplarem, no mínimo, 75% dos conteúdos e da carga horária da disciplina no projeto pedagógico do curso de destino. (IFRO, 2016)

As demais informações referentes aos procedimentos e circunstâncias do aproveitamento de estudos estão descritas no referido regulamento.

A certificação do conhecimento deverá ser feita também com base no que fora previamente consignado no Regulamento da Organização Acadêmica dos Cursos Técnicos de Nível Médio (ROA) conforme o que se segue:

> Art. 152. Entende-se por Certificação de Conhecimentos, a validação de saberes adquiridos por meio de experiências previamente vivenciadas em diferentes instituições, inclusive no trabalho, a fim de alcançar dispensa de disciplina(s) integrante(s) da matriz curricular do curso.
> Art. 153. A Certificação de Conhecimentos será regida na forma da lei e por regulamentação própria no âmbito do IFRO. (IFRO 2016)

1.7.8. Estratégias de Interdisciplinaridade

A proposta de formação interdisciplinar supõe e se operacionaliza em procedimentos teóricos e metodológicos que implicam na integração de conteúdos e atividades das diferentes disciplinas que compõem a matriz curricular do curso.

Isso permitirá conceber o conhecimento como unidade na formação, superando as divisões entre as mesmas, entre teoria e prática, entre ensino e pesquisa, considerando-as, a partir da contribuição das ciências, diferentes leituras

de que o processo de aprendizagem não se limita aos conteúdos propostos.

A matriz curricular deve ser organizada, então, em razão de um plano de etapas de formação intelectual. Uma estratégia para isso pode ser a elaboração de projetos de ensino com o fim de articular disciplinas umas com as outras, em razão de afinidades de conteúdos e pontos de continuidade. A proposição deve ocorrer em dois sentidos:

- Horizontal: envolvendo disciplinas diferentes em um mesmo período;
- Vertical: envolvendo disciplinas em sequência de períodos.

O estabelecimento de cadeias de conexões horizontais e verticais entre disciplinas incentiva o apoio recíproco entre docentes, dinamiza a aprendizagem e remove a impressão de que as matérias são estanques entre si.

Uma das formas de se programar a prática interdisciplinar é através do que se denomina problematização dos conhecimentos em contato com a realidade por intermédio de um estudo dialógico, tendo em vista que problematizar, tomando como referencial a realidade do acadêmico, significa permitir que o mesmo possa refletir sobre si mesmo enquanto ser pensante.

No ato de repensar o curso apresentado neste Projeto Pedagógico, pode-se, também, recorrer à interdisciplinaridade deste com outros cursos do IFRO conscientizando o acadêmico de que um curso de qualidade não se fundamenta na memorização de conceitos, mas na reflexão ampla e profunda da realidade pautada em aspectos teóricos oriundos de diversos campos científicos.

A interdisciplinaridade com outros cursos poderá ocorrer também por meio de parcerias que sustentem o desenvolvimento de projetos voltados para o benefício da comunidade.

A implantação de projetos que visem ações interdisciplinares, multidisciplinares e transdisciplinares constitui meta importante no processo de ensino e de aprendizagem dos cursos técnicos oferecidos pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia.

As ações interdisciplinares deverão ser regulamentadas em programas próprios, os quais, além de normas, objetivos e metas, deverão apresentar princípios didáticos e metodológicos do ser e do fazer interdisciplinar.

1.8. Prática Profissional Supervisionada

1.8.1. Estágio Curricular Supervisionado

A Prática Profissional Supervisionada deverá ser realizada por meio de **Estágio Supervisionado ou Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)**.

O estágio supervisionado justifica-se pela necessidade de vivências intensivas dos estudantes com o seu futuro campo de atuação profissional. De acordo com o artigo 1º da Lei 11.788/2008, "[...] Estágio é ato educativo escolar supervisionado, desenvolvido no ambiente de trabalho, que visa à preparação para o trabalho produtivo do educando [...]".

Para este projeto, é definido na modalidade obrigatório, contempla no mínimo **100 horas** de duração.

Todas as instruções e formas de realização do estágio serão definidas conforme o Regulamento de Estágio dos Cursos Técnicos de Nível Médio e Cursos de Graduação vigente no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia – IFRO. Serão aceitas todas as formas de Aproveitamento de Atividades Profissionais como Estágio Obrigatório previstas no Regulamento de Estágio do IFRO. Referente à Equiparação de Atividades como Estágio Obrigatório previstas no Regulamento de Estágio do IFRO, serão aceitas todas as possibilidades de equiparação, desde que relacionadas diretamente com as disciplinas do núcleo específico do curso e carga horária equivalente ao estágio obrigatório do curso.

A carga horária específica de tal prática será acrescida à carga horária total do conjunto dos demais componentes curriculares, nos documentos de conclusão do curso.

1.8.2. Trabalho de Conclusão de Curso

O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) consiste num processo de sistematização do conhecimento a ser desenvolvido pelos estudantes e orientado por um professor do curso, todas as instruções para a realização do mesmo estão

descritos no Regulamento de Trabalho de Conclusão de Curso vigente no Instituto Federal de Rondônia.

A Coordenação do Curso deverá orientar os alunos no processo de escolha entre realizar o Estágio Supervisionado ou TCC. Após a orientação, a Coordenação do Curso deverá encaminhar os alunos que optarem pelo Estágio à CIECC - Coordenação de Integração Escola Empresa Comunidade ou promover a matrícula do aluno no TCC junto ao CRA – Coordenação de Registros Acadêmicos, realizando os registros necessários e encaminhando o aluno para um professor orientador, este obrigatoriamente da área de informática. O aluno deverá entregar o Projeto de Pesquisa do TCC no prazo máximo de 30 dias a partir do início do último ano letivo.

Questões omissas nos Regulamentos do IFRO e deste Projeto Pedagógico, relacionadas às condições de realização do Estágio Supervisionado ou do Trabalho de Conclusão de Curso, serão resolvidas pelos órgãos consultivos do IFRO. O Estágio ou o TCC deve ser iniciado a partir do cumprimento de 50% da carga horária total do curso, sendo assim, o aluno poderá iniciar essas atividades a partir do 2º semestre do 2º ano, devendo ser encerrado até o prazo final de integralização do curso. Não se aceitará, para fins de diplomação no *Campus*, que eles sejam realizados em prazo posterior.

A entrega do Relatório de Estágio ou o TCC, devidamente aprovado pelo professor orientador, sendo a requisito para a aprovação a nota igual ou superior a 60 pontos para o TCC e o conceito Aprovado para o Relatório de Estágio. A aprovação na Prática Profissional Complementar é requisito imprescindível para a obtenção de diploma.

1.9. Apoio ao Discente

O apoio ao discente é prestado de diversas formas e por variados segmentos no âmbito do IFRO, de acordo com a necessidade de cada aluno.

O aluno conta com o atendimento da Coordenação de Registros Acadêmicos na competência relacionadas a matrículas e demais registros, Coordenação de Apoio ao Educando na competência de apoio psicológico e

orientação educacional, além da Coordenação do Curso através do apoio irrestrito do coordenador do curso que está a sua disposição em horários prefixados em murais em locais públicos.

Além do atendimento direto e geral, o aluno também conta com atendimentos especializados, a exemplo do Núcleo de Atendimento a Pessoas com Necessidades Especiais (NAPNE).

Para os alunos que precisam ser ouvidos nas suas dúvidas, reclamações e sugestões há ainda a Ouvidoria através do portal do IFRO que tem atendimento pelos sistemas de comunicação eletrônica.

1.10. Ações Decorrentes do Processo Avaliativo do Curso

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

Na busca de seu reconhecimento como entidade educacional comprometida com sua missão e suas políticas institucionais, o IFRO preocupado em melhorar os serviços oferecidos à comunidade aplica, constantemente, instrumentos avaliativos a fim de detectar as falhas para fazer as correções imediatas e necessárias.

A identificação dos pontos fortes e fracos do IFRO permite a construção de metas que possibilitem uma constante revisão dos procedimentos para a persecução de seus objetivos e alcance de suas políticas institucionais.

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

A avaliação do curso é encaminhada à Coordenação de Curso pela CPA

para que possa propor as medidas necessárias de adequação junto às instâncias superiores.

A obtenção dos resultados avaliativos do curso tem possibilitado um diagnóstico reflexivo sobre o papel desenvolvido pelo IFRO no âmbito interno e externo, favorecendo a adoção de novas ações e procedimentos que atendam às demandas do entorno social no qual está inserida, contribuindo, desta maneira, para a construção de uma identidade mais próxima à realidade do ambiente em que se localiza e atua como agente de transformação social e cultural.

A avaliação do PPC traz, em si, a oportunidade de rupturas com a acomodação e abre espaço para se indagar qual a importância do curso para a sociedade, qual a melhor política a ser adotada em sua implementação e qual a sua contribuição para a construção de uma sociedade mais justa e igualitária.

O processo de avaliação é uma forma de prestação de contas à sociedade das atividades desenvolvidas pela Instituição, a qual atua comprometida com a responsabilidade social e com o desenvolvimento sustentável da região.

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

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

O processo de avaliação do PPC foi implantado de acordo com as seguintes diretrizes: a autoavaliação do curso constitui uma atividade sistemática que deve ter reflexo imediato na prática curricular; deve estar em sintonia com o Projeto de Autoavaliação Institucional e, por último, deve envolver a participação dos professores, dos alunos e do corpo técnico-administrativo envolvido com o curso.

Cabe a CPA e a Coordenação do Curso operacionalizar o processo de autoavaliação junto aos professores, com o apoio do NDE. Deve haver, ao final do processo, a produção de relatórios conclusivos, a análise desses relatórios conclusivos de autoavaliação pela CPA, pela Coordenação do Curso e pelo NDE.

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

1.10.1. Atendimento Extraclasse

O atendimento extraclasse aos alunos é realizado pelo coordenador de curso e pelos professores com jornada semanal específica para atendimento extraclasse ao discente, conforme Resolução 34 do CONSUP; assim como pelos serviços especializados de atendimento ao discente. Esse atendimento é feito personalizado e individualmente. O aluno, de acordo com o horário de atendimento do professor publicado em mural ou sistema equivalente, faz valer seus direitos tirando dúvidas e apresentando sugestões. Os docentes atendem os alunos que participam dos projetos de iniciação científica, das monitorias, projetos de pesquisa, extensão, dos trabalhos de conclusão de curso, dos estágios supervisionados.

1.10.2. Atendimento Psicopedagógico

O corpo discente deste e de outros cursos mantidos pelo IFRO conta com o Serviço oferecido pelo Núcleo de Atendimento a Pessoas com Necessidades Especiais (NAPNE). O NAPNE tem por objetivo assessorar e acompanhar os alunos em suas ações, atividades e comportamentos.

O NAPNE promove e executar programas visando à melhoria das condições psicológicas e de desempenho acadêmico do alunado. Além do mais, o NAPNE desenvolve ações em conjunto com as coordenações de curso, Coordenação de Ensino e Coordenação de Assistência/Apoio ao Educando com o propósito de diagnosticar os problemas e de, consequentemente, apresentar soluções para eles.

1.10.3. Estratégias de Nivelamento

Com o objetivo de recuperar as deficiências de formação dos ingressantes, o IFRO oferece cursos e atividades de nivelamento em matemática, língua portuguesa e em outras disciplinas nas quais os discentes mostraram-se deficitários em relação aos demais de suas turmas. Os cursos de nivelamento, quando necessários são oferecidos a todos os alunos do primeiro semestre dos cursos técnicos.

Os cursos e atividades de nivelamento tem por objetivo revisar conteúdos necessários ao desempenho acadêmico do aluno; oportunizar o estudo de aspectos determinantes para o cotidiano da sala de aula; integrar o estudante na comunidade acadêmica e fazê-lo refletir sobre o que representa a nova vida acadêmica.

O IFRO, por meio de programa próprio, oferece suporte ao desenvolvimento de cursos de nivelamento compatíveis com as prioridades de cada curso e também levando em conta as necessidades identificadas pelas coordenações dos cursos. Além dos acima enumerados, outras disciplinas e conteúdos podem ser apresentados para nivelamento dos alunos ingressantes no IFRO.

1.10.4. Estímulos às Atividades Acadêmicas

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

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

atividades acadêmicas e participação em eventos complementares.

Por assim o ser, O IFRO incentiva a participação do estudante em viagens de estudos; em atividades de extensão; monitoria; pesquisa; discussões temáticas; estudos complementares; participação em seminários, encontros, simpósios, conferências e congressos, internos e externos; participação em estudos de casos; projetos de extensão; em publicação de produção científica em instrumentos próprios e em outros periódicos nacionais e internacionais devidamente registrados nos órgãos de indexação e, finalmente, em visitas programadas e outras atividades acadêmicas e culturais. Além disso, o IFRO apoia a divulgação de trabalhos de autoria dos seus alunos.

O aluno recebe incentivo institucional efetivo, tanto no que diz respeito ao desenvolvimento de sua trajetória acadêmica, quanto no que concerne às ações que o estimulam a permanência na Instituição em programas de formação continuada e e a graduação no ensino superior.

1.11. Atividades de Tutoria

As atividades de tutoria serão realizadas através da plataforma **Moodle** hospedada no endereço http://*virtual.ifro.edu.br/jiparana*. Este Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) irá fornecer toda a estrutura tecnológica para o desenvolvimento das aulas não presenciais do curso Técnico em Informática.

No AVA o docente pode disponibilizar arquivos de todos os formatos, vídeos, hiperlinks, atividades, questionário, fóruns, chats, entre outros. Vale ressaltar que o ambiente proporciona ao docente receber arquivos dos seus alunos através do recurso Atividade e no recurso Questionário possibilita ao docente produzir provas objetivas ou dissertativas para que o aluno responda diretamente no ambiente virtual, isso por consequência diminui significativamente o número de papel impresso, produzindo economia e apoio ao meio ambiente.

Por fim, cabe dizer que toda a equipe pedagógica possui acesso irrestrito a todas as disciplinas no ambiente para fazer o acompanhamento pedagógico e demais intervenções.

1.12. Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) no processo ensino e aprendizagem

O IFRO dispõe de um conjunto de recursos de informática disponíveis para a comunidade acadêmica. Os equipamentos estão localizados, principalmente, nas instalações administrativas, biblioteca, laboratórios de informática, laboratórios específicos, salas de professores, salas de coordenação, sala do NDE. Disponibiliza 07 laboratórios de informática com o número de computadores variando entre 20 e 40 máquinas, todas ligados à internet. Além disso, incorpora de maneira crescente os avanços tecnológicos às atividades acadêmicas. Diversas dependências comuns da instituição disponibiliza serviço de *wireless* aos estudantes. A instituição incentiva o corpo docente a incorporar novas tecnologias ao processo ensino e aprendizagem, promovendo inovações no âmbito dos cursos.

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

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

a) A internet, como ferramenta de busca e consulta para trabalhos acadêmicos e em projetos de aprendizagem. Sua utilização permite superar

as barreiras físicas e o acesso limitado aos recursos de informação existentes. Os docentes propõem pesquisas e atividades para os alunos. Os alunos utilizam as ferramentas de busca (como Periódicos Capes, Google, Google Acadêmico, Yahoo, enciclopédia *on line*, demais banco de dados e outros) para elaborar e apresentar um produto seu, estruturado e elaborado a partir dos materiais encontrados;

b) A comunicação por e-mail, já está consagrada institucionalmente. Por meio de mensagens, alunos e professores trocam informações sobre trabalhos e provas e enviam arquivos e correções uns para os outros;

c) Os pacotes de aplicativos, que incluem processador de textos, planilha eletrônica, apresentação de slides e gerenciador de bancos de dados, são, frequentemente, utilizados pelos docentes, na instituição, para preparar aulas e elaborar provas, e pelos alunos, nos laboratórios de informática e na biblioteca, como extensão da sala de aula. O processador de textos facilita ao aluno novas formas de apropriação da escrita, onde o reescrever é parte do escrever. As planilhas permitem lidar com dados numéricos em diversos componentes curriculares. Além de cálculos numéricos, financeiros e estatísticos, as planilhas também possuem recursos de geração de gráficos, que podem ser usados para a percepção dos valores nelas embutidos quanto para sua exportação e uso em processadores de texto, slides ou blogs;

d) Ferramentas CASE que auxiliam os alunos no desenvolvimento de softwares durante as aulas práticas do curso;

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

f) Nivelamento em disciplinas básicas, cursos de extensão e integralização de carga-horária, *on line*, por meio do ambiente virtual de aprendizagem (AVA), utilizando o *Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment* (MOODLE);

g) Demais ferramentas, de acordo com o previsto nos planos de ensino.

1.13. Procedimentos de Avaliação dos Processos de Ensino e aprendizagem do Curso

A avaliação de desempenho acadêmico, parte integrante do processo ensino e aprendizagem, é feita por disciplina e incide sobre a frequência e o aproveitamento escolar do aluno.

Independentemente dos demais resultados obtidos, são considerados reprovados no ano letivo, os alunos que não obtiverem frequência mínima igual a 75% (setenta e cinco por cento) nas aulas e demais atividades programadas nas disciplinas do curso conforme o Regulamento da Organização Acadêmica dos Cursos Técnicos de Nível Médio (ROA).

Os procedimentos de avaliação pontuarão com notas quantitativas a assiduidade, a pontualidade, a participação nos trabalhos, bem como a apresentação, a redação, a coerência, a abrangência, a pertinência com os temas abordados em aula, a visão crítica e criatividade do aluno, os trabalhos individuais realizados por ele, os trabalhos em grupo, participação em seminários, em colóquios e em visitas de estudos. Além do mais serão aplicadas, na forma do ROA.

As provas ou atividades de avaliação escolar, regulamentadas no ROA, visam à avaliação progressiva do aproveitamento do aluno e deverão ter previsão expressa nos planos de ensino de cada disciplina.

A cada verificação de aproveitamento bimestral é atribuída uma nota, expressa em grau numérico de zero (0,0) a cem (100,0).

Atendida, em qualquer caso, à frequência mínima de 75% (setenta e cinco por cento) às aulas e demais atividades escolares, é aprovado o aluno que obtiver nota de aproveitamento não inferior a 60,0 (sessenta), correspondente à média aritmética das notas dos exercícios escolares realizados durante o ano letivo em consonância com o que está escrito no Regulamento da Organização Acadêmica.

1.14. Número de Vagas

O IFRO procura manter adequada relação entre o número de vagas anuais e o número de docentes que têm regime de trabalho em tempo integral ou regime de 40 e de 20 horas.

Assim, anualmente serão ofertadas 80 vagas, divididas no período matutino e vespertino.

Considerando o número de docentes na área de informática do *campus* Ji-Paraná e também o número de vagas oferecidas anualmente, temos uma média de 7,27 alunos por professor no primeiro ano do curso, podendo se manter ou diminuir ao longo de todo o curso em decorrência de novas contratações de docentes ou desistências de discentes.

1.15. Participação Obrigatória dos Discentes no Acompanhamento e na Avaliação do PPC

O aluno tem participação e representação efetiva na condução do curso. Em se tratando de representação, o corpo discente, seguindo as orientações deste projeto pedagógico, deverá eleger anualmente, entre o seus pares, um representante com direito a voz e voto para o Colegiado do Curso.

De igual modo, o aluno é amplamente estimulado a participar das avaliações institucionais e do curso elaboradas e promovidas anualmente pela Comissão Própria de Avaliação (CPA) e chamado a contribuir com sugestões de melhoria, quando convocados para as reuniões do Colegiado ou de outras Comissões formadas para este fim.

2. DIMENSÃO II - CORPO DOCENTE

2.1. Composição e Funcionamento do Conselho de Classe

O Conselho de Classe é um órgão cujas formas de ação, competências e outras fundamentações próprias de sua função estão definidas no Regulamento da Organização Acadêmica dos Cursos Técnicos de Nível Médio e no Regulamento de Conselho de Classe vigente no IFRO.

2.2. Atuação do Coordenador do Curso

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

O Coordenador deve responsabilizar-se pela gestão acadêmica do curso e atender a requisitos de atuação dispostos pelo MEC no Instrumento de Avaliação de Reconhecimento de Cursos, que envolvem disponibilidade adequada de tempo à coordenação, experiência de trabalho docente, boa relação com docentes e discentes e participação nos colegiados afins.

Para que um docente seja indicado ou se candidate a coordenador de curso, deverá cumpri os seguintes requisitos dispostos na Portaria Nº 551/REIT CGAB/IFRO, DE 22 de Março de 2017:

> Art. 4º O Coordenador de Curso Superior deverá, preferencialmente, possuir formação na área do Curso que Coordena, Pós-Graduação, e experiência mínima de 01 (um) ano no magistério superior.
> Art. 5º O Coordenador de Curso Técnico deverá ter, no mínimo Graduação e ter formação, preferencialmente na área específica do curso;

São atribuições de um coordenador de curso:

a) Gerir, supervisionar, orientar e desenvolver ações que visem desenvolver as competências e habilidades preconizadas no projeto pedagógico do curso;

b) Prestar atendimento a professores, alunos, servidores técnicos administrativos e à comunidade externa;

c) Traçar, com fundamento nas diretrizes curriculares e/ou nos catálogos nacionais, o perfil profissional do aluno a ser formado, os objetivos a serem atingidos pelo curso, a concepção filosófica, as metodologias de ensino e o rol de disciplinas, de conteúdos e de referências, além de outros temas que dizem respeito ao cumprimento de todas as ações previstas no projeto pedagógico do curso;

d) Proceder à avaliação constante e sistemática do curso a fim de sugerir mudanças que viabilizem melhor as metas e os objetivos do curso;

e) Realizar estudos sistemáticos visando à identificação das novas exigências do homem, da sociedade e do mercado de trabalho a respeito do profissional que o curso está formando;

f) Viabilizar estudos a respeito dos aspectos quantitativos e qualitativos tanto da formação que vem sendo dada, quanto da que se pretende oferecer;

g) Organizar a equivalências e a adequação entre a formação acadêmica e as exigências sociais e regionais;

h) Propor aos órgãos competentes as providências para melhoria do ensino ministrado no curso;

i) Exercer outras atribuições que, de maneira expressa ou tácita, sejam próprias da sua competência das coordenações de cursos.

2.2.1. Identificação do Coordenador do Curso

A Coordenação do curso será exercida pelo (a) professor (a): Professor Especialista Jackson Henrique da Silva Bezerra.

2.2.2. Titulação e Formação do Coordenador do Curso

Abaixo está demonstrada a formação e titulação do coordenador do curso:

Quadro 14 - Titulação do coordenador do curso

ANO DE INÍCIO E INTEGRALIZAÇÃO	NÍVEL	NOME DO CURSO	INSTITUIÇÃO
2007-2012	Bacharel	Sistemas de Informação	Centro Universitário Luterano de Ji-Paraná – CEULJI/ULBRA
2013-2014	Especialização	Docência Universitária	Centro Universitário Luterano de Ji-Paraná – CEULJI/ULBRA
2016-2017	Especialização	Educação Empreendedora	Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro – PUC-Rio

Fonte: IFRO (2017)

O *curriculum lattes* completo do coordenador do curso está disponível nos arquivos da Instituição para a devida averiguação e comprovação dos dados apresentados neste título.

2.3. Regime de Trabalho do Coordenador do Curso

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

2.4. Titulação do Corpo Docente

Quadro 15 - Titulação do corpo docente – Núcleo Específico

Nº	Nome	Formação	Currículo Lattes	E-mail
1.	Clayton Ferraz Andrade	Bacharel em Sistemas de Informação. Especialização em Metodologias do Ensino Superior.	http://lattes.cnpq.br/3193976032408674	clayton.andrade@ifro.edu.br
2.	Davi Gaede Fiusa	Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas. Especialização em Gestão de Redes de Computador, Segurança em Redes de Computador.	http://lattes.cnpq.br/0927436425785198	Davi.fiusa@ifro.edu.br
3.	Gilberto Pereira da Silva	Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas. Especialização em Gestão	http://lattes.cnpq.br/5382777794139 79	Gilberto.silva@ifro.edu.br

		Orientação Educacional e Supervisão Escolar.	2	
4.	Ilma Rodrigues de Souza Fausto	Bacharel em Sistemas de Informação. Especialização em Metodologia do Ensino Superior; Pedagogia Empresarial; Gestão E Segurança Do Trabalho; Supervisão, Orientação E Gestão Escolar; E Psicopedagogia Clinica Institucional.	http://lattes.cnpq.br/3193486844184524	Ilma.fausto@ifro.edu.br
5.	Jackson Henrique da Silva Bezerra	Bacharel em Sistemas de Informação. Especialização em Docência Universitária; e Educação Empreendedora. Aperfeiçoamento em TICs no Ensino Superior.	http://lattes.cnpq.br/6697503745360818	Jackson.henrique@ifro.edu.br
6.	Jones Fernando Giacon	Bacharel em Informática. Especialização Gestão Financeira, Gestão, Administração Gerencial.	http://lattes.cnpq.br/9190311208648099	Jones.giacon@ifro.edu.br
7.	João Eujácio Teixeira Júnior	Bacharel em Sistemas de Informação. Especialização em Docência no Ensino Superior.	http://lattes.cnpq.br/7510060418315593	Joao.teixeira@ifro.edu.br
8.	Michel da Silva	Licenciatura em Computação, Matemática e Bacharel em Sistemas de Informação, Química Industrial. Especialização em Segurança em Sistemas de Informação, Tecnologias da Informação. Mestrado em Engenharia Agrícola.	http://lattes.cnpq.br/5918581653525911	Michel.silva@ifro.edu.br
9.	Reinaldo Lima Pereira	Bacharel em Sistemas de Informação. Especialização em Didática e Metodologia do Ensino Superior. Especialização em Engenharia de Sistemas.	http://lattes.cnpq.br/9629795773911999	Reinaldo.pereira@ifro.edu.br
10.	Walter Ferreira Siqueira	Tecnólogo em Processamento de Dados. Especialização em Comunicação de Dados, Gerência de Informática. Mestrado em Ciência da Computação.	http://lattes.cnpq.br/3709026115747154	Walter.ferreira@ifro.edu.br
11.	Tatiana Gigliolla Bernardino dos Santos	Possui graduação em Administração pela Universidade Luterana do Brasil (2004). Mestre pela Universidade Luterana do Brasil - ULBRA- Canoas	http://lattes.cnpq.br/0027842442541492	Tatiana.gigliolla@ifro.edu.br

Fonte: IFRO (2017)

O corpo docente das disciplinas do núcleo comum e diversidade não estão contemplados neste tópico uma vez que a lotação de docentes dessas áreas no curso Técnico em Informática varia de acordo com o ano letivo, não mantendo assim

um colegiado de curso fixo nessas áreas.

2.4.1. Políticas de Aperfeiçoamento, Qualificação e Atualização do Corpo Docente

Para a atualização do corpo docente, o Instituto Federal de Rondônia toma medidas que possibilitem o aperfeiçoamento e qualificação dos professores, que englobam cursos de pós-graduação, cursos de capacitação na área de informática ou em áreas afins.

A possibilidade de aperfeiçoamento pode ocorrer também em função dos editais que são oferecidos pelo próprio Instituto, ou através de iniciativa do docente, o que conta com todo o apoio da Instituição.

2.5. Titulação do Corpo Docente – Percentual de Doutores

Atualmente, conforme tabela disposta no item 2.4 o presente curso não conta com doutores em seu corpo docente. Vale então ressaltar os percentuais de 30% de mestres e 70% de especialistas.

2.6. Regime de Trabalho do Corpo Docente

Quadro 16 - Regime de trabalho do corpo docente – núcleo específico

DOCENTE	REGIME	NÚMERO EM HORAS
Clayton Ferraz Andrade	Dedicação Exclusiva	40 H
Davi Gaede Fiusa	Dedicação Exclusiva	40 H
Gilberto Pereira da Silva	Dedicação Exclusiva	40 H
Ilma Rodrigues de Souza Fausto	Dedicação Exclusiva	40 H
Jackson Henrique da Silva Bezerra	Dedicação Exclusiva	40 H
Jones Fernando Giacon	40 horas	40 H
João Eujácio Teixeira Júnior	Dedicação Exclusiva	40 H
Michel da Silva	Dedicação Exclusiva	40 H
Reinaldo Lima Pereira	Dedicação Exclusiva	40 H
Walter Ferreira Siqueira	Dedicação Exclusiva	40 H
Tatiana Gigliolla Bernardino dos Santos	Dedicação Exclusiva	40 H

Fonte: IFRO (2017)

O IFRO investe na composição de um corpo docente que possuí, na sua maioria, dedicação exclusiva e outros que sejam contratados no regime de 40 horas.

Os professores possuem diferentes regimes de trabalho, ou seja: 91% com dedicação exclusiva, 9% dos docentes do curso possuem contrato de trabalho em regime de tempo integral e 0% em regime de tempo parcial.

2.7. Experiência Profissional do Corpo Docente Fora da Docência

Quanto mais experiente é o corpo docente, melhor será o desempenho do curso na formação do egresso. O IFRO, em cumprimento à sua missão e aos seus objetivos, prima pela formação de um quadro de docentes que sejam devidamente titulados em programas de pós-graduação *strito sensu* e que tenham experiência no magistério, quer seja superior, quer seja na educação básica.

Quando possível, O IFRO investe na formação de seus professores incentivando-os a cursar pós-graduação, *lato* e *stricto sensu,* e outros cursos de formação e especialização docente como se pode verificar nas anotações do departamento próprio e conforme depoimento dos próprios professores.

Quadro 17 - Experiência profissional fora da docência – docentes núcleo específico

DOCENTE	EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL FORA DA DOCÊNCIA EM ANOS
Clayton Ferraz Andrade	07 anos
Davi Gaede Fiusa	10 anos
Gilberto Pereira da Silva	13 anos
Ilma Rodrigues de Souza Fausto	13 anos
Jackson Henrique da Silva Bezerra	14 anos
Jones Fernando Giacon	
João Eujácio Teixeira Júnior	10 anos
Michel da Silva	
Reinaldo Lima Pereira	14 anos
Walter Ferreira Siqueira	
Tatiana Gigliolla Bernardino dos Santos	

Fonte: IFRO (2017)

2.8. Funcionamento do Colegiado do Curso

O Colegiado do Curso Técnico, no âmbito de cada *campus*, é um órgão consultivo que poderá deliberar sobre assuntos relativos a ensino e aprendizagem no âmbito do curso. É composto pelos seguintes membros:

a) Diretor de Ensino, como presidente;

b) Coordenador do Curso;

c) Coordenador de Apoio ao Ensino;

d) Todos os professores em atividade no Curso;

e) Um aluno regular do Curso, escolhido, dentre os líderes de turma interessados na representação, pelo critério da melhor nota no conjunto das disciplinas cumpridas no período letivo anterior ao da escolha ou no último ano do curso de nível médio, quando a escolha for feita antes do final do primeiro período letivo do Curso atual.

Suas competências estão previstas no Regulamento da Organização Acadêmica dos Cursos Técnicos de Nível Médio e em Regulamentação própria do IFRO.

2.9. Produção Científica, Cultural, Artística ou Tecnológica do Corpo Docente

O IFRO é uma instituição preocupada com o desenvolvimento científico, acadêmico, tecnológico, artístico e cultural de seus professores. Assim sendo, tudo o que é produzido pelo corpo docente recebe tratamento diferenciado. O IFRO desenvolve programas e assegura instrumentos e mecanismos de visibilidade e publicação dos trabalhos desenvolvidos por seus docentes.

Além de sua revista científica, os IF's ainda incentivam para que os docentes lotados em seus cursos produzirem e publicarem seus trabalhos de natureza científica, tecnológica, artística e cultural em revistas regionais, nacionais e internacionais, devidamente indexadas nos órgãos apropriados.

Os resultados das produções científicas do corpo docente do curso podem ser consultados através do Currículo Lattes de cada docente conforme o hiperlink disponível no item 2.4 deste projeto. Outras informações relacionadas a pesquisa

dos demais docentes do IFRO relacionadas a outras áreas podem ser consultadas no Departamento de Pesquisa, Inovação e Pós-graduação do *campus*.

3. DIMENSÃO III – INFRAESTRUTURA

3.1. Gabinetes de Trabalho para Professores em Tempo Integral

O *campus* dispõe de espaço para todos os professores que trabalham em regime de dedicação exclusiva, de 40 horas. A maior parte desses professores desenvolve outras atividades no *campus* e, por isso, tem salas que servem para o desenvolvimento das ações específicas dessa outra função e também para o atendimento ao discente. São nove gabinetes de trabalho como descrito no Quadro 20.

Quadro 18 - Descrição de gabinetes para docentes

ITENS	ESPECIFICAÇÃO EM NÚMEROS
Espaço físico em metros quadrados:	4 m^2
Mesa(s):	1
Cadeira(s):	2
Armário(s) e arquivo(s):	1
Computador(es):	0
Impressora(a):	Coletiva

Fonte: IFRO (2017)

3.2. Espaço de Trabalho para Coordenação de Curso e Serviços Acadêmicos

Todos os coordenadores de curso do *campus* são lotados no regime integral e possuem gabinetes de trabalho, no qual desenvolve suas ações administrativas, pedagógicas e de atendimento aos professores e alunos.

O *campus* possui espaço destinado ao coordenador de curso de acordo como quadro a seguir.

Quadro 19 - Espaço de trabalho para a coordenação de curso e serviços acadêmicos

ITENS	ESPECIFICAÇÃO EM NÚMEROS
Espaço físico em metros quadrados:	6 m^2
Mesa(s):	2
Cadeira(s):	3
Armário(s) e arquivo(s):	1
Computador(es):	2
Impressora(a):	Coletiva

Fonte: IFRO (2017)

3.3. Sala de Professores

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

Quadro 20 - Descrição da sala de professores

ITENS	ESPECIFICAÇÃO EM NÚMEROS
Espaço físico em metros quadrados:	102 m^2
Mesa(s) coletiva(s):	1
Cadeira(s):	16
Armário(s) e arquivo(s):	2
Computador(es):	1
Impressora(a):	1
Mesa(s) e espaço(s) individual(is)	12
Aparelho de televisão:	0
Assento(s) estofado(s) para descanso:	0

3.4. Salas de Aula

A Instituição disponibiliza aos seus acadêmicos salas de aula adequadas e confortáveis, com dimensões que variam de 60,90 a 67,00 m^2, construídas em alvenaria e concreto armado, com fechamento em vidros temperados, piso cerâmico

antiderrapante, revestimento em massa corrida e pintura látex/acrílica. Há em cada sala uma televisão para uso como recurso multimídia.

O *campus* conta com salas de aula padronizadas, com capacidade para 40 alunos e planejadas para oferecer as melhores condições de aprendizagem atendendo às disposições regulamentares quanto à dimensão, iluminação, ventilação (todas as salas são climatizadas), mobiliário e limpeza.

Quadro 21 - Descrição das salas de aula

ITENS	ESPECIFICAÇÃO EM NÚMEROS
Número de salas	18
Espaço físico em metros quadrados:	60,9 a 67,0 m^2
Mesa para o professor:	1
Cadeiras:	41
Carteiras:	1
Televisor:	1
Quadro branco	1

3.5. Acesso dos Alunos a Equipamentos de Informática

O IFRO coloca a serviço das necessidades acadêmicas dos seus alunos, os Laboratórios de Informáticas, especificados num dos itens anteriores, onde todos os equipamentos são utilizados diariamente, das 7h30min às 22h30min.

Além do mais, foi implantado um sistema especializado que possibilita ao aluno acompanhar sua situação acadêmica, pela Internet, permitindo-lhe acesso ao relatório de notas, resultados de avaliação, reserva de livros, (re)matrícula on-line, comprovante de matrícula e outros.

Os discentes têm à sua disposição, noventa e dois computadores para uso nos três laboratórios de informática durante as aulas e quinze máquinas para pesquisa na biblioteca. O *campus* dispõe de dois *links* de Internet, sendo um de 4 mb de uso exclusivo do setor de administração e outro de 10 mb para uso de alunos e professores.

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

A escolha de laboratórios e as instalações especiais atendem às necessidades dos cursos atendidos, levando-se em conta o número de alunos e a relação custo-benefício.

A atualização dos laboratórios varia de acordo com as novas tecnologias, e a manutenção é feita por profissionais especializados. A operacionalização dos equipamentos é de responsabilidade dos docentes e técnicos do IFRO.

A atualização tecnológica e a manutenção de equipamentos correspondem às ações do Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI), do Plano de ação do *campus* e do Plano Diretor de Tecnologia da Informação, que prevê a aquisição de equipamentos. Todavia, a atualização poderá ser desenvolvida também por meio de ações complementares pelos servidores do IFRO, enquanto a manutenção ficará a cargo tanto de técnicos especializados quanto dos que manuseiam os equipamentos nos processos de formação acadêmica.

No sentido de garantir os serviços nos laboratórios didáticos especializados, é condição primordial que a instituição mantenha a existência de um técnico responsável pela manutenção, atendimento à comunidade e assessoramento aos docentes no decorrer de suas aulas práticas, em todos os turnos.

3.7. Livros da Bibliografia Básica

A política da biblioteca do *campus* é adquirir toda a bibliografia básica das disciplinas constantes na matriz curricular dos cursos, procurando atualizá-la periodicamente.

A bibliografia é sempre recomendada pelos docentes responsáveis pelas disciplinas, supervisionada pelo coordenador de curso com a anuência do Colegiado do Curso.

O Colegiado do Curso trabalha também no sentido de recomendar a atualização bibliográfica a fim de manter a qualidade e atualização dos

conhecimentos do aluno.

No item do ementário deste projeto, estão esboçadas as obras da bibliografia básica que compõem o conjunto de referências exigidas para a formação do egresso do curso.

A política de formação do acervo será constituída considerando os recursos orçamentários designados para os cursos e contemplará os diversos tipos de materiais bibliográficos nos diferentes suportes, dando subsídio às áreas de interesses das atividades fim que servirão de suporte informacional às atividades de ensino, pesquisa e extensão da Instituição.

Ao final de cada ano, serão conferidos os títulos e volumes dos livros com o catálogo da biblioteca. As perdas serão cobradas dos usuários responsáveis por elas. Periodicamente, os professores revisarão as referências de suas disciplinas e apresentarão propostas de atualização. Estas serão entregues à Diretoria de Ensino para encaminhamento à Direção Geral que procederá às compras conforme a disponibilidade de recursos e a necessidade do curso.

A política de formação do acervo será constituída considerando os recursos orçamentários designados para os cursos e contemplar os diversos tipos de materiais bibliográficos nos diferentes suportes, dando subsídio às áreas de interesses das atividades fim que servirão de suporte informacional às atividades de ensino, pesquisa e extensão da Instituição.

Ao final de cada ano, serão conferidos os títulos e volumes dos livros com o catálogo da biblioteca. As perdas serão cobradas dos usuários responsáveis por elas. Periodicamente, os professores revisarão as referências de suas disciplinas e apresentarão propostas de atualização. Estas serão entregues à Diretoria de Ensino para encaminhamento à Direção Geral que procederá às compras conforme a disponibilidade de recursos e a necessidade do curso.

3.8. Livros da Bibliografia Complementar

A bibliografia complementar indicada atende aos programas das disciplinas com o mínimo de exemplares por títulos segundo orientação dos regulamentos e

instrumentos indicativos do INEP/MEC para cada disciplina.

A bibliografia complementar atua como um acervo complementar na formação dos alunos e é recomendada pelos docentes responsáveis pelas disciplinas, supervisionada pelo coordenador de curso com a anuência do Colegiado do Curso.

No item do ementário deste projeto, estão esboçadas as obras da bibliografia complementar que compõem o conjunto de referências exigidas para a formação do egresso do curso.

3.9. Periódicos Especializados

A biblioteca conta, em seu acervo, com periódicos, nacionais e estrangeiros, específicos para os cursos e outros de interesse geral da comunidade acadêmica. Para tanto são mantidas assinaturas correntes de periódicos, que podem ser ampliadas, de acordo com as indicações da comunidade acadêmica.

Além das assinaturas de periódicos, o *campus* viabiliza acesso aos periódicos disponíveis livremente no site da CAPES e em outros bancos públicos e privados, nacionais e internacionais. Além de produções científicas atuais, artigos e resumos científicos nas áreas específicas, aos quais os professores poderão utilizar como referência complementar.

Todos os cursos mantidos pelo *campus* recebem periódicos em número necessário para atender a demanda da comunidade acadêmica.

3.10. Laboratórios Didáticos e Especializados

As atividades em laboratório são de fundamental importância para o processo de formação educacional. Os laboratórios são espaços pedagógicos fundamentais na construção das relações entre teoria e prática e deverá ser utilizado em todas as etapas de formação dos alunos.

Abaixo são apresentados os laboratórios didáticos preparados para o Curso, com seus respectivos objetivos de ensino e aprendizagem.

Quadro 22 - Laboratórios Didáticos para o Núcleo Comum

Laboratório	Descrição e objetivos
Laboratório de Química	O Laboratório de Química estimula os discentes na compreensão de processos e fenômenos químicos em escala experimental, auxiliando na compreensão dos materiais e metodologias empregadas em análises químicas, bem como os protocolos de segurança envolvidos.
Laboratório de Física	Laboratório de Física tem como objetivos analisar experimentalmente fenômenos físicos, promover a integração entre a parte conceitual e a aplicação da ciência. São desenvolvidas aulas práticas de Física com equipamentos específicos e com material de baixo custo. Além disso, são desenvolvidos projetos de pesquisa e extensão.
Laboratório de Artes Visuais	Tem como objetivo proporcionar o aprendizado prático por meio de experiências na área de artes visuais.
Laboratório de Música	Tem como objetivo proporcionar o aprendizado prático por meio de experiências na área de música.
Laboratório de Biologia	O Laboratório de Biologia tem como objetivo estimular o educando na observação das estruturas que compõem as células e tecidos, estudar e identificar microrganismos, verificar a anatomia e fisionomia dos animais, bem como identificar as estruturas que compõem os vegetais e sua fisiologia. Além disso, o laboratório é utilizado nos projetos de pesquisa e extensão.

Fonte: IFRO (2017)

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

A escolha de laboratórios e as instalações especiais atendem às necessidades dos cursos atendidos, levando-se em conta o número de alunos e a relação custo-benefício.

A atualização dos laboratórios varia de acordo com as novas tecnologias, e a manutenção é feita por profissionais especializados. A operacionalização dos equipamentos é de responsabilidade dos docentes e técnicos do IFRO.

A atualização tecnológica e a manutenção de equipamentos correspondem às ações do Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI), do Plano de ação do *campus* e do Plano Diretor de Tecnologia da Informação, que prevê a aquisição de equipamentos. Todavia, a atualização poderá ser desenvolvida também por meio de ações complementares pelos servidores do IFRO, enquanto a manutenção ficará a cargo tanto de técnicos especializados quanto dos que manuseiam os equipamentos

nos processos de formação acadêmica.

No sentido de garantir os serviços nos laboratórios didáticos especializados, é condição primordial que a instituição mantenha a existência de um técnico responsável pela manutenção, atendimento à comunidade e assessoramento aos docentes no decorrer de suas aulas práticas, em todos os turnos

3.10.2. Infraestrutura de Laboratórios Específicos da Área de Formação

O *campus* possui sete Laboratórios de Informática com 187 computadores no total divididos de acordo com o tamanho dos laboratórios. O Laboratório de Informática 04 é destinado a pesquisa cientifica dos alunos e fica abertos aos estudantes de segunda a sexta-feira, nos períodos matutino e vespertino. Já os demais laboratórios são utilizados de acordo com o tamanho da turma e disciplina específica do curso.

Estes ambientes são destinados às aulas e pesquisas em geral. Os professores interessados em usar estes ambientes agendam seus horários em planilhas, que são controladas pelos funcionários e estagiários. A entrada e permanência de alunos são controladas por meio de listas de presença.

Os softwares instalados por padrão são: Sistema Operacional Windows 10, Microsoft Office 2010, Open Office, Adobe Reader, Netbeans, Eclipse, MySQL Workbench, Postgree SQL, entre outros softwares utilizados nas aulas práticas do curso, a pedido dos professores e conforme licenças permitidas.

Abaixo são apresentados os laboratórios preparados para o Curso, com seus respectivos objetivos de ensino e aprendizagem.

Quadro 23 - Laboratórios Didáticos para o Núcleo Comum

LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA		
Área (m^2)	**m^2 por estação**	**m^2 por aluno**
52,50	2,60	1,50

Laboratório	**Nº PCs**	**Descrição e objetivos**
Laboratório de Informática 01 - Desenvolvimento de Software	20	Tem como objetivo proporcionar um ambiente prático para o desenvolvimento de aplicações de *software* comerciais locais e *web*, *mobile*, robótica, *web sites* e jogos computacionais.

Laboratório de Informática 02 - Desenvolvimento de Software	42	Tem como objetivo proporcionar um ambiente estruturado para o ensino das operações básicas da computação, tais como: sistema operacional, suíte de escritório, navegação na internet.
Laboratório de Informática 03 - Desenvolvimento de Software	33	Tem como objetivo proporcionar um ambiente estruturado para os estudos de Sistemas Operacionais proprietários e livres, além do desenvolvimento de banco de dados e aplicações de *softwares* comerciais para *Web*.
Laboratório de Informática 04 – Pesquisa e Uso Comum	20	Tem como objetivo fornecer um ambiente de pesquisa e estudos sobre assuntos diversos relacionados aos cursos.
Laboratório de Informática 05 - Desenvolvimento de Software	32	Tem como objetivo proporcionar um ambiente prático para o desenvolvimento de aplicações de *software* comerciais locais e *web*, *mobile*, robótica, *web sites* e jogos computacionais.
Laboratório de Informática 06 – Redes e Segurança	20	Tem como objetivo proporcionar aos alunos e professores a realização de experimentos técnicos, práticos e científicos que envolvam Tecnologias de Redes de Computadores e Segurança da Informação.
Laboratório de Informática 07 – Montagem e Manutenção	20	Tem como objetivo proporcionar atividades práticas para Instalação e Manutenção de Computadores, além de permitir a oferta de cursos de qualificação profissional à população da microrregião de Ji-Paraná.

Fonte: IFRO (2017)

4. DOS REQUISITOS LEGAIS

4.1. Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso

Todo o projeto deste curso foi construído pautado na legislação vigente, com especial destaque para as Diretrizes Curriculares Nacionais, a saber:

a) Resolução CNE.CEB nº 2, de 30 de janeiro de 2012;
b) Resolução CNE.CEB nº 6, de 20 de setembro de 2012.

4.2. Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-brasileira, Africana e Indígena

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia em seu Plano de Desenvolvimento Institucional, no título que trata das políticas de ensino para o ensino técnico de nível médio e de graduação faz menção às Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos, conforme o disposto no Parecer CNE/CP nº 8/2012, que originou a Resolução CP/CNE n.1 de 30/05/2012 e também às Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação das Relações Étnico-raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-brasileira e Africana e Indígena, conforme o disposto na Lei n° 11.645 de 10/03/2008, na Resolução CNE/CP n° 01, de 17 de junho de 2004 e na Lei n° 10.639, de 09 de janeiro de 2003.

4.3. Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos

Em 1948, a Organização das Nações Unidas editou e apresentou ao mundo a Declaração Universal dos Direitos Humanos a fim de garantir que todos os seres humanos pudessem “invocar os direitos e as liberdades proclamados [...], sem distinção alguma, nomeadamente de raça, de cor, de sexo, de língua, de religião, de opinião política ou outra, de origem nacional ou social, de fortuna, de nascimento ou de qualquer outra situação”.

A partir de então, foi desencadeado um processo de mudança no comportamento dos indivíduos e dos grupos sociais em todo o planeta. Diversos outros instrumentos, cartas, tratados, pactos foram criados a fim de dar garantia e de ampliar as já existentes nos diversos países em redor do mundo.

No Brasil, os direitos humanos estão garantidos na Constituição Federal (1988), em seu artigo 5º, parágrafos 2º e 3º, nos quais está consignado que:

> § 2º Os direitos e garantias expressos nesta Constituição não excluem outros decorrentes do regime e dos princípios por ela adotados, ou dos tratados internacionais em que a República Federativa do Brasil seja parte. § 3º Os tratados e convenções internacionais sobre direitos humanos que forem aprovados, em cada Casa do Congresso Nacional, em dois turnos, por três quintos dos votos dos respectivos membros, serão equivalentes às emendas constitucionais.

Além de recepcionar a legislação e os tratados internacionais sobre direitos humanos, no *caput* do artigo 5º da Constituição Federal (1988) está escrito que "Todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza, garantindo-se aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no País a inviolabilidade do direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade [...]".

A legislação brasileira é perfeita no que se refere ao oferecimento de garantias individuais e coletivas; no entanto, a prática não imita a teoria, visto que as denominadas minorias sociais vivem marginalizadas em face de uma exclusão que, a cada dia, torna-se mais e mais evidente.

Visando minorar os diversos atentados contra os direitos individuais e coletivos e alavancar políticas que avancem rumo a um futuro de igualdade e de respeito a dignidade da pessoa humana, a Secretaria Especial dos Direitos Humanos da Presidência da República; o Ministério da Educação; o Ministério da Justiça e a UNESCO, por meio do Comitê Nacional de Educação em Direitos Humanos, instituíram o Plano Nacional de Educação em Direitos Humanos (PNEDH) com os objetivos gerais de:

> a) destacar o papel estratégico da educação em direitos humanos para o fortalecimento do Estado Democrático de Direito; b) enfatizar o papel dos direitos humanos na construção de uma sociedade justa, equitativa e democrática; c) encorajar o desenvolvimento de ações de educação em direitos humanos pelo poder público e a sociedade civil por meio de ações conjuntas; d) contribuir para a efetivação dos compromissos internacionais e nacionais com a educação em direitos humanos; e) estimular a cooperação nacional e internacional na implementação de ações de educação em

> direitos humanos; f) propor a transversalidade da educação em direitos humanos nas políticas públicas, estimulando o desenvolvimento institucional e interinstitucional das ações previstas no PNEDH nos mais diversos setores (educação, saúde, comunicação, cultura, segurança e justiça, esporte e lazer, dentre outros); g) avançar nas ações e propostas do Programa Nacional de Direitos Humanos (PNDH) no que se refere às questões da educação em direitos humanos; h) orientar políticas educacionais direcionadas para a constituição de uma cultura de direitos humanos; i) estabelecer objetivos, diretrizes e linhas de ações para a elaboração de programas e projetos na área da educação em direitos humanos; j) estimular a reflexão, o estudo e a pesquisa voltados para a educação em direitos humanos; k) incentivar a criação e o fortalecimento de instituições e organizações nacionais, estaduais e municipais na perspectiva da educação em direitos humanos; l) balizar a elaboração, implementação, monitoramento, avaliação e atualização dos Planos de Educação em Direitos Humanos dos estados e municípios; m) incentivar formas de acesso às ações de educação em direitos humanos a pessoas com deficiência.

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

4.4. Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista

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

4.5. Titulação do Corpo Docente

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia, embora seja uma instituição muito jovem com pouco mais de cinco anos, tem levado muito a sério a formação continuada no sentido de preparar seus docentes para o exercício da docência superior.

A titulação do corpo docente está amplamente descrita na dimensão 2 deste projeto.

4.6. Carga Horária Mínima, em Horas

Conforme está consignado na matriz curricular, o curso atende ao que preconiza o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos que define um quantitativo de 1.200 horas relógio para a integralização do curso Técnico em Informática.

4.7. Tempo de integralização

A integralização do curso está prevista em 03 anos letivos.

4.8. Acessibilidade para Pessoas com Deficiência ou Mobilidade Reduzida

O IFRO norteia-se pelo que preconiza a Lei Federal Nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000, para definir suas políticas de atendimento às condições de acessibilidade. Com fulcro na lei, são estabelecidas normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, mediante à eliminação de barreiras e de obstáculos nas vias e espaços públicos, no mobiliário urbano, na construção e reforma de edifícios e nos meios de transporte e de comunicação.

Ademais, as políticas e ações do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia, em todos os *campi*, para a acessibilidade de pessoas com

necessidades especiais são implementadas conforme o disposto na NBR 9050/2004, da Associação Brasileira de Normas Técnicas.

Os atendimentos obedecerão ao disposto no Regulamento dos Núcleos de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas do IFRO.

4.8.1. Acessibilidade para Pessoas com Deficiência Física

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

Em atendimento à Lei Federal n.º 10.098/2000 e ao Decreto 5.296/2004, o *Campus* Ji-Paraná terá:

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

b) Em toda edificação, com mais de um pavimento, existirá acesso facilitado por rampa, calçada rebaixada e/ou elevador;

c) Sanitários em todos os pavimentos, para pessoas com deficiência, com equipamentos e acessórios;

d) Largos corredores, facilitando a locomoção e acesso aos vários ambientes;

e) Locais de reunião com espaços reservados, facilitando a acessibilidade.

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

4.8.2. Da Acessibilidade para Alunos com Deficiência Visual

O *campus* Ji-Paraná está se adaptando para adquirir equipamentos que favoreçam à acessibilidade para alunos com deficiência visual, a fim de facilitar o

ensino e aprendizagem a todos os alunos.

4.8.3. Da Acessibilidade para Alunos com Deficiência Auditiva

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

Um marco significativo que demonstra o avanço das conquistas dos movimentos de surdos, por exemplo, está mencionado no Decreto 5.626, de 22 de dezembro de 2005, que regulamenta a Lei 10.436, de 24 de abril de 2002, dispondo sobre a Língua Brasileira de Sinais — Libras, e o art. 18 da Lei Federal nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que trata da acessibilidade de pessoas com necessidades específicas.

É possível a construção de novos sentidos para o trabalho de educação no campo da diferença, a partir do momento em que a educação possa ser compreendida como um processo amplo, de gestão participativa e comprometida com as múltiplas necessidades e possibilidades inerentes ao campo da inclusão. O *Campus* Ji-Paraná está se adaptando para adquirir equipamentos que favoreçam a acessibilidade para alunos com deficiência auditiva.

4.9. Informações Acadêmicas

As informações acadêmicas são parte da relação de uma instituição de ensino com a comunidade a que ela atende. Em conformidade com a Portaria Normativa N° 40 de 12/12/2007, no seu artigo 32, a instituição precisa lançar mão de

todos os instrumentos de comunicação que dispõe para manter a comunidade acadêmica informada de todas as suas ações, especialmente, aquelas que sejam de toda interesse de professores e alunos.

No IFRO, as informações acadêmicas são propagadas por intermédio de meios eletrônicos e virtuais, sem, no entanto, desprezar aqueles convencionais, a exemplo dos murais internos e dos comunicados impressos entregues aos discentes.

O IFRO construiu e mantém o SIGA-EDU como seu principal portal de informação acadêmica. Nele são registrados os conteúdos ministrados, a frequência e as notas atribuídas aos alunos. O discente tem acesso ao sistema para registro por meio do Portal do Professor, o aluno, por sua vez, tem acesso à essas informações pelo Portal do aluno, recentemente implantado.

Além do SIGA-EDU, que está sendo substituído pelo Sistema de Gestão Acadêmica (SGA), o IFRO mantém atualizadas as informações acadêmicas em seu site www.ifro.edu.br a fim de atender ao que preconiza a Lei nº 13.168, de 6 de outubro de 2015.

4.10. Políticas de Educação Ambiental

A política de Educação Ambiental no âmbito do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia visa construir valores sociais, atitudinais e competências para a utilização sustentável do meio ambiente.

Além do oferecimento de disciplinas que tratam do tema e de conteúdos, oferecidos de modo transversal, nas demais disciplinas de formação geral, será estimulada a implantação de projetos e de programas relacionados ao tema a fim de consolidar uma política ambiental que seja capaz de resgatar os mais puros valores relacionados à preservação e ao uso responsável da terra, das matas, do ar, das águas e de tudo o que se deriva deles.

De igual modo, serão estabelecidas parcerias com órgãos ambientais de natureza pública e privada para o desenvolvimento de políticas de preservação e conservação de rios, florestas e de outros ambientes naturais na região de

abrangência do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia (IFRO).

Como norte para a sua política de educação ambiental interna, o IFRO servirá de tudo o quanto está preconizado no Programa Nacional de Educação Ambiental (ProNEA) e evoca em especial as cinco diretrizes:

a) Transversalidade e Interdisciplinaridade.

b) Descentralização Espacial e Institucional.

c) Sustentabilidade Socioambiental.

d) Democracia e Participação Social.

e) Aperfeiçoamento e Fortalecimento dos Sistemas de Ensino, Meio Ambiente e outros que tenham interface com a educação ambiental.

5. DAS INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

5.1. Da Infraestrutura do *Campus*

O *campus* está em processo de expansão de sua infraestrutura, com garantia dos ambientes e recursos 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.

Para atender, de forma adequada, as necessidades acadêmicas, foram projetadas suas instalações prediais dentro dos padrões exigidos pelos órgãos de controle.

As instalações prediais construídas, de excelente qualidade, são em alvenaria e estrutura de concreto aramado, com fechamento em vidro e tijolo cerâmico, piso cerâmico antiderrapante, revestimento externo com reboco, massa acrílica e no interno com reboco, massa corrida, pintura látex/acrílica, textura e azulejos (laboratórios e conjuntos sanitários) com portas internas de madeira e janelas com vidro temperado.

A instalação elétrica está de acordo com as normas da concessionária local. Na parte interna, todo o sistema é embutido com quadros de distribuição de acordo com as cargas, interruptores, tomadas e luminárias fluorescentes distribuídos em conformidade com as necessidades e código de obra.

Todos os ambientes são climatizados por ar condicionados tipo Split, dimensionados de acordo com a área e normas técnicas.

A instalação hidrossanitária atende as normas da concessionária local, inclusive às exigências de segurança.

O prédio utiliza cobertura segundo as normas técnicas e de acordo com o indicado nos instrumentos editados pelos órgãos de controle.

Havendo feita sucinta demonstração da macroestrutura física do IFRO, daqui por diante, este projeto deverá descrever, minudentemente, as estruturas específicas para o funcionamento do curso em tela.

Para melhor detalhar a estrutura física e acadêmica do *campus*, a seguir,

será apresentado um quadro contendo as repartições e dependências a serem utilizadas por professores e alunos no exercício das atividades de ensino, de pesquisa, de extensão e na realização de outras atividades que sejam complementares ao processo de desenvolvimento do ensino e da aprendizagem.

5.1.1. Da Infraestrutura de Segurança

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

- - Extintores CO^2 nos corredores e laboratórios;
- - Para-peito no mezanino/saguão;
- - Saída de emergência;
- - Luminárias de emergência;
- - Ducha d'água nos laboratórios de química;
- - Corrimão na escada e rampa;
- - Sinalizações;
- - Parte elétrica: Subestações e quadros de distribuição compatíveis com as cargas.

5.1.2. Da Área de Convivência

O IFRO conta com uma área de convivência que serve para o lazer, descanso e também para as relações interpessoais de alunos e professores.

5.1.3. Da Biblioteca

O *campus* oferecerá biblioteca aos alunos, em ambiente climatizado, dinâmico e organizado, contendo referências bibliográficas imprescindíveis a sua formação. Entende-se que o conhecimento construído ao longo dos tempos, especialmente sistematizados em livros e outras formas de divulgação, deve ser

objeto de estudo e ficar disponibilizado aos alunos, para a fundamentação teórica de suas atividades estudantis e profissionais. Por isso, salienta-se a importância a ser dada à Biblioteca, que contará ainda com acervo virtual de consulta e sistemas de acesso a este acervo.

As ementas, no apêndice trazem uma lista de bibliografia básica que estará presente na biblioteca do *campus*. Haverá ainda vários outros materiais, citados ou não, voltados para a área, nas mais diversas mídias, como CDs, DVDs, arquivos virtuais e outros. Os referenciais mais importantes encontram-se descritos nos planos de disciplina em apêndice do PPC, aos quais serão somados outros.

A biblioteca deverá operar com um sistema informatizado, possibilitando fácil acesso ao acervo. O sistema informatizado propicia a reserva de exemplares cuja política de empréstimos prevê um prazo máximo de 7 (sete) dias para o aluno e 14 (catorze) dias para os professores, além de manter pelo menos 1 (um) volume para consultas na própria Instituição. O acervo deverá estar dividido por áreas de conhecimento, facilitando, assim, a procura por títulos específicos, com exemplares de livros e periódicos contemplando todas as áreas de abrangência do curso.

5.1.3.1. Do Espaço Físico da Biblioteca

O espaço da biblioteca é dedicado a estudos de alunos, professores e demais pessoas da comunidade, seja em grupo ou individualmente. Há espaços para reuniões e orientações. São previstas consultas a bases de dados digitais e outros serviços, como solicitação de artigos.

5.1.3.2. Dos Serviços Oferecidos na Biblioteca

Na biblioteca é oferecido apoio bibliográfico ao desenvolvimento das atividades estudantis, como empréstimo de livros, manuais e revistas. Até a implementação do curso, o serviço oferecido contará também com catalogação *on line*, sistemas de informação de usuários e navegação *on line* destinada ao acesso a periódicos, revistas e portais educacionais. Os serviços e condições de atendimento

estão descritos no Regulamento das Bibliotecas do IFRO.

5.1.3.3. Do Horário de Funcionamento da Biblioteca

A biblioteca atende ao público de segunda a sexta-feira, do período matutino ao noturno. O espaço é aberto à comunidade em geral, mas os empréstimos são permitidos somente aos alunos e servidores do *campus*.

5.1.4. Dos Espaços para Eventos

O *campus* conta com instalações físicas que atendem às necessidades para realização de pequenos, médios e grandes eventos, tais como: auditório, sala de conferências, quadra poliesportiva e outros espaços.

5.1.5. Das Instalações Sanitárias

As instalações sanitárias do *campus* foram construídas de acordo com as normas hidrossanitárias da concessionária local, composta de três conjuntos sanitários masculinos e três femininos.

Com área de 35 m^2, cada conjunto possui seis divisórias com vasos sanitários, sendo uma planejada para atendimento às pessoas com necessidades especiais e uma bancada com lavatórios.

Todos os conjuntos têm piso cerâmico antiderrapante, revestimento total das paredes em azulejos, janelas com vidros temperados, portas em madeira. As divisórias e as bancadas são de pedra tipo granito.

5.2. Da Organização do Controle Acadêmico

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

administrativas é a Coordenação de Registros Acadêmicos, denominada tão somente de CRA. O controle da organização acadêmica dá-se por meio de sistema eletrônico denominado de SIGA-Edu.

O registro e o controle acadêmico de matrícula, trancamento, transferência e aproveitamento de estudos são de responsabilidade da Coordenação de Registros Acadêmicos. As questões acadêmicas, expedição de atestados, históricos escolares, registro de diplomas, entre outras atividades também estão a cargo da Coordenação de Registros Acadêmicos (CRA). A verificação e o registro de frequência, notas, aprovação/reprovação são de responsabilidade do professor e o seu controle de responsabilidade da CRA.

A CRA é o órgão de apoio ao qual compete centralizar todo o movimento acadêmico e administrativo de cada *campus* e é dirigida por um(a) coordenador(a), sob a orientação da Diretoria de Ensino.

O(A) coordenador(a) tem sob sua guarda e responsabilidade todos os livros e sistemas de escrituração escolar, arquivos, prontuários dos alunos e demais assentamentos em livros e sistemas de registros fixados pelo Regimento Geral, pelo Regulamento da Organização Acadêmica e pela legislação vigente.

À CRA compete:

I - inscrever os candidatos à seleção e admissão;

II - proceder à matrícula dos alunos;

III - expedir documentação escolar geral;

IV - expedir diplomas e certificados;

V - organizar e manter atualizados arquivos e fichários;

VI - manter o controle dos registros acadêmicos;

VII - divulgar as diversas atividades do setor escolar;

VIII - executar outros trabalhos que lhes sejam atribuídos pelo diretor de ensino;

Ao(à) coordenador(a) compete:

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

II – Desenvolver todas as atividades que lhe for designada no Regimento

Geral, nos Regulamentos da Organização Acadêmica e nos demais documentos e legislação vigente.

5.3. Dos Setores de Apoio Pedagógico e Técnico-Administrativo

A seguir, indicamos os principais setores em que atua a equipe de apoio pedagógico e técnico-administrativo e os principais serviços oferecidos pela IES no desenvolvimento do ensino, da aprendizagem, da extensão e da pesquisa.

5.3.1. Da Diretoria de Ensino

Articula-se com a Direção Geral e com os demais setores de manutenção e apoio ao ensino para o desenvolvimento das políticas institucionais de educação. Deliberam 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.

5.3.1.1. Do Departamento de Apoio ao Ensino - DAPE

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

5.3.1.2. Da Coordenação de Assistência ao Educando

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

5.3.1.3. Serviço social

Prestará assistência ao aluno em relação aos aspectos socioeconômicos, que envolvem: construção do perfil socioeconômico dos que ingressam no IFRO; levantamento de necessidades; elaboração de planos de apoio financeiro que envolvam, por exemplo, bolsa-trabalho e bolsa-monitoria; realização de outras atividades de atendimento favorável à permanência do aluno no curso e ao seu bem-estar;

5.3.1.4. Serviço de Psicologia

Atenderá aos alunos em relação aos aspectos psicológicos, por meio de orientações, estudos de caso, diagnósticos e atendimentos de rotina.

5.3.1.5. Da Coordenação de Registros Acadêmicos

É um setor de registro, acompanhamento, informação e controle de notas, frequência e outros dados relativos à vida escolar do aluno, incluindo-se trâmites para expedição de diplomas.

5.3.1.6. Da Coordenação de Biblioteca

Registra, organiza, cataloga, informa, distribui e recolhe livros e outras obras

de leitura; interagem com os 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.

5.3.2. Departamento de Extensão

Orienta os agentes das comunidades interna e externa para o desenvolvimento de projetos de extensão, considerando a relevância dos projetos e a viabilidade financeira, pedagógica e instrumental do *campus*; participa de atividades de divulgação e aplicação dos projetos, sempre que oportuno e necessário; oferece orientação vocacional aos alunos. Por meio da Coordenação de Integração entre Escola, Empresa e Comunidade, cumprirá as atividades de rotina relativas a estágio (levantamento de vagas de estágio, credenciamento de empresas, encaminhamento ao mercado de trabalho, estabelecimento de relação quantitativa e qualitativa adequada entre alunos e docentes orientadores, e outros), desenvolverá planos de intervenção para conquista do primeiro emprego, acompanhará egressos por meio de projetos de integração permanente, construirá banco de dados de formandos e egressos, fará as diligências para visitas técnicas, dentre outras funções. Em geral, o Departamento de Extensão apoia a administração, a Diretoria de Ensino e todos os membros das comunidades (interna e externa) no desenvolvimento de projetos que favoreçam ao fomento do ensino e da aprendizagem. Usa como estratégia a projeção, a instrução, a logística, a intermediação e o marketing.

5.3.3. Departamento de Pesquisa, Inovação e Pós-graduação

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

Pesquisa e Inovação, trabalhará com programas de fomento, como o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica — PIBIC Júnior — e outros, e projetos específicos de desenvolvimento da pesquisa, desenvolvidos no âmbito interno ou não, envolvendo apenas os alunos e professores como também a comunidade externa.

5.3.4. Da Coordenação de Tecnologia da Informação

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

5.3.5. Do Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas

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

5.4. Das Políticas Especiais do IFRO

5.4.1. Das Políticas de Educação Inclusiva

A sociedade é formada por indivíduos diferentes, e aqueles que estão fora do padrão da maioria, geralmente, são marginalizados, estereotipados e/ou relegados ao que, modernamente, são chamados de grupos de minorias. Segundo Santos e Paulino (2008, p. 70):

> Historicamente, a dialética exclusiva/inclusiva vem galgando caminhos tortuosos e modificando-se de acordo com a sua época. Desta maneira, pode-se constatar a formação de diversos grupos de excluídos que se modificam a cada dia e compõem uma série de movimentos em favor dos direitos sociais e de participação, buscando minimizar as exclusões que podem ser percebidos nitidamente em muitas situações, de forma velada em outras e muitas vezes até mesmo mascaradas.

Procurando se adequar à modernidade inclusiva e a esse novo mundo de diversidades que se organizam em grupos de minorias excluídas; o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia (IFRO), com o propósito de tratar os iguais com igualdade e os desiguais com desigualdade, na medida de suas desigualdades, a fim de igualar os desiguais aos iguais, vem desenvolvendo políticas denominadas de inclusivas para atender as camadas sociais excluídas dos sistemas educacionais a fim de nivelá-las aos demais membros da sociedade. Assim sendo, como está preconizado no seu Plano de Desenvolvimento Institucional (2014):

> Todas as obras recentes realizadas pelo Instituto Federal de Rondônia já contemplam em seus projetos as recomendações da legislação vigente no que refere às questões de acessibilidade. Edificações pré-existentes incorporadas ao IFRO ao longo do tempo e que, porventura, não possuíam acessibilidade, foram adequadas.
> Nesse sentido, outra questão a se destacar, é a Resolução n°30/2011, que disciplina a organização, o funcionamento e as atribuições dos Núcleos de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas – NAPNEs, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia – IFRO.
> Entre suas principais características, destacam-se os procedimentos para sua efetiva implantação, que tem como objetivo principal, criar a cultura da educação para a convivência, a aceitação da diversidade, a eliminação das barreiras arquitetônicas, educacionais e atitudinais, incluindo socialmente a todos por meio da educação.
> Informamos também que duas metas apresentadas no presente documento

> contribuem para a regulamentação da acessibilidade e para o atendimento prioritário em âmbito institucional. A Pró-Reitoria de Planejamento e Administração – PROPLAD – tem como meta para o ano de 2015, a elaboração do Plano de Desenvolvimento Físico do IFRO (PDF), que passará a oferecer documentalmente, de maneira mais detalhada, as especificidades técnicas de construção para atendimento ao disposto, atendendo as necessidades de cada *campus*, em consonância com os objetivos institucionais e a legislação vigente. Em complemento a essa ação, a reitoria tem como meta a elaboração do Plano de Acessibilidade e Atendimento Prioritário do IFRO, que, como o nome sugere, passará a servir como referência documental da instituição para essa finalidade, contemplando os estudos já realizados pelo NAPNE, bem como do PDF, a ser desenvolvido pela PROPLAD.

O ensino e a aprendizagem têm interessado, sobremaneira, pesquisadores, professores, gestores e também às famílias, especialmente, no que concerne a educação especial inclusiva. No âmbito do Instituto Federal de Educação de Rondônia, isso não é diferente. Apesar de sua jovialidade, o IFRO tem demonstrado que pode fazer a diferença oferecendo à sociedade uma educação isonômica para todos. Todos os seus *campus* têm procurado incluir os mais diversos sujeitos socialmente constituídos para que façam parte do sistema nacional de educação básica, técnica, tecnológica e superior, provendo assim “o bem de todos, sem preconceitos de origem, raça, sexo, cor, idade e quaisquer outras formas de discriminação” (CF, art 3º, inc. IV), pautando sempre pelo zelo aos princípios constitucionais de respeito à dignidade da pessoa humana, da liberdade de ir e vir e da igualdade entre todos. (Constituição Federal, 1988).

5.5. 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 orientações do artigo 7º do Decreto 5.154/2004, o artigo 38 da Resolução 6/2012 do Conselho Nacional de Educação e o Regulamento da Emissão de Certificados e Diplomas em vigência do IFRO.

5.6. Acesso a Equipamentos de Informática pelos Docentes

Todos os docentes do *campus* têm acesso a equipamentos de informática

que estão distribuídos nos laboratórios, na biblioteca, nos gabinetes e em salas de estudos e de atendimento a alunos.

A Instituição disponibiliza em seus três turnos de funcionamento, os laboratórios de informática, composto com máquinas e equipamentos de última geração.

Além do laboratório, os docentes contam ainda com equipamentos de informática instalados nas coordenadorias dos cursos, departamentos de pesquisa e extensão e serviço de apoio psicopedagógico.

O acesso à internet no âmbito do *campus* é realizado por meio de um canal de alta velocidade, com 100 MBps/s - Full.

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

5.7. Recursos Audiovisuais Disponíveis para o Exercício da Docência

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

Quadro 24 - Recursos audiovisuais

Equipamentos	**Especificação**
Computadores (sala de professores)	2
Projetor de multimídia	5
Televisores	17
Caixa de som	5
Lousa Digital	2
Microfones	5
Impressoras	3
Câmeras Fotográficas	3

Fonte: IFRO (2017)

REFERÊNCIAS UTILIZADAS PARA ELABORAÇÃO DO PROJETO

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

2. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 9050/2004.** Disponível em: http://www.pessoacomdeficiencia.gov.br/app/sites/default/files/arquivos/%5Bfield_generico_imagens-filefield-description%5D_24.pdf. Acesso em: 17/06/2015.

3. BRASIL. Comitê Nacional de Educação em Direitos Humanos. **Plano Nacional de Educação em Direitos Humanos** / Comitê Nacional de Educação em Direitos Humanos. – Brasília: Secretaria Especial dos Direitos Humanos, Ministério da Educação, Ministério da Justiça, UNESCO, 2007.

4. BRASIL. **Constituição Federal**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/ constituicaocompilado.htm. Acesso em 02/06/2015.

5. BRASIL. Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005. Disponivel em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/decreto/d5626.htm. Aceso em: 17/06/2015.

6. BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Parecer CEB/CNE 39/2004.** Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf_legislacao/rede/legisla_rede_parecer392004.pdf>. Acesso em: 19 set. 2013.

7. _____. _____.**Resolução 2/2012.** Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=17417&Itemid=866>. Acesso em: 19 set. 2013.

8. _____. _____. **Resolução 6/2012.** Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=17417&Itemid=866>. Acesso em: 19 set. 2013.

9. _____. _____. **Resolução 1/2014.** Disponível em: http://www.cps.sp.gov.br/emissao-de-parecer-tecnico/resolucao-cne-ceb-1-2014.pdf Acesso em: 25 nov. 2016.

10. _____. Instituto Federal de Rondônia. Pró-Reitoria de Ensino. **Instruções Normativas 1, 2, 3, 4, 6, 7 e 8 de 2011.** Porto Velho: Proen/IFRO, 2011.

11. _____. _____. **Relatório de indicadores de resultados acadêmicos do IFRO no ano letivo de 2011 (com dados de matrícula inicial de 2012).** Porto

Velho: Proen/IFRO, 2012.

12. _____. Instituto Federal de Rondônia. **Regulamento da Organização Acadêmica dos Cursos Técnicos de Nível Médio.** Porto Velho: IFRO, 2010.

13. _____. _____. **Manual de Estágio.** Porto Velho: IFRO, 2011.

14. _____._____. **Regulamento de Estágio nos Cursos Técnicos de Nível Médio.** Porto Velho: IFRO, 2011.

15. _____._____. **Regimento Geral.** Porto Velho: IFRO, 2011.

16. _____._____. **Regulamento da Emissão, Registro e Expedição de Certificados e Diplomas.** Porto Velho: IFRO, 2012.

17. _____._____. **Regulamento do Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas — NAPNEs/IFRO.** Porto Velho: IFRO, 2011.

18. _____._____. **Regulamento dos Conselhos de Classe e Colegiados de Curso.** Porto Velho: IFRO, 2013.

19. _____._____. **Regulamento dos Trabalhos de Conclusão de Curso.** Porto Velho: IFRO, 2013.

20. _____. Ministério da Educação. **Catálogo Nacional de Cursos Técnicos.** Disponível em: <http://pronatec.mec.gov.br/cnct/ >. Acesso em: 19 set. 2013.

21. _____. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. **Orientação Normativa 7/2008.** Disponível em: <http://www.pgfn.fazenda.gov.br/programa-de-estagio/orientacao_normativa_07_republicacao_2.pdf>. Acesso em: 19 set. 2013.

22. _____._____. **Decreto 5.154/2004**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/Decreto/D5154.htm>. Acesso em 5/5/2010.

23. _____._____. **Decreto 7.566/1909.** Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf3/decreto_7566_1909.pdf>. Acesso em 19 set. 2013.

24. _____._____. **Lei 11.534/2007.** Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/l11534.htm>. Acesso em: 19 set. 2013.

25. _____._____. **Lei 11.788/2008.** Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2008/Lei/L11788.htm>. Acesso

em: 28 fev. 2010.

26. _____._____. **Lei 11.892/2008.** Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11892.htm>. Acesso em: 19 set. 2013.

27. _____._____. **Lei 12.711/2012.** Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12711.htm>. Acesso em: 19 set. 2013.

28. _____._____. **Lei 8.670/1993.** Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8670.htm>. Acesso em: 19 set. 2013.

29. _____._____. **Lei 9.394/1996.** Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm >. Acesso em: 19 set. 2013.

30. _____._____. **Lei nº 12.764**, de 27 de dezembro de 2012. Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12764.htm.

31. CEEinf - COMISSÃO DE ESPECIALISTAS DE ENSINO DE COMPUTAÇÃO E INFORMÁTICA MEC/SESU. **Perfis de Profissionais e Denominações de Cursos**. Disponível em: http://www.inf.ufrgs.br/mec/ceeinf.perfis.html. Acesso em: 23/05/2015.

32. DANTAS, A. C. da C. **Evasão, retenção e conclusão na rede federal.** Disponível em: <http://www.reditec.ifal.edu.br/reditec/arquivos-1/apresentacoes/dia-04-09/Tema%2001%20-%20Evasao%20e%20Repetencia%20na%20Rede%20Federal.pdf/view>. Acesso em: 19 set. 2013.

33. MEC. **Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia**. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?Itemid=86&id=12352&option=com_content. Acesso em 02/06/2015. 2010.

34. PNE – **Plano Nacional de Educação**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2014/Lei/L13005.htm. Acesso em: 16/06/2015.

35. SANTOS, Mônica Pereira dos e PAULINO, Marcos Moreira (orgs.). **Inclusão em educação**. 2.ed. São Paulo: Cortez, 2008. [1] Disponível em: <http://www.idaron.ro.gov.br/Portal/> acesso em 05 de jun. de 2015. [2] Disponível em: <http://goo.gl/fPxfWe> acesso em 05 de jun. de 2015.