

RESOLUÇÃO Nº 3/REIT - CEPEX/IFRO, DE 02 DE JANEIRO DE 2019

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* Cacoal.

O PRESIDENTE SUBSTITUTO 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 23243.007871/2016-72, considerando ainda a aprovação unânime do Cepex, durante a 7ª Reunião Ordinária, em 13/03/2017;

RESOLVE:

Art. 1º APROVAR a 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* Cacoal, anexo a esta Resolução.

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

CARLOS HENRIQUE DOS SANTOS

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



Documento assinado eletronicamente por **Carlos Henrique dos Santos, Vice-Presidente do Conselho**, em 08/01/2019, às 16:48, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



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 **0439665** e o código CRC **995C4448**.

ANEXO I À RESOLUÇÃO Nº 3, DE 02 DE JANEIRO DE 2019

PPC TÉCNICO EM INFORMÁTICA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO, *CAMPUS* CACOAL - **LINK - 0441738**



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RONDÔNIA
CAMPUS CACOAL

**PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO
TÉCNICO EM INFORMÁTICA
INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO
CAMPUS CACOAL**

Aprovado pela Resolução nº 3/CEPEX/IFRO/2019

CACOAL/RO

2017



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RONDÔNIA
CAMPUS CACOAL

**PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA
INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO
*CAMPUS CACOAL***

COMISSÃO DE ELABORAÇÃO E SISTEMATIZAÇÃO, *CAMPUS CACOAL*
(PORTARIA Nº 272 de 19/12/2016/IFRO/CACOAL)

Eduardo Lucas Jorge Serapião
Thiago Jose Sampaio Kaiser
Francisco Euder dos Santos
Andréia Maciel da Silva
Iramaia Grespan Ferreira
Juliano Cristhian Silva

SUMÁRIO

LISTA DE QUADROS.....	12
LISTA DE IMAGENS	12
APRESENTAÇÃO	13
I. DADOS PRELIMINARES DO CURSO E DA IES.....	15
1. Dos Dados do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia (Reitoria)	15
2. Dos Dirigentes ligados a Reitoria:	15
3. Dos Dados da Unidade de Ensino – <i>Campus</i>	15
4. Dos Dados dos Dirigentes da Unidade de Ensino – <i>Campus</i>	16
5. Dos Dados Gerais do Curso a Ser Implantado.....	16
II. CONTEXTUALIZAÇÃO DO IFRO.....	16
1. Dados Institucionais.....	16
1.1. Breve Histórico da IFRO	16
1.2. Histórico do <i>Campus</i>	18
1.3. Missão, Visão e Valores do IFRO	19
1.3.1. Missão	19
1.3.2. Visão	20
1.3.3. Valores	20
1.4. Dados Socioeconômicos da Região	20
1. DIMENSÃO I - ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA DO CURSO.....	22
1.1. Do Contexto Educacional	22
1.1.1. Dos Dados e Pirâmide Populacional.....	22
1.1.2. Demanda pelo Curso.....	23
1.1.3. Da Justificativa do Curso	25
1.1.4. Justificativas para a Reformulação do Projeto Pedagógico.....	27
1.1.5. Formas de Acesso ao Curso	28
1.2. Das Políticas Institucionais Constantes do Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) no Âmbito do Curso	28
1.2.1. A Inter-relação entre o Ensino, a Pesquisa e a Extensão	28
1.2.2. Políticas de Articulação com os Setores Públicos e Privados	29
1.2.3. Políticas de Ensino	31
1.2.4. Políticas de Pesquisa	33
1.2.5. Políticas de Extensão	34
1.2.6. Ações para o Desenvolvimento do Ensino, da Pesquisa e da Extensão.....	35
1.3. Dos Objetivos do Curso.....	37

1.3.1.	Objetivo Geral do Curso	37
1.3.2.	Objetivos Específicos do Curso	37
1.4.	Do Perfil do Egresso: Competências e Habilidades	37
1.4.1.	Do Perfil de Egresso.....	37
1.4.2.	Das Competências e Habilidades Gerais do Egresso.....	38
1.4.3.	Das Competências Específicas	39
1.5.	Da Estrutura Curricular	45
1.5.1.	Núcleo da Base Nacional Comum (NB).....	47
1.5.2.	Núcleo Diversificado (ND).....	47
1.5.3.	Núcleo Profissionalizante (NP)	48
1.5.4.	Núcleo Complementar (NC).....	48
1.6.	Conteúdos Curriculares do Curso.....	49
1.6.1.	Especificação dos Componentes Curriculares.....	49
1.6.1.1.	Eixos Formadores	49
1.6.2.	Da Coerência dos Conteúdos Curriculares com o Perfil Desejado do Egresso 50	
1.6.3.	Da Coerência dos Conteúdos Curriculares Face às Diretrizes Curriculares Nacionais.....	50
1.6.4.	Da Matriz Curricular do Curso	2
1.6.5.	Ementário	3
	PRIMEIRO ANO	3
	SEGUNDO ANO.....	12
	TERCEIRO ANO	24
1.7.	Metodologia.....	34
1.7.1.	Concepção do Curso e Abordagens Pedagógicas.....	37
1.7.2.	Transversalidade no Currículo	38
1.7.3.	Prática como Componente Curricular	39
1.7.4.	Estratégias de Acompanhamento Pedagógico	39
1.7.5.	Flexibilização Curricular.....	40
1.7.6.	Estratégias de Desenvolvimento de Atividades Não Presenciais ou Semipresenciais	41
1.7.7.	Certificação de conclusão de curso e certificação intermediária	43
1.7.8.	Critérios de Aproveitamento de Estudos e de Certificação de Conhecimentos	43
1.7.9.	Estratégias de Interdisciplinaridade	44
1.8.	Prática Profissional Supervisionada.....	45
1.8.1.	Estágio Curricular Supervisionado.....	46
1.8.2.	Trabalho de Conclusão de Curso	47

1.8.3.	Prática Profissional Complementar	48
1.9.	A Atividades Complementares.....	49
1.10.	Apoio ao Discente	50
1.11.	Ações Decorrentes do Processo Avaliativo do Curso.....	50
1.11.1.	Atendimento Extraclasse.....	52
1.11.2.	Atendimento Psicopedagógico	53
1.11.3.	Estratégias de Nivelamento	53
1.11.4.	Estímulos às Atividades Acadêmicas	54
1.12.	Atividades de Tutoria.....	54
1.13.	Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) no processo ensino e aprendizagem	55
1.14.	Procedimentos de Avaliação dos Processos de Ensino e aprendizagem do Curso 57	
1.15.	Participação Obrigatória dos Discentes no Acompanhamento e na Avaliação do PPC 58	
2.	DIMENSÃO II - CORPO DOCENTE	59
2.1.	Conselho de Classe.....	59
2.1.1.	Composição e funcionamento do Conselho de Classe.....	59
2.1.1.1.	Identificação do Coordenador do Curso.....	61
2.1.1.2.	Titulação e Formação do Coordenador do Curso	61
2.2.	Regime de Trabalho do Coordenador do Curso	62
2.3.	Titulação do Corpo Docente	62
2.3.1.	Políticas de Aperfeiçoamento, Qualificação e Atualização do Corpo Docente	64
2.4.	Titulação do Corpo Docente – Percentual de Doutores	64
2.5.	Regime de Trabalho do Corpo Docente.....	64
2.6.	Funcionamento do Colegiado do Curso.....	65
2.7.	Produção Científica, Cultural, Artística ou Tecnológica do Corpo Docente	66
3.	DIMENSÃO III – INFRAESTRUTURA	67
3.1.	Gabinetes de Trabalho para Professores em Tempo Integral	67
3.2.	Espaço de Trabalho para Coordenação de Curso e Serviços Acadêmicos.....	67
3.3.	Sala de Professores	68
3.4.	Salas de Aula	68
3.5.	Acesso dos Alunos a Equipamentos de Informática	69
3.6.	Plano de Atualização Tecnológica, Serviços e Manutenção dos Equipamentos	70
3.7.	Livros da Bibliografia Básica.....	70
3.8.	Livros da Bibliografia Complementar	71
3.9.	Periódicos Especializados	72

3.10.	Laboratórios Didáticos e Especializados	72
3.10.1.	Plano de Atualização Tecnológica, Serviços e Manutenção dos Equipamentos.....	73
3.10.2.	Infraestrutura de Laboratórios Específicos da Área de Formação	73
4.	DOS REQUISITOS LEGAIS	75
4.1.	Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso.....	75
4.2.	Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-brasileira, Africana e Indígena	75
4.3.	Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos	76
4.4.	Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista.....	77
4.5.	Acessibilidade para Pessoas Com Deficiência Física	78
4.5.1.	Acessibilidade Para Alunos Com Deficiência Visual.....	78
4.5.2.	Acessibilidade Para Alunos Com Deficiência Auditiva.....	78
4.6.	Titulação do Corpo Docente	79
4.7.	Carga Horária Mínima, em Horas	79
4.8.	Tempo de integralização.....	80
4.9.	Informações acadêmicas	80
4.10.	Acessibilidade para Pessoas com Deficiência ou Mobilidade Reduzida.....	80
4.10.1.	Acessibilidade para Pessoas com Deficiência Física	81
4.10.2.	Da Acessibilidade para Alunos com Deficiência Visual	81
4.10.3.	Da Acessibilidade para Alunos com Deficiência Auditiva	82
4.11.	Políticas de Educação Ambiental	82
5.	DAS INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES	84
5.1.	Da Infraestrutura do <i>Campus</i>	84
5.1.1.	Da Infraestrutura de Segurança.....	85
5.1.2.	Da Área de Convivência	85
5.1.3.	Da Biblioteca	86
5.1.3.1.	Do Espaço Físico da Biblioteca.....	86
5.1.3.2.	Dos Serviços Oferecidos na Biblioteca.....	87
5.1.3.3.	Do Horário de Funcionamento da Biblioteca	87
5.1.4.	Dos Espaços para Eventos.....	88
5.1.5.	Das Instalações Sanitárias	88
5.2.	Da Organização do Controle Acadêmico	89
5.3.	Dos Setores de Apoio Pedagógico e Técnico-Administrativo.....	90
5.3.1.	Da Diretoria de Ensino.....	90
5.3.1.1.	Do Departamento de Apoio ao Ensino - DAPE	90
5.3.1.2.	Da Coordenação de Assistência ao Educando	91

5.3.1.3.	Serviço social.....	91
5.3.1.4.	Serviço de Psicologia.....	91
5.3.1.5.	Da Coordenação de Registros Acadêmicos.....	91
5.3.1.6.	Da Coordenação de Biblioteca.....	91
5.3.2.	Departamento de Extensão.....	92
5.3.3.	Departamento de Pesquisa, Inovação e Pós-graduação.....	92
5.3.4.	Da Coordenação de Tecnologia da Informação.....	93
5.3.5.	Do Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Especiais.....	93
5.4.	Das Políticas Especiais do IFRO.....	93
5.4.1.	Das Políticas de Educação Inclusiva.....	93
5.5.	Certificação de Conclusão de Curso.....	95
5.5.1.	Certificação Intermediária.....	95
5.6.	Acesso a Equipamentos de Informática pelos Docentes.....	96
5.7.	Recursos Audiovisuais Disponíveis para o Exercício da Docência.....	96
	REFERÊNCIAS UTILIZADAS PARA ELABORAÇÃO DO PROJETO.....	98
	LISTA DE QUADROS.....	12
	LISTA DE IMAGENS.....	12
	APRESENTAÇÃO.....	13
I.	DADOS PRELIMINARES DO CURSO E DA IES.....	15
1.	Dos Dados do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia (Reitoria).....	15
2.	Dos Dirigentes ligados a Reitoria:	15
3.	Dos Dados da Unidade de Ensino – Campus	15
4.	Dos Dados dos Dirigentes da Unidade de Ensino – Campus	16
5.	Dos Dados Gerais do Curso a Ser Implantado	16
II.	CONTEXTUALIZAÇÃO DO IFRO.....	16
1.	Dados Institucionais.....	16
1.1.	Breve Histórico da IFRO.....	16
1.2.	Histórico do Campus.....	18
1.3.	Missão, Visão e Valores do IFRO.....	19
1.3.1.	Missão.....	19
1.3.2.	Visão.....	20
1.3.3.	Valores	20
1.4.	Dados Socioeconômicos da Região	20
1.	DIMENSÃO I - ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA DO CURSO.....	22

1.1.	Do Contexto Educacional.....	22
1.1.1.	Dos Dados e Pirâmide Populacional.....	22
1.1.2.	Demanda pelo Curso.....	23
1.1.3.	Da Justificativa do Curso.....	25
1.1.4.	Justificativas para a Reformulação do Projeto Pedagógico.....	27
1.1.5.	Formas de Acesso ao Curso.....	28
1.2.	Das Políticas Institucionais Constantes do Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) no Âmbito do Curso.....	28
1.2.1.	A Inter-relação entre o Ensino, a Pesquisa e a Extensão.....	28
1.2.2.	Políticas de Articulação com os Setores Públicos e Privados.....	29
1.2.3.	Políticas de Ensino.....	31
1.2.4.	Políticas de Pesquisa.....	33
1.2.5.	Políticas de Extensão.....	34
1.2.6.	Ações para o Desenvolvimento do Ensino, da Pesquisa e da Extensão..	35
1.3.	Dos Objetivos do Curso.....	37
1.3.1.	Objetivo Geral do Curso.....	37
1.3.2.	Objetivos Específicos do Curso.....	37
1.4.	Do Perfil do Egresso: Competências e Habilidades.....	37
1.4.1.	Do Perfil de Egresso.....	37
1.4.2.	Das Competências e Habilidades Gerais do Egresso.....	38
1.4.3.	Das Competências Específicas.....	39
1.5.	Da Estrutura Curricular.....	45
1.5.1.	Núcleo da Base Nacional Comum (NB).....	47
1.5.2.	Núcleo Diversificado (ND).....	47
1.5.3.	Núcleo Profissionalizante (NP).....	48
1.5.4.	Núcleo Complementar (NC).....	48
1.6.	Conteúdos Curriculares do Curso.....	49
1.6.1.	Especificação dos Componentes Curriculares.....	49
1.6.1.1.	Eixos Formadores.....	49
1.6.2.	Da Coerência dos Conteúdos Curriculares com o Perfil Desejado do Egresso⁵⁰	
1.6.3.	Da Coerência dos Conteúdos Curriculares Face às Diretrizes Curriculares Nacionais.....	50
1.6.5.	Ementário.....	3
	PRIMEIRO ANO.....	3
	SEGUNDO ANO.....	12

TERCEIRO ANO	24
1.7. Metodologia	34
1.7.1. Concepção do Curso e Abordagens Pedagógicas	37
1.7.2. Transversalidade no Currículo	38
1.7.3. Prática como Componente Curricular	39
1.7.4. Estratégias de Acompanhamento Pedagógico.....	39
1.7.5. Flexibilização Curricular	40
1.7.6. Estratégias de Desenvolvimento de Atividades Não Presenciais ou Semipresenciais	41
1.7.7. Certificação de conclusão de curso e certificação intermediária	43
1.7.8. Critérios de Aproveitamento de Estudos e de Certificação de Conhecimentos	43
1.7.9. Estratégias de Interdisciplinaridade	44
1.8. Prática Profissional Supervisionada	45
1.8.1. Estágio Curricular Supervisionado	46
1.8.2. Trabalho de Conclusão de Curso	47
1.8.3. Prática Profissional Complementar	48
1.9. A Atividades Complementares	49
1.10. Apoio ao Discente	50
1.11. Ações Decorrentes do Processo Avaliativo do Curso	50
1.11.1. Atendimento Extraclasse	52
1.11.2. Atendimento Psicopedagógico	53
1.11.3. Estratégias de Nivelamento	53
1.11.4. Estímulos às Atividades Acadêmicas	54
1.12. Atividades de Tutoria	54
1.13. Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) no processo ensino e aprendizagem	55
1.14. Procedimentos de Avaliação dos Processos de Ensino e aprendizagem do Curso 57	
1.15. Participação Obrigatória dos Discentes no Acompanhamento e na Avaliação do PPC 58	
2. DIMENSÃO II - CORPO DOCENTE	59
2.1. Conselho de Classe	59
2.1.1. Composição e funcionamento do Conselho de Classe	59
2.1.1. Identificação do Coordenador do Curso	61
2.1.2. Titulação e Formação do Coordenador do Curso	61
2.2. Regime de Trabalho do Coordenador do Curso	62

2.3. Titulação do Corpo Docente.....	62
2.3.1. Políticas de Aperfeiçoamento, Qualificação e Atualização do Corpo Docente	64
2.4. Titulação do Corpo Docente – Percentual de Doutores	64
2.5. Regime de Trabalho do Corpo Docente.....	64
2.6. Funcionamento do Colegiado do Curso	65
2.7. Produção Científica, Cultural, Artística ou Tecnológica do Corpo Docente	66
3. DIMENSÃO III – INFRAESTRUTURA.....	67
3.1. Gabinetes de Trabalho para Professores em Tempo Integral.....	67
3.2. Espaço de Trabalho para Coordenação de Curso e Serviços Acadêmicos.....	67
3.3. Sala de Professores.....	68
3.4. Salas de Aula.....	68
3.5. Acesso dos Alunos a Equipamentos de Informática	69
3.6. Plano de Atualização Tecnológica, Serviços e Manutenção dos Equipamentos	70
3.7. Livros da Bibliografia Básica	70
3.8. Livros da Bibliografia Complementar	71
3.9. Periódicos Especializados.....	72
3.10. Laboratórios Didáticos e Especializados	72
3.10.1. Plano de Atualização Tecnológica, Serviços e Manutenção dos Equipamentos	73
3.10.2. Infraestrutura de Laboratórios Específicos da Área de Formação	73
4. DOS REQUISITOS LEGAIS.....	75
4.1. Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso	75
4.2. Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-brasileira, Africana e Indígena.....	75
4.3. Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos.....	76
4.4. Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista	77
4.5. Acessibilidade para Pessoas Com Deficiência Física	78
4.5.1. Acessibilidade Para Alunos Com Deficiência Visual	78
4.5.2. Acessibilidade Para Alunos Com Deficiência Auditiva	78
4.6. Titulação do Corpo Docente	79
4.7. Carga Horária Mínima, em Horas	79
4.8. Tempo de integralização	80
4.9. Informações acadêmicas	80
4.10. Acessibilidade para Pessoas com Deficiência ou Mobilidade Reduzida.....	80
4.10.1. Acessibilidade para Pessoas com Deficiência Física.....	81

4.10.2.	Da Acessibilidade para Alunos com Deficiência Visual.....	81
4.10.3.	Da Acessibilidade para Alunos com Deficiência Auditiva	82
4.11.	Políticas de Educação Ambiental	82
5.	DAS INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES.....	84
5.1.	Da Infraestrutura do <i>Campus</i>.....	84
5.1.1.	Da Infraestrutura de Segurança	85
5.1.2.	Da Área de Convivência	85
5.1.3.	Da Biblioteca.....	86
5.1.3.1.	Do Espaço Físico da Biblioteca.....	86
5.1.3.2.	Dos Serviços Oferecidos na Biblioteca.....	87
5.1.3.3.	Do Horário de Funcionamento da Biblioteca.....	87
5.1.4.	Dos Espaços para Eventos.....	88
5.1.5.	Das Instalações Sanitárias	88
5.2.	Da Organização do Controle Acadêmico.....	89
5.3.	Dos Setores de Apoio Pedagógico e Técnico-Administrativo.....	90
5.3.1.	Da Diretoria de Ensino	90
5.3.1.1.	Do Departamento de Apoio ao Ensino - DAPE.....	90
5.3.1.2.	Da Coordenação de Assistência ao Educando	91
5.3.1.3.	Serviço social	91
5.3.1.4.	Serviço de Psicologia.....	91
5.3.1.5.	Da Coordenação de Registros Acadêmicos	91
5.3.1.6.	Da Coordenação de Biblioteca	91
5.3.2.	Departamento de Extensão	92
5.3.3.	Departamento de Pesquisa, Inovação e Pós-graduação	92
5.3.4.	Da Coordenação de Tecnologia da Informação	93
5.3.5.	Do Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Especiais	93
5.4.	Das Políticas Especiais do IFRO.....	93
5.4.1.	Das Políticas de Educação Inclusiva	93
5.5.	Certificação de Conclusão de Curso	95
5.5.1.	Certificação Intermediária.....	95
5.6.	Acesso a Equipamentos de Informática pelos Docentes.....	96
5.7.	Recursos Audiovisuais Disponíveis para o Exercício da Docência.....	96
	REFERÊNCIAS UTILIZADAS PARA ELABORAÇÃO DO PROJETO.....	98

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Dados Gerais do IFRO (Reitoria)	15
Quadro 2 - Reitor e Pró-reitores do IFRO	15
Quadro 3 - Dados Gerais do <i>Campus</i>	15
Quadro 4 - Diretor Geral e Diretor de Ensino	16
Quadro 5 - Diretor Geral e Diretor de Ensino	16
Quadro 6 - Dados Econômicos e Sociais de Rondônia.....	21
Quadro 7 - Produto Interno Bruto do Município de Cacoal.....	22
Quadro 8 - Eixos formadores e práticas transcendentis.....	49
Quadro 9 - Matriz curricular	2
Quadro 10 - Plano de atividade Não Presencial.....	42
Quadro 11 - Titulação do coordenador do curso	61
Quadro 12 - Titulação do corpo docente.....	62
Quadro 13 - Regime de trabalho do corpo docente – núcleo específico	64
Quadro 14 - Descrição de gabinetes para docentes	67
Quadro 15 - Espaço de trabalho para a coordenação de curso e serviços acadêmicos.....	67
Quadro 16 - Descrição da sala de professores	68
Quadro 17 - Descrição das salas de aula	69
Quadro 18 - Laboratórios Didáticos para o Núcleo Comum	72
Quadro 19 - Laboratórios Didáticos para o Núcleo Comum	74
Quadro 20 - Estrutura física do <i>Campus</i> Cacoal.....	84
Quadro 21 - Número de obras por aluno disponíveis na biblioteca.	87
Quadro 22 - Horários de funcionamento da biblioteca do IFRO – <i>Campus</i> Cacoal.	88
Quadro 23 - Recurso humanos disponíveis na biblioteca.	88
Quadro 24 – Certificação intermediária no técnico em informática.....	95
Quadro 25 - Recursos audiovisuais	97

LISTA DE IMAGENS

Figura 1 - Pirâmide Populacional do município	23
---	----

APRESENTAÇÃO

Este Projeto Pedagógico de Curso (PPC) foi elaborado visando atender um processo de qualificação profissional, considerando os desafios de integrar escola e trabalho em um contexto que abrange técnicas de produção, critérios de produtividade, domínio operacional, compreensão global do processo produtivo, compreensão do saber tecnológico, valorização da cultura do trabalho e mobilização dos valores necessários à tomada de decisões.

Considerando a atual política do Ministério da Educação (MEC), a lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, Lei 9.394/96 (LDB), o Decreto nº 5.154/2004, que define a articulação entre a Educação Profissional Técnica de Nível Médio e o Ensino Médio, bem como as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs), instituiu pelo Conselho Nacional de Educação Profissional Técnica de Nível Médio e para o Ensino Médio, o Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia de Rondônia (IFRO), *Campus Cacoal*, apresenta seu Projeto Pedagógico para o Curso Técnico em Informática, na modalidade Integrado ao Ensino Médio, pertencente ao Eixo Tecnológico Informação e Comunicação.

A elaboração do referido documento primou pela articulação das áreas do conhecimento e pelas orientações do Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos (CNCT), na definição de um perfil de conclusão e de competências básicas, saberes e princípios norteadores que correspondam à proposta curricular, além da profissionalização, a formação omnilateral dos sujeitos. Este Projeto Pedagógico de Curso se constitui instrumento teórico metodológico que visa alicerçar e dar suporte ao enfrentamento dos desafios do Curso Técnico em Informática em sintonia com a consolidação e o fortalecimento dos arranjos produtivos locais, estimulando a pesquisa aplicada, a produção cultural, o empreendedorismo e o cooperativismo, apoiando os processos educativos que levem à geração de trabalho e renda, especialmente a partir de processos de autogestão.

Com isso, pretende-se que os resultados estabelecidos culminem em uma formação plena e crítica para os envolvidos no processo, de forma que se exerça a cidadania e se reconheça a educação como instrumentos de transformação de realidades e responsável pela resolução de problemáticas contemporâneas. Diante do exposto, o Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio tem por objetivo expressar os principais parâmetros para a ação

educativa, organizado na perspectiva de uma gestão estratégica e participativa, representando a sistematização das diretrizes filosóficas e pedagógicas tecidas para a otimização do processo educacional.

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	10.817.343/0005-01		
Lei	Lei nº 11.892, 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)2182-9601

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 Pesquisa e Inovação e Pós-Graduação	Gilmar Alves Lima Júnior
Pró-reitor de Extensão	Maria Goreth Araújo Reis
Pró-reitor de Administração e Planejamento	Jéssica Cristina Pereira Santos
Pró-reitor de Desenvolvimento Institucional	Maria Fabíola Moraes da Assumpção Santos

Fonte: IFRO (2017)

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

Quadro 3 - Dados Gerais do *Campus*

Campus	Cacoal		
Logradouro	BR 364, Km 228, lote 2A, Zona Rural	S/nº	
Bairro	Zona Rural	Cidade	Cacoal
Estado	Rondônia	CEP	76.970-960
E-mail	Campuscacoal@ifro.edu.br	Fone	(69) 3443-2445

Fonte: IFRO (2017)

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

Quadro 4 - Diretor Geral e Diretor de Ensino

Diretor Geral	Davys Sleman de Negreiros
Diretor de Ensino	Adilson Miranda de Almeida

Fonte: IFRO (2017)

5. Dos Dados Gerais do Curso a Ser Implantado

Quadro 5 - Diretor Geral e Diretor de Ensino

Nome do Curso	Técnico em Informática
Modalidade	Presencial, Integrado ao Ensino Médio
Endereço de funcionamento do curso	BR 364, Km 228, lote 2A, Zona Rural
Número de vagas pretendidas	80 anuais
Turno de funcionamento do curso	Diurno (matutino e vespertino)
Carga horária total do curso	3350 horas relógio
Tempo mínimo de integralização	3 anos
Tempo máximo de integralização	6 anos
Regime de matrícula	Anual

Fonte: IFRO (2017)

II. CONTEXTUALIZAÇÃO DO IFRO

1. Dados Institucionais

1.1. Breve Histórico da IFRO

Por meio do Decreto nº 7.566, de 23 de setembro de 1909, criou-se a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, com o objetivo de atender as classes proletárias da época, implantando-se uma unidade em cada capital federativa, totalizando 19 escolas de Aprendizes Artífices. O Ministério da Educação (MEC), por meio da Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, reorganizou a Rede, então composta pelas escolas técnicas, agrotécnicas e CEFETs, transformando-os em 38 Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, distribuídos em todo o território nacional. 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.

Na prática, as atividades do IFRO se iniciaram em dois *Campus*: 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 n.º 8.670, de 30/6/1993, entretanto somente a primeira foi implantada;
- 1995: O *Campus* Colorado entrou em pleno funcionamento.
- 2007: criação da Escola Técnica Federal de Rondônia através da Lei nº 11.534, de 25/10/2007, com unidades em Porto Velho, Ariquemes, Ji Paraná e Vilhena;
- 2008: criação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia (IFRO), por meio da Lei 11.892, de 29/12/08, que integrou em uma única Instituição a Escola Agrotécnica Federal de Colorado do Oeste e a Escola Técnica Federal de Rondônia; e autorização de funcionamento da Unidade de Ji-Paraná através da Portaria MEC nº 707, de 9/6/2008;
- 2009: O *Campus* Ji-Paraná iniciou suas atividades pedagógicas com a implantação de cursos técnicos integrados e subsequentes ao Ensino Médio, além da Especialização Lato Sensu em Proeja. Em 22 de maio, iniciou-se a construção do *Campus* Vilhena e, em 1º de junho, do *Campus* avançado Porto Velho; no *Campus* Ji-Paraná foi criado o curso de Licenciatura em Química pela Resolução nº 006 de 14 de dezembro de 2009.
- 2010: Implantação do *Campus* avançado de Cacoal, subordinado ao *Campus* Ji-Paraná;
- 2011: Implantação de Polos de Educação à Distância e dos primeiros cursos da modalidade no IFRO;
- 2012: Implantação do *Campus* Porto Velho Zona Norte, temático, para gestão da EaD;

- 2013: Início das construções do *Campus* Guajará-Mirim e processo de implantação da Unidade de Educação Profissional de Jaru (UEP), vinculada ao *Campus* Ji-Paraná;
- 2013: Instalação de 12 polos EaD;
- 2014: Expansão de 12 polos EaD.

Territorialmente, o Instituto Federal de Rondônia está presente em vários municípios do estado, ofertando Educação presencial em 08 (oito) *Campi* presenciais e Educação à Distância, além dos 25 polos já atendidos, o IFRO formalizou termo de cooperação com o Governo do Estado para o atendimento de mais 176 polos de EaD.

1.2. Histórico do *Campus*

O *Campus* Cacoal surgiu da concepção de que o município — em vista de sua posição estratégica no eixo da BR 364 (uma das principais vias do desenvolvimento local) e das necessidades de sua comunidade quanto à formação profissional técnica — necessitava de uma instituição educacional que oferecesse cursos técnicos, tecnológicos e outros de nível superior. A migração pendular de jovens e adultos para outros municípios, em busca da formação profissional no campo da educação, ciência e tecnologia, veio sendo forçada não por opção estratégica, mas por necessidade espontânea ou de interesse da população. A instalação do *Campus* viabilizou-se pela transferência, por doação, de um lote rural (assim como seus bens e benfeitorias) ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia. A doação foi efetivada pela Lei Municipal nº 2.449/PMC/09, de 21 de maio de 2009, e abrange toda a área de ocupação da Escola Agrícola Municipal de Ensino Fundamental Auta Raupp, composta por um lote de 50,8194 ha (cinquenta hectares, oitenta e um ares e noventa e quatro centiares) — uma subdivisão do lote original 2, Gleba 8, Setor de Ji-Paraná, originário do Projeto Integrado de Colonização Ji-Paraná (matrícula 5.434), de 12 de novembro de 1991, do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária. A Escola Auta Raupp foi inaugurada em 1997 e passou a oferecer as séries finais do Ensino Fundamental (5ª à 8ª série ou 6º ao 9º ano), que tinham por acréscimo as disciplinas Zootecnia, Agronomia, Técnicas Comerciais, Técnicas Industriais e Educação para o Lar. Essas cinco disciplinas, constantes da parte diversificada das matrizes curriculares, não

visavam a uma formação técnica em específico (no sentido da formação profissional em sentido estrito), mas ao atendimento às necessidades extracurriculares de instrução dos alunos para uma economia familiar, bastante vinculada à produção agrícola. Inicialmente, cerca de 95% dos alunos eram oriundos do meio rural; embora, com o tempo, mais jovens da zona urbana tenham passado a ingressar na escola, manteve-se (até a fase de transição para o Instituto Federal) um percentual sempre superior de alunos filhos de produtores agropecuários.

A partir de 2009, a Escola Auta Raupp passou a funcionar em fase de progressiva extinção, a ser finalizada no segundo semestre de 2014, conforme convênio assinado entre o IFRO e a Prefeitura Municipal de Cacoal. Ainda em 2009, criou-se o Núcleo Avançado de Cacoal, vinculado ao *Campus* Ji-Paraná. Em 28 de setembro, foi realizada uma audiência pública para apresentação do Instituto e dos resultados de uma pesquisa de atividades econômicas regionais, que embasam parcialmente a produção dos projetos pedagógicos de cursos.

Essa extensão do *Campus* Ji-Paraná foi fundamental para atender à demanda de interesses e necessidades de Cacoal e ao mesmo tempo viabilizar a expansão do Instituto Federal de Rondônia. Em 1º de fevereiro de 2010, o Núcleo foi transformado em *Campus* Avançado.

O *Campus* Cacoal situa-se na Zona Rural, contando com estrutura moderna, o *Campus* executa ações de ensino, pesquisa e extensão, voltadas para a preparação dos alunos para o mercado de trabalho.

O *Campus* Cacoal tem perfil agrícola e atualmente oferta cursos de nível técnico nas modalidades integrado e subsequente (Informática, Agropecuária, Agroecologia, Finanças, Informática para Internet); superior (Matemática, Agronegócio, Zootecnia) e Pós-Graduação *Latu Sensu* em Ensino de Ciências e Matemática.

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 auto sustentável (ecoturismo).

A Microrregião de Cacoal é uma das oito microrregiões do estado de Rondônia e compõe a Mesorregião do Leste Rondoniense. É formada por nove municípios: Alta Floresta d'Oeste, Alto Alegre dos Parecis, Cacoal, Castanheiras, Espigão d'Oeste, Ministro Andreazza, Novo Horizonte do Oeste, Rolim de Moura e Santa Luzia d'Oeste.

O município de Cacoal tem uma extensão de 3.792 km² e sua população, de acordo com o censo 2010 é de 78.574 habitantes. O município é movido principalmente pelas grandes indústrias do setor madeireiro, agropecuário e comércio.

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

Quadro 6 - Dados Econômicos e Sociais de Rondônia

População	1.805.788 habitantes (população estimada -2017)
Produto Interno Bruto (PIB)	R\$ 34 bilhões
Renda Per Capita	R\$19 mil
Principais Atividades Econômicas	Agricultura, pecuária e extrativismo (vegetal e mineral)
Índice de Desenvolvimento Humano (IDH)	0,69
Coeficiente de Gini	0,46
Esperança de vida ao nascer	73 anos
Mortalidade infantil (antes de completar um ano)	15,47

Fonte: IBGE (2017)

Através dos dados apresentados, percebe-se que as principais atividades

econômicas de Cacoal estão ligadas à agropecuária, à indústria e ao comércio. Além disso, o Município tem-se consolidado como um polo no setor de serviços, principalmente de educação e saúde. Cacoal é um dos municípios mais prósperos do estado por sua sólida economia em expansão

Quadro 7 - Produto Interno Bruno do Município de Cacoal

Impostos sobre produtos líquidos de subsídios a preços correntes	R\$ 186 milhões
PIB a preços correntes	R\$ 1,6 bilhões
PIB per capita a preços correntes	R\$ 19.593,10
Valor adicionado bruto da agropecuária a preços correntes	R\$ 149 milhões
Valor adicionado bruto da indústria a preços correntes	R\$ 193 milhões
Valor adicionado bruto dos serviços a preços correntes	R\$ 1,5 bilhões

Fonte: IBGE (2017)

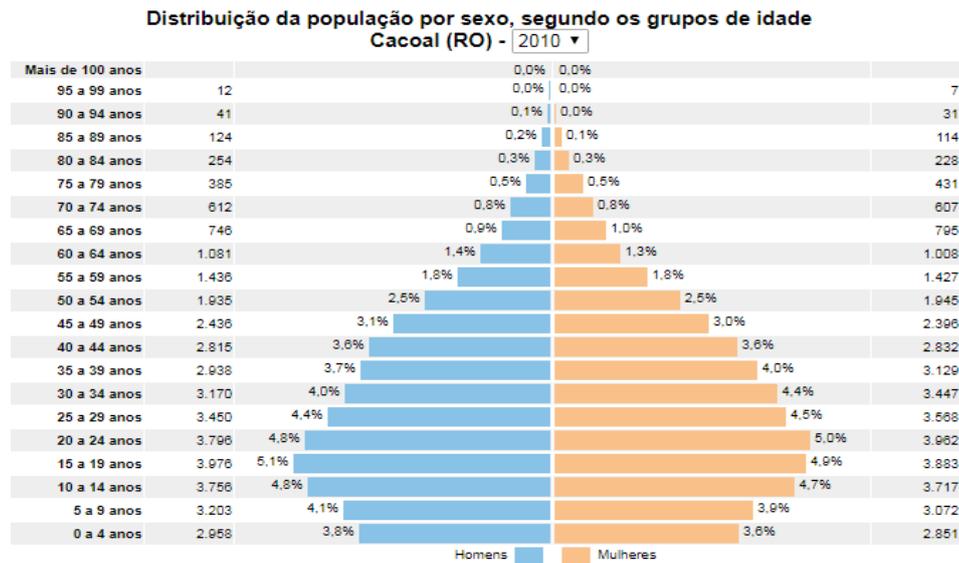
1. DIMENSÃO I - ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA DO CURSO

1.1. *Do Contexto Educacional*

1.1.1. **Dos Dados e Pirâmide Populacional**

Com base na pirâmide populacional do município (Figura 1), percebemos que aproximadamente 10 % da população estão entre 15 e 19 anos, idade na qual a maioria dos alunos está matriculada no Ensino Médio e procurando uma qualificação profissional, e o curso técnico em informática se apresenta como uma possibilidade de inserção no mercado de trabalho. Se apresenta também como um preparatório para carreiras afins, visto que aproximadamente, 19% da população estão entre 20 e 29 anos e buscam um ensino superior, onde irão aprofundar os conhecimentos do curso técnico.

Figura 1 - Pirâmide Populacional do município



Fonte: IBGE (2017),
https://censo2010.ibge.gov.br/sinopse/webservice/frm_piramide.php?codigo=110004,
acesso em 26/09/2017

1.1.2. Demanda pelo Curso

No período de Julho a Agosto de 2013, foi realizada uma Pesquisa de Atividade Econômica Regional – PAER, tendo como finalidade nortear a implantação dos novos cursos Técnicos (Integrado e Subsequente), Graduação (Licenciatura e Bacharelado), Tecnólogos e as propostas de cursos de Pós-Graduação Lato Sensu. Nesta Pesquisa, em Cacoal, Espigão do Oeste, Pimenta Bueno, Ministro Andreazza e nos Municípios da Zona da Mata, 21% dos entrevistados se posicionaram pela implantação do curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio. Assim o curso Técnico em Informática do IFRO *Campus Cacoal* foi criado no ano de 2016, e prima entregar 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 quando, o MEC publicou um novo Catálogo de Cursos Técnicos, onde mudada a carga horária mínima do curso de 1000 para 1200 horas. Assim, iniciou-se o processo de reformulação do presente projeto pedagógico. A reformulação tem 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.

1.1.3. 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 conseqüente 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.

1.1.4. 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.

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 1.100 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.

1.1.5. Formas de Acesso ao Curso

De acordo com o Regulamento da Organização Acadêmica (ROA) “o ingresso de alunos nos cursos de graduação pode se dar por meio de processos de seleção geridos pelo Ministério da Educação, após aprovação dos candidatos em processo seletivo público, regulado por edital específico para cada ingresso, devidamente autorizado pelo reitor, conforme o Regimento Geral do IFRO, por apresentação de transferência expedida por outra Instituição congênera, matrículas especiais e outras formas que vierem a ser criadas por conveniência de programas ou projetos, sempre de acordo com os regulamentos já adotados pelo IFRO para cada modalidade de formação e as decisões superiores”.

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

As políticas definidas para o ensino da Educação Profissional e Tecnológica (EPT) estão pautadas:

- Em um paradigma que supere a sobreposição entre campos do conhecimento e campos da profissionalização;
- Na investigação científica a fim de promover o desenvolvimento da ciência e tecnologia, da inovação tecnológica com o compromisso com a democratização das conquistas e benefícios da produção do conhecimento na perspectiva da cidadania e da inclusão;
- No fortalecimento da relação entre a EPT e a Educação Básica, introduzindo o Jovem no universo temático do Mundo do Trabalho/Ciência/Tecnologia, e Cultura como dimensões indissociáveis;

O ensino no Instituto Federal de Rondônia deve ser desenvolvido conforme os princípios de liberdade de pensamento, reflexão crítica, atendimento solidário, ação responsável, construção de competências, preparação para a cidadania, formação para o mundo do trabalho e a continuidade de estudos, tendo-se sempre em vista a formação global do educando associada às especificidades do curso aplicado e à valorização das peculiaridades regionais.

Para apoiar as demandas do ensino, o IFRO desenvolve, de forma sistêmica, ações voltadas ao acesso, a permanência, ao implemento do processo formativo, entre outras.

Como forma de democratização do acesso ao ensino público, gratuito e de excelência, o IFRO adota política de implementação das ações afirmativas aplicadas pela instituição, tanto através da Lei nº12.711/2012 como pela reserva de vagas às pessoas com deficiência; adesão aos sistemas nacionais de seleção de estudantes.

Para a ampliação das possibilidades de permanência e êxito no processo educativo, o desenvolvimento dos programas de assistência estudantil visa o atendimento a demandas universais de ensino, pesquisa e extensão e demandas oriundas da vulnerabilidade socioeconômica vivida pelos estudantes. Como parte dessa política, está a implementar um sistema para o levantamento do perfil do estudante com a celeridade necessária para a concessão de auxílios no início do período letivo.

Estratégias típicas de educação a distância são incorporadas nesse curso, nos limites previstos na legislação vigente, ampliando as possibilidades de flexibilização curricular.

A gestão democrática e a capacitação são ferramentas indispensáveis e viabilizadas através de encontros dos diferentes setores sob responsabilidade da gestão do ensino para a discussão, análise de possibilidades, tomada de decisão e formação em nível institucional e na Rede Federal. Neste sentido, eventos anuais são organizados envolvendo gestores do desenvolvimento do ensino, do registro acadêmico, da biblioteca e da assistência estudantil com vistas à implementação dos serviços oferecidos e dos resultados do processo ensino aprendizagem.

A avaliação é parte constituinte e indispensável no processo de ensino aprendizagem, não somente no aspecto de desempenho acadêmico, mas também de condições de infraestrutura e de pessoal, de nível de qualificação dos profissionais da educação e de atendimento às demandas socioeconômicas. O acompanhamento dos indicadores acadêmicos é parte constituinte desse processo de avaliação e reavaliação das ofertas da Instituição.

O estabelecimento de parcerias entre instituições das redes municipal, estadual e federal é entendido como ação fortalecedora da EPT com vistas à ampliação do atendimento à sociedade, especialmente, àquelas demandas reconhecidamente resultantes de exclusão.

1.2.4. Políticas de Pesquisa

No Instituto Federal de Rondônia a Pesquisa é considerada atividade básica e está fundamentada nos princípios Científico – que prima pelo desenvolvimento da Ciência, e Educativo – que busca desenvolver no pesquisador a atitude de questionar sua realidade e de buscar alternativas para aperfeiçoá-la.

As pesquisas a serem desenvolvidas no IFRO deverão estar relacionadas com as demandas dos arranjos produtivos, sociais e culturais, de modo que, de forma integrada às atividades de Ensino e de Extensão, objetivem a geração de novos conhecimentos necessários ao desenvolvimento de alternativas inovadoras para demandas concretas da Sociedade, a partir da produção de novas tecnologias, do aprimoramento de produtos e processos e do avanço no conhecimento técnico e científico, de forma a possibilitar o desenvolvimento econômico, tecnológico, ambiental e social regional e do país.

Com o objetivo de consolidar as atividades institucionais de pesquisa e inovação, de modo a cumprir sua função social de Instituição de Ensino, Pesquisa e Extensão, o Instituto tem fomentado, até o momento, essas atividades por meio da concessão de auxílio financeiro aos pesquisadores iniciantes (bolsas) e de auxílio financeiro à pesquisa (taxa de bancada), dando, portanto, incentivo e suporte à realização de projetos pelos Servidores e Alunos.

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.

As políticas da Pesquisa, Inovação e Pós-Graduação do IFRO serão pautadas no incentivo e fomento à criação e fortalecimento de grupos de pesquisa da instituição e de programas de Pós-Graduação, bem como na integração entre as atividades de pesquisa e de extensão, para assegurar o desenvolvimento de pesquisas que representem as demandas reais da Sociedade.

Os grupos de pesquisa existentes são:

- GP Motricidade Humana, Sociedade e Saúde (GPMOSOS): caracteriza-se pesquisar aspectos vinculados às questões sobre

motricidade e saúde humana num contexto social – Área: Ciências da Saúde;

- GP Educação e Ciência na Agropecuária da Região Amazônica (ECARA): caracteriza-se em pesquisar aspectos vinculados às questões educacionais pautadas diretamente aos pressupostos agropecuários na região amazônica – Área: Ciências Agrárias;
- GP Ensino, Fundamento e Aplicação das Ciências e Matemática (GPEFACIM): caracteriza-se em pesquisar aspectos vinculados às questões educacionais pautadas diretamente aos pressupostos da aplicação nas áreas de ciências e matemática – Área: Educação;
- GP Pesquisa-Ação na Educação (GPAE): caracteriza-se em pesquisar aspectos vinculados às questões educacionais a partir da teoria-prática e criar mecanismos de apoio e suporte no âmbito da educação – Área: Educação;

GP Língua(gem), Cultura e Sociedade: Saberes e Práticas Discursivas na Amazônia (PDA): caracteriza-se em pesquisar aspectos vinculados às questões sobre a língua(gem) a partir das influências sofridas no ambiente social – Área: Letras.

1.2.5. Políticas de Extensão

A Política de Extensão do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia consiste no processo de interação entre Instituto e Sociedade. É por meio da Extensão, aqui entendida como prática acadêmica que interliga as atividades de ensino e de pesquisa com as demandas da população, que é possível formar um profissional cidadão capaz de utilizar a extensão como espaço privilegiado de produção e difusão do conhecimento na busca da superação das desigualdades sociais.

A Política de Extensão será delineada com o objetivo de:

- Reafirmar a extensão como processo acadêmico indispensável à formação do estudante, à qualificação do corpo técnico/docente e ao intercâmbio com a sociedade;
- Estruturar, desenvolver, implementar, avaliar e reavaliar sistemática e periodicamente ações, projetos e programas multi, inter ou transdisciplinares

- e interprofissionais;
- Propiciar ao estudante, prioritariamente na sua área de formação profissional, o acesso a atividades que contribuam para a sua formação artística, cultural, ética e para o desenvolvimento do senso crítico, da cidadania e da responsabilidade social;
 - Propiciar à sociedade o acesso ao IFRO por meio de cursos de extensão, da prestação de serviços, da participação em eventos culturais e artísticos ou outras atividades que alcancem os objetivos da Instituição e o atendimento das necessidades do desenvolvimento sustentável regional;
 - Complementar a relação IFRO - Sociedade por meio da democratização do saber acadêmico e pelo estabelecimento de um processo contínuo de debates, fomento de ideias e vivências;
 - Estender à sociedade os resultados das atividades de ensino e pesquisa, por meio da elaboração e difusão de publicações e outros produtos acadêmicos;
 - Estruturar e desenvolver mecanismos que promovam a interação contínua e recíproca entre as atividades de ensino, pesquisa e extensão;
 - Viabilizar ações, projetos e programas de interesse acadêmico, científico, filosófico, tecnológico e artístico do ensino, da pesquisa e da extensão;
 - Desenvolver atividades de extensão normatizadas, planejadas e executadas por interessados (servidores e discentes) devidamente qualificados;
 - Disponibilizar recursos para a viabilidade de projetos de Extensão.

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 *Campi*;
- d) Encontro das Equipes de Biblioteca – Evento de caráter político e formativo que visa preparar os coordenadores de biblioteca e seus auxiliares para garantir o pleno funcionamento, com atendimento às regras específicas para o setor e utilização de sistema automatizado de gestão, e atendimento à comunidade acadêmica e geral;
- e) Congresso de Pesquisa, Ensino e Extensão – CONPEX – Evento uma vez no ano letivo com o objetivo de integrar a apresentação de resultados de trabalhos dos seus servidores e estudantes realizados nos *Campi*.

No *Campus* Cacoal acontecem os seguintes eventos:

- a) Semana Agrotecnológica – Evento uma vez no ano letivo com o objetivo de despertar nos participantes a consciência ambiental e difundir a importância da agricultura e pecuária para o desenvolvimento socioeconômico da região, além de evidenciar o papel da tecnologia para o atual modelo de

desenvolvimento econômico.

- b) Semana do Ensino – Evento uma vez no ano letivo com o objetivo de apresentar os projetos de ensino realizados no *Campus* e oferecer minicursos, palestras e oficinas voltadas ao processo ensino-aprendizagem;
- c) Semana Nacional de Ciência e Tecnologia – SNCT – Evento uma vez no ano letivo com o objetivo despertar o interesse de crianças e jovens para a área, além de popularizar a ciência.

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 Cacoal* 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 8 - Eixos formadores e práticas transcendententes

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 Fundamentos em Análise de Sistemas Orientação para Pesquisa e Prática Profissional Banco de Dados I Banco de Dados II 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

Atividades complementares	A amplitude do trabalho educativo junto à sociedade rondoniense.	Trabalho de conclusão de curso 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

CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO — CAMPUS CACOAL						
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						
	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	300,00
	Matemática	3	3	3	360	300,00
	Física	2	2	1	200	166,67
	Química	2	2	1	200	166,67
	Geografia	2	2		160	133,33
	História		2	2	160	133,33
	Biologia	2	2		160	133,33
	Filosofia	1	1	1	120	100,00
	Sociologia	1	1	1	120	100,00
	Arte	2			80	66,67
	Educação Física	2	2	2	240	200,00
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	100,00
	Língua Estrangeira Moderna: Espanhol		1	2	120	100,00
	Total de aulas por semana — Núcleo Diversificado	2	2	2		
TOTAL DO NÚCLEO DIVERSIFICADO					240	200
Parte 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		4		160	133,33
	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
TOTAL DO NÚCLEO PROFISSIONAL						
N.	Atividades Complementares				60	50,00
C.	Estágio				120	100,00
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					4.020	3.350,00
Carga horária máxima em atividades não-presenciais (sem inclusão do estágio)					768	640,00

Quadro 9 - Matriz curricular

Fonte: IFRO (2017)

1.6.5. Ementário

PRIMEIRO ANO

PLANO DE DISCIPLINA					
CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO					
Disciplina	Língua Portuguesa e Literatura Brasileira				
Núcleo	Base Nacional Comum	Ano	1 ^o	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 . 4.ed. reform., São Paulo: Saraiva, 2009. GONÇALVES, M. T.; BELLODI, Z. C.; e AQUINO, Z. T. de. Antologia comentada de literatura brasileira . Rio de Janeiro: 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. ANDRADE, MARIA MARGARIDA DE. Técnicas de comunicação escrita . 9.ed., São Paulo: Atlas, 2010. 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 . 11.ed., Petrópolis/RJ: Vozes, 2014.					

PLANO DE DISCIPLINA					
CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO					
Disciplina	Matemática				
Núcleo	Base Nacional Comum	Ano	1 ^o	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. 12.ed., São Paulo: Ática, 2007.
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, 9.ed. São Paulo: Atual, 2013.
SOUZA, João de. Lógica para ciência da Computação . Rio de Janeiro: Campus, 2008.
IEZZI, Gelson. Fundamentos de matemática elementar: logaritmos . Volume 2, 10. ed. São Paulo: Atual, 2013.
IEZZI, Gelson; DOLCE, Osvaldo; MACHADO, Antônio. Matemática e realidade . 7. ed. São Paulo: Atual, 2005.

PLANO DE 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 . 5.ed., São Paulo: Cengage, 2014.					
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.					
Fagundes, Hélio V. Teoria da relatividade: no nível matemático do ensino médio . São Paulo:					

Livraria da física, 2009.
 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.

PLANO DE 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, 2007. ROBAINA, José Vicente Lima. Química através do lúdico, brincando e aprendendo . Canoas: Ulbra, 2008. USBERCO, J.; SALVADOR, E. Química: conceitos básicos . São Paulo: Saraiva, 2001.					

PLANO DE DISCIPLINA					
CURSO TÉCNICO EM 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: capitalismo, socialismo, sociedades sem classes. A nova ordem mundial e a globalização. Conceitos demográficos. Migrações. Indústria e comércio. Comunicações e transportes. Fontes de Energia. Agricultura e Pecuária. O consumo e seus impactos ambientais urbanos. Poluição.

Referências básicas

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

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

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

Referências complementares

SANTOS, Milton. **Por uma Geografia nova: da crítica da Geografia a uma Geografia crítica**. 6.ed. São Paulo: EDUSP, 2014.

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.

MORAIS, Paulo Roberto. **Geografia geral e do Brasil**. 3. Ed. São Paulo: editora HARBRA, 2005.

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

PLANO DE 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.					

PLANO DE DISCIPLINA					
CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO					
Disciplina	Filosofia				
Núcleo	Base Nacional Comum	Ano	1 ^o	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.					

PLANO DE DISCIPLINA					
CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO					
Disciplina	Sociologia				
Núcleo	Base Nacional Comum	Ano	1 ^o	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, 2008.
MARCELLINO, Nelson C. (org.). Introdução às Ciências Sociais . 3.ed., Campinas: Papyrus, 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: Ed. UNB, 1991.

PLANO DE 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: 3. ed., Martins Fontes, 2015.					
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.					

PLANO DE DISCIPLINA					
CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO					
Disciplina	Educação Física				
Núcleo	Base Nacional Comum	Ano	1 ^o	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 <i>handebol</i> e do <i>futsal</i> . 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, 2015. MATOS, 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: 6. Ed., Midiograf, 2013.					
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: 6. Ed., Midiograf, 2013. WEINECK, J. Treinamento Ideal: instruções técnicas sobre o desempenho fisiológico, incluindo considerações específicas de treinamento infantil e juvenil . São Paulo: Manole, 2003.					

PLANO DE DISCIPLINA					
CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO					
Disciplina	Língua Estrangeira Moderna: Inglês				
Núcleo	Diversificado	Ano	1 ^o	Carga Horária	80h
Objetivo geral					
Preparar-se para a compreensão e aplicação da Língua Inglesa no mundo multilíngue 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, Cíceraetal. Inglês instrumental . 2. ed., Fortaleza: Edições Livro Técnico, 2002. MUNHOZ,R. Inglês instrumental: estratégias de leitura .SãoPaulo:Textonovo,2000.MóduloI. _____. Inglês instrumental: estratégias de leitura . SãoPaulo: Texto novo, 2000. Módulo II. MURPHY, Raymond. English grammar in use . 2.ed., Great Britain: Cambridge University Press, 2011.
Referências complementares
FAULSTICH, Enilde L. Como ler, entender e redigir um texto .14.ed. Petrópolis: Vozes, 2014. 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 Rejjane de F. Estratégias de leitura para inglês instrumental . Brasília: UNB, 1994. PARKER, Jhon e STAHEL, Mônica. Password: English dictionary for speakers of portuguese . São Paulo: Martins, Fontes, 2002.

PLANO DE DISCIPLINA					
CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO					
Disciplina	Lógica de Programação				
Núcleo	Profissionalizante	Ano	1 ^o	Carga Horária	160h
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					
<ol style="list-style-type: none"> 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					
PEREIRA, Silvio do Lago. Algoritmos e lógica de programação em C: uma abordagem didática . Editora Érica. São Paulo: 2010. FORBELLONE, André Luiz Villar. Lógica da programação: a construção de algoritmos e estruturas de dados . Editora Pearson Prentice hall. São Paulo: 2005. BENEDUZZI, Humberto Martins. Lógica e linguagem de programação: introdução ao desenvolvimento de software . Editora do Livro Técnico. Curitiba: 2010.					
Referências complementares					
MANZANO, José Augusto N. G. Lógica para desenvolvimento de programação de computadores . 27. ed. São Paulo: Érica, 2014. 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. 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

PLANO DE DISCIPLINA					
CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO					
Disciplina	Instalação e Manutenção de Computadores				
Núcleo	Profissionalizante	Ano	1 ^o	Carga Horária	160h
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					
MONTEIRO, Mário Antônio. Introdução à organização de computadores . Editora LTC. Rio de Janeiro: 2007. SCHIAVONE, Marilene. Hardware . Editora do Livro Técnico. Curitiba: 2010. PAIXÃO, Renato Rodrigues. Manutenção de computadores: guia prático . Editora Érica. São Paulo: 2010.					
Referências complementares					
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. João Eriberto Mota Filho. Descobrimo o Linux: Entenda o Sistema Operacional GNU / Linux . 3. ed. Novatec, 2012.					

*Prática Profissional Intrínseca ao Currículo

PLANO DE DISCIPLINA					
CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO					
Disciplina	Introdução à Tecnologia de Informação				
Núcleo	Profissionalizante	Ano	1 ^o	Carga Horária	80h
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.					
VELLOSO, Fernando de Castro. Informática conceitos básicos: + de 250 exercícios . Editora Elsevier. Rio de Janeiro: 2014.					
MORAIS, Carlos Eduardo de. Microsoft Word 2000 . Editora Terra. Goiânia: 2000.					
FRYE, Curtis. Microsoft Excel 2010 : passo a passo . Editora Bookman. Porto Alegre: 2012.					
FARIAS, Marco Antônio Alves de. Microsoft Power Point XP . Editora SENAC. Rondônia: 2006.					
OLSEN, Diogo Roberto. Redes de computadores . Editora do Livro Técnico. Curitiba: 2011.					
Referências complementares					
ARRIVIERA, Rodolfo. OLIVEIRA, Eder Diego de. Introdução à Informática . Livro Técnico, 2012.					
João Eriberto Mota Filho. Descobrimo 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 . ElsevierCampus, 2011.					
Curtis Frye. Microsoft Excel 2010. Bookman, 2012.					
Joyce Cox; Joan Lambert. Microsoft Office Word 2010. Bookman, 2012.					

*Prática Profissional Intrínseca ao Currículo

SEGUNDO ANO

PLANO DE DISCIPLINA					
CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO					
Disciplina	Língua Portuguesa e Literatura Brasileira				
Núcleo	Base Nacional Comum	Ano	2 ^o	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: Atual, 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 <i>et al.</i> 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)

PLANO DE 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; BONJORNIO, José Roberto; e GIOVANNI JR., José Ruy. Matemática fundamental . São Paulo: FTD, 1994. GIOVANNI, José Ruy; BONJORNIO, José Roberto. Matemática Completa . São Paulo: FTD, 2005.					

Dolce, Osvaldo. Fundamentos da matemática elementar : geometria espacial, posição e métrica. Volume 10, 7. Ed. São Paulo: Atual, 2013.
IEZZI, Gelson. Fundamentos de matemática elementar : trigonometria. Volume 3, 9. ed. São Paulo: Atual, 2013.
IEZZI, Gelson; HAZZAN, Samuel. Fundamentos de matemática elementar : sequências, matrizes, determinantes, sistemas. Volume 4, 8. ed. São Paulo: Atual, 2004.
HAZZAN, Samuel. Fundamentos de matemática elementar: combinatória, probabilidade . Volume 5, 8ª Edição, São Paulo: Atual, 2013.

PLANO DE 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 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. Energia e Meio Ambiente , 5ª Edição, São Paulo: Cengage Learning, 2014. 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 Física . 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.					

PLANO DE 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. Química na abordagem do cotidiano . 3 ed. São Paulo, Moderna, 2007. Vol. Único.

PLANO DE 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					
MORAES, Paulo Roberto. Geografia : geografia geral e do Brasil. São Paulo: Harbra, 2005. 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, Diógenes; COSTA, Wanderley da. Dimensões Humanas da Biosfera: Atmosfera na Amazônia . São Paulo: Edusp, 2007.
CUNHA, Sandra Baptista da & GUERRA, Antônio José Teixeira. A Questão Ambiental . Rio de Janeiro: Bertand Brasil, 2008.
ROSS, Jurandyr Luciano Sanches. Ecogeografia do Brasil: subsídios para planejamento ambiental . São Paulo: Oficina de texto, 2006.
TERRA, Lygia e COELHO, Marcos de Amorim. Geografia Geral e Geografia do Brasil: o espaço natural e socioeconômico . São Paulo: Moderna, 2008.
VESENTINI, José Willian. Novas Geopolíticas . 4. ed. São Paulo: Contexto, 2008.

PLANO DE DISCIPLINA					
CURSO TÉCNICO EM 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, 2012.					
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: 26. Ed. Companhia das Letras, 2004.					
HOLANDA, S.B. Caminhos e Fronteiras . São Paulo: Companhia das Letras, 1994.					

PLANO DE 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.					

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

REZENDE, Antônio (org.). **Curso de filosofia, para professores e alunos dos cursos de segundo grau e de graduação**. 13.ed., Rio de Janeiro: Zahar, 2008.
WEATE, Jeremy. **Filosofia para Jovens**. "Penso, logo existo". São Paulo: Callis, 2006.

PLANO DE DISCIPLINA					
CURSO TÉCNICO EM 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, 2007. 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. Antropologia : uma introdução. 7.ed., SP: Atlas, 2013. RABUSKE, Edvino A. Antropologia filosófica . 6. ed. Petrópolis: Vozes, 1995.					

PLANO DE 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, 2015. 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, 2013. WEINECK, J. Treinamento Ideal: instruções técnicas sobre o desempenho fisiológico, incluindo considerações específicas de treinamento infantil e juvenil. São Paulo: Manole, 2003.

PLANO DE DISCIPLINA					
CURSO TÉCNICO EM 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, Cíceraetal. 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 Rejjane de F. Estratégias de leitura para inglês instrumental. Brasília: UNB, 1994. PARKER, Jhon e STAHEL, Mônica. Password: English dictionary for speakers of portuguese. São Paulo: Martins Fontes, 2002. FAULSTICH, Enilde L. Como ler, entender e redigir um texto. 27.ed. Petrópolis: Vozes, 2014. 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.					

PLANO DE 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, afala 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. Heterogénicos. Heterotónicos. Carreras y profesiones. Verbo gustar. Vocabulario de las comidas y bebidas. Adjetivo: género y número. Los siglos de puntuación. Reglas de eufonía. Vocabulario del vestuario. Vocabulario del cuerpo humano. Pronombres indefinidos. 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: 3. Ed., Moderna, 2014. GOMEZ TORREGO, Leonardo. Gramática didáctica del español . São Paulo: EdiçõesSM, 2005.					
Referências complementares					
LLORACH, Emílio Alarcos. Gramática de La Lengua Española . Espasa Calpe: Madrid, 1995. LLUCH ANDRÉS, Antoni et al. Materiales Didácticos para la Enseñanza de Español . Brasília, DF: Educación, 2008. MANUAIS PRÁTICOS. Gramática da Língua Espanhola . São Paulo: Escala Educacional, 2004. DICCIONARIO DE LA LENGUA ESPAÑOLA. São Paulo: Larousse, 2005.					

PLANO DE DISCIPLINA					
CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO					
Disciplina	Linguagem de Programação				
Núcleo	Profissionalizante	Ano	2º	Carga Horária	160h
CH Teórica: 60h/a		CH Prática*: 100h/a		CH Total: 160h/a	
Objetivo geral					
Utilizar uma linguagem de programação para o desenvolvimento de aplicações, e conhecendo e aplicando os paradigmas da programação orientada a objetos.					
Objetivos específicos					
1. Utilizar o ambiente de desenvolvimento integrado. 2. Desenvolver interface de aplicação.					

3. Elaborar algoritmos em uma linguagem de programação.
4. Conhecer e interpretar diagramas de classe
5. Implementar uma classe com seus atributos e métodos
6. Utilizar os fundamentos da programação orientada a objetos.
Ementa
Tipos de dados. Variáveis globais e locais. Estrutura e controle de Seleção e de Repetição. Programação modular. Modularização. Funções e Procedimentos. Passagem de parâmetros por valor e por referência. Versionamento código no desenvolvimento. Desenvolvimento em ambiente integrado. Conexão com banco de dados. 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
PEREIRA, Silvio do Lago. Algoritmos e lógica de programação em C : uma abordagem didática . Editora Érica. São Paulo: 2010. FORBELLONE, André Luiz Villar. Lógica da programação: a construção de algoritmos e estruturas de dados . Editora Pearson Prentice hall. São Paulo: 3. Ed., 2005. BENEDUZZI, Humberto Martins. Lógica e linguagem de programação: introdução ao desenvolvimento de software . Editora do Livro Técnico. Curitiba: 2010. WAZLAWICK, R. Análise e projeto de sistemas de informação orientados a objetos . Rio de Janeiro: <i>Campus</i> , 2004. BARNES, David J. Programação orientada a objetos com Java . Editora Prentice Hall. São Paulo: 4. Ed., 2009.
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 <i>Campus</i> . 2013. TURINI, Rodrigo. Desbravando Java e Orientação a Objetos: um guia para o iniciante da linguagem . Editora Casa do Código. 2016. MANZANO, José, CARVALHO, T. L.; Orientação a Objetos: aprenda seus conceitos e suas aplicabilidades de forma efetiva . Editora Casa do Código. 2016. SIERRA, Kathy; BATES, Bert. Use a Cabeça! Java . Rio de Janeiro: Alta Books, 2009. 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 <i>Campus</i> , 2012. MANZANO, José Augusto N. G. Algoritmos: Técnicas de programação . São Paulo: Érica, 2014. 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

PLANO DE DISCIPLINA					
CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO					
Disciplina	Fundamentos em Análise de Sistemas				
Núcleo	Profissionalizante	Ano	2º	Carga Horária	120h
CH Teórica: 60h/a		CH Prática*: 60h/a		CH Total: 120h/a	
Objetivo geral					
Analisar requisitos para modelar um projeto de <i>software</i>					
Objetivos específicos					
<ol style="list-style-type: none"> 1. Compreender os fundamentos do processo de desenvolvimento de <i>software</i>. 2. Analisar requisitos para o desenvolvimento de <i>softwares</i>. 3. Desenvolver diagramas UML 4. Modelar projetos de <i>software</i>. 					
Ementa					
Processos de Desenvolvimento de <i>Software</i> . Metodologias Ágeis. Técnicas de Teste de <i>Software</i> . Requisitos Funcionais e Não-Funcionais. Documento de Requisitos. Diagramas da UML aplicados ao Projeto de <i>Software</i> : Diagrama de Caso de Uso, Diagrama Sequência e Diagrama de Atividades. Modelagem de Projeto de <i>Software</i> .					
Referências básicas					
LOPES, Arthur Vargas. Estruturas de dados: para a construção de software . Editora da ULBRA. Canoas: 1999.					
PRESSMAN, R. Engenharia de software – Uma Abordagem Profissional . 8. ed. Porto Alegre: AMGH, 2016.					
GUEDES, Gilleanes T. A. UML: Uma Abordagem Prática . São Paulo: 2. Ed., Novatec, 2011.					
Referências complementares					
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.					
MALDONADO, José Carlos; et. al. Introdução ao Teste de Software . Rio de Janeiro: 2. Ed., Elsevier, 2016.					
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

PLANO DE DISCIPLINA					
CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO					
Disciplina	Banco de Dados I				
Núcleo	Profissionalizante	Ano	2º	Carga Horária	80h
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					
<ol style="list-style-type: none"> 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 DATE, C. J. Introdução a sistemas de banco de dados . 8.ed. Rio de Janeiro: <i>Campus</i> , 2003. HEUSER, C. A. Projeto de banco de dados . 6.ed., São Paulo: Bookman, 2009. SILBERSCHATZ, Abraham. Sistema de banco de dados . Editora Elsevier. Rio de Janeiro: 6. Ed., 2012.
Referências complementares
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. COUGO, Paulo Sérgio. Modelagem conceitual e projeto de banco de dados . Rio de Janeiro: <i>Campus</i> , 2001. OLIVEIRA, Celso Henrique Poderoso de. SQL: Curso prático . São Paulo: Novatec, 2002 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. <i>Campus</i> : 2013.

*Prática Profissional Intrínseca ao Currículo

PLANO DE DISCIPLINA					
CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO					
Disciplina	Orientação para Pesquisa e Prática Profissional				
Núcleo	Profissionalizante	Ano	2 ^o	Carga Horária	40h
CH Teórica: 40h/a		CH Prática*: 0h/a		CH Total: 40h/a	
Objetivo geral					
Elaborar trabalhos científicos e planos para realização da prática profissional supervisionada de acordo com regulamentação específica					
Objetivos específicos					
<ol style="list-style-type: none"> 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					
CARVALHO, Maria Cecília Maringoni de. Construindo o saber: metodologia científica: fundamentos e técnicas . Editora Papirus. <i>Campinas</i> : 12. Ed., 1989. CERVO, Amado L.; BERVIAN, Pedro A.; e SILVA, Roberto da. Metodologia científica . São Paulo: 6. Ed., Pearson, 2007. LAKATOS, M. e MARCONI, M. de A. Fundamentos de metodologia científica . São Paulo: 7. Ed., Atlas, 2010.					
Referências complementares					
FERRÃO, Romário Gava; VENTORIM, Liliân Maria. Metodologia Científica para Iniciantes em Pesquisa . 4ed. Vitória ES, 2012.					

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

PLANO DE 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: 4. Ed., 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.					

PLANO DE 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, 2007. GIOVANNI, José Ruy; BONJORN, 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 . 7.ed., São Paulo: Atual Editora, 2013. Vol. 8. LEITHOLD, L. O cálculo com geometria analítica . vol.1, São Paulo: 3. Ed., Harbra, 1977. MENDELSON, Elliot. Introdução ao cálculo . 2.ed., Porto Alegre: Artmed, 2007

PLANO DE 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					
BONJORN, Clinton; BONJORN, Regina F. S. Azenha; RAMOS, Clinton, Física: história e cotidiano . São Paulo: FTD, 2000. CALÇADA, Caio Sérgio. Física clássica: terminologia, fluido mecânica, análise 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, 2011.
EINSTEIN, Albert. A evolução da física . Rio de Janeiro: Zahar, 2008.
RAMALHO, Francisco et al. Os fundamentos da física: termologia, óptica geométrica e ondas . São Paulo: Moderna, 2007.

PLANO DE 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 Orgânica . 6.ed., São Paulo: Moderna, 2004. Vol. 3. _____. 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. PERUZZO, Francisco Miragaia. Química na abordagem do cotidiano . 3.ed., São Paulo: Moderna, 2007. NÓBREGA, Olímpio; SILVA, Eduardo; e SILVA, Ruth. Química . São Paulo: Ática, 2009.					

PLANO DE 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: 21. Ed., Império novo milênio, 2013.
BRASIL. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. **Parâmetros curriculares nacionais:** ensino médio. Brasília: MEC/SEMTEC, 2002.
SCHMIDT, Mário. **Nova História crítica.** São Paulo: 1. Ed., Nova Geração, 2005.

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, 2006.
PINSKY, Jaime. **As primeiras civilizações.** 19.ed. São Paulo: Atual, 1994.
HUBERMAN, Leo. **História da riqueza do homem.** São Paulo: LTC, 1986.

PLANO DE 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 água: 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.

PLANO DE 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					
<p>Problematizar as relações sociais por meio de temas como política, Estado, igualdade, liberdade, violência, representações.</p> <p>Analisar aspectos socioeconômicos, políticos e culturais dos movimentos sociais brasileiros.</p> <p>Estabelecer relações entre continuidade e permanência, e entre ruptura e transformações nos processos históricos.</p> <p>Identificar a luta dos negros no Brasil e sua representação na formação social.</p>					
Ementa					
Bases teóricas do pensamento e conhecimento das Ciências Sociais e da Ciência Política na evolução histórica. O surgimento do conceito de política. As diferentes dimensões do objeto da Ciência Política. O Estado moderno e a transformação da política clássica. Conceitos fundamentais da ciência Política: poder, dominação, representação, participação, democracia, igualdade, liberdade. Governo e política: tipos de regimes políticos. O avanço global da democracia liberal. Os partidos políticos e a votação nos países do ocidente. Mudança política e social. Movimentos sociais: conflito e ação coletiva. Os movimentos operários e os "novos" movimentos sociais. Os movimentos sociais no Brasil.					
Referências básicas					
<p>ARENDDT, Hannah. A condição humana. 13.ed., Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2017.</p> <p>GALLIANO, A. Guilherme. Introdução à Sociologia. SP: Habra, 1991.</p> <p>ROCHA, Maria Elizabeth Guimarães Teixeira. O processo político no Brasil: estudo e classes sociais. BH: Del Rey, 1999.</p>					
Referências complementares					
<p>GILDENS, Anthony. Sociologia. Porto Alegre: Artmed, 2005.</p> <p>OLIVEIRA, Pérsio Santos de. Introdução à sociologia: Ensino Médio. São Paulo: Ática, 2004.</p> <p>AVIUDA JUNIOR, Edmundo Lima de. Direito moderno e mudança social. BH, Del Rey, 1997.</p> <p>LOJKINE, Jean A. A classe operária em mutações. BH, Oficina do Livro, 1990.</p> <p>PINTO, João Batista Moreira. Direito e novos movimentos sociais. SP, Acadêmica, 1992.</p>					

PLANO DE 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. NAHAS, M. V. Atividade física, saúde e qualidade de vida . Londrina: 6. Ed., Midiograf, 2013. WEINECK, J. Biologia do esporte . São Paulo: Manole, 2005. _____. Treinamento Ideal: instruções técnicas sobre o desempenho fisiológico, incluindo considerações específicas de treinamento infantil e juvenil . São Paulo: Manole, 2003.

PLANO DE DISCIPLINA					
CURSO TÉCNICO EM 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, 2014. GOMEZ TORREGO, Leonardo. Gramática didáctica del español . São Paulo: Edições SM, 2005.					
Referências complementares					
ANDERSON IMBERT, E. (et al). Cuentos breves latino-americanos . Buenos Aires: Aique, 2005. DICIONARIO de La Lengua Española. São Paulo: Larousse, 1997. LLORACH, Emilio Alarcos. Gramática de la lengua española . Espasa Calpe: Madrid, 1995. LLUCH ANDRÉS, A. et al. Materiales didácticos para la enseñanza de español . Brasília: Educación, 2008. MANUAIS PRÁTICOS. Gramática da língua espanhola . São Paulo: Escala Educacional, 2004.					

PLANO DE DISCIPLINA					
CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO					
Disciplina	Banco de Dados II				
Núcleo	Profissionalizante	Ano	3 ^o	Carga Horária	80h
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					
<ol style="list-style-type: none"> 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 DATE, C. J. Introdução a sistemas de banco de dados . 8.ed. Rio de Janeiro: <i>Campus</i> , 2003. HEUSER, C. A. Projeto de banco de dados . 6.ed., São Paulo: Bookman, 2009. OLIVEIRA, Celso Henrique Poderoso de. SQL: Curso prático . São Paulo: Novatec, 2002. SILBERSCHATZ, Abraham. Sistema de banco de dados . Editora Elsevier. Rio de Janeiro: 2012.					
Referências complementares					
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. COUGO, Paulo Sérgio. Modelagem conceitual e projeto de banco de dados . Rio de Janeiro: <i>Campus</i> , 2001. 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. THEORY, Toby. Projeto e Modelagem de Banco de Dados . 2. ed. <i>Campus</i> : 2013.					

*Prática Profissional Intrínseca ao Currículo

PLANO DE DISCIPLINA					
CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO					
Disciplina	Saúde e Segurança do Trabalho				
Núcleo	Profissionalizante	Ano	3 ^o	Carga Horária	40h
CH Teórica: 40h/a		CH Prática*: 0h/a		CH Total: 40h/a	
Objetivo geral					
Preparar para o exercício seguro da profissão					
Objetivos específicos					
<ol style="list-style-type: none"> 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.					

CORINGA, Josias do Espírito Santo. Biossegurança . Curitiba: Editora do Livro Técnico, 2010. PAOLESCHI, Bruno. CIPA: guia prático de segurança do trabalho . Editora Érica. São Paulo: 2012. CARDELLA, Benedito. Segurança no trabalho e prevenção de acidentes . Editora Atlas. São Paulo: 2011.
Referências complementares
MIGUEL, Alberto Sérgio S. R. Manual de higiene e segurança do trabalho . 12.ed. Portugal: Porto Editora, 2012. 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 a 6/94 . 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, 2007.

*Prática Profissional Intrínseca ao Currículo

PLANO DE DISCIPLINA					
CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO					
Disciplina	Empreendedorismo				
Núcleo	Profissionalizante	Ano	3º	Carga Horária	80h
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					
<ol style="list-style-type: none"> 1. Compreender a dinâmica empresarial do mundo globalizado. 2. Analisar o ambiente de atuação do empreendedor no mundo do trabalho. 3. Conhecer as mudanças, desafios e oportunidades empreendedoras. 4. Desenvolver atitudes empreendedoras para atuação eficaz enquanto cidadão e profissional. 					
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					
.GAUTHIER, Fernando Alvaro Ostuni; MACEDO, Marcelo; LABIAK JUNIOR, Silvestre. Empreendedorismo . Curitiba: Editora do Livro Técnico, 2010. DORNELAS, José Carlos Assis. Empreendedorismo: Transformando idéias em negócios . 3.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2001. Maximiano, Antonio Cesar Amaru. Administração para empreendedores . Editora Pearson Prentice Hall. São Paulo: 2011.					
Referências complementares					
CHIAVENATO, Idalberto. Introdução à teoria geral da administração . 3.ed. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1983. 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

*Prática Profissional Intrínseca ao Currículo

PLANO DE DISCIPLINA					
CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO					
Disciplina	Redes de Computadores				
Núcleo	Profissionalizante	Ano	3º	Carga Horária	160h
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					
<ol style="list-style-type: none"> 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					
MORAES, Alexandre F. de. Redes de computadores: fundamentos . Editora Érica. São Paulo: 2010. BRITO, Samuel Henrique Bucke. Laboratórios de tecnologias Cisco em infraestrutura de redes . Editora Novatec. São Paulo: 2012. OLSEN, Diogo Roberto. Redes de computadores . Editora do Livro Técnico. Curitiba: 2010. MACHADO, Felipe Nery Rodrigues. Segurança da informação: princípios e controle de ameaças . Editora Saraiva. São Paulo: 2014.					
Referências complementares					
MORAES, Alexandre F. de. Segurança em redes: fundamentos . 7.ed., [s. l.]: Bookman, 2010. TANENBAUM, Andrews S. Redes de computadores: tradução americana . 5.ed. Rio de Janeiro: <i>Campus</i> , 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. 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.

*Prática Profissional Intrínseca ao Currículo

PLANO DE DISCIPLINA					
CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO					
Disciplina	Projeto de Desenvolvimento de Sistemas				
Núcleo	Profissionalizante	Ano	3º	Carga Horária	120h
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					
<ol style="list-style-type: none"> 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					
WAZLAWICK, R. Análise e projeto de sistemas de informação orientados a objetos . Rio de Janeiro: <i>Campus</i> , 2004. LOPES, Arthur Vargas. Estruturas de dados: para a construção de software . Editora da ULBRA. Canoas: 1999. PRESSMAN, R. Engenharia de software – Uma Abordagem Profissional . 8. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2016. GUEDES, Gilleanes T. A. UML: Uma Abordagem Prática . São Paulo: Novatec, 2011. SILBERSCHATZ, Abraham. Sistema de banco de dados . Editora Elsevier. Rio de Janeiro: 2012. BARNES, David J. Programação orientada a objetos com Java . Editora Prentice Hall. São Paulo: 2009.					
Referências complementares					
BEZERRA, Eduardo. Princípio de Análise e Projetos de Sistemas com UML . Rio de Janeiro: Elsevier, 2007. DEITEL, Harvey. M; DEITEL, Paul. J. Java: Como Programar , 8ª ed. Ed. Bookman, 2010. PILONE, Dan; MILES, Russ. Use a cabeça! Desenvolvimento de Software . Rio de Janeiro: Alta Books, 2008. 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, Wallace. 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

PLANO DE DISCIPLINA					
CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO					
Disciplina	Programação WEB				
Núcleo	Profissionalizante	Ano	3 ^o	Carga Horária	160h
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					
<ol style="list-style-type: none"> 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					
DUCKETT, Jon. Introdução à programação web com HTML, XHTML e CSS . Editora Ciência Moderna. Rio de Janeiro: 2010.					
BORGES Júnior, Maurício Pereira. Desenvolvendo WebServices . Editora Moderna. Rio de Janeiro: 2005.					
RODRIGUES, Andréa. Desenvolvimento para internet . Editora do Livro Técnico. Curitiba: 2010.					
SILVA, Maurício Samy. HTML 5 . São Paulo: Novatec, 2014					
SILBERSCHATZ, Abraham. Sistema de banco de dados . Editora Elsevier. Rio de Janeiro: 2012.					
Referências complementares					
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, Wallace. 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.					
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 reproduzidor 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 ensinar 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 Cacoal 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 faltar 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.

O Acompanhamento Pedagógico é uma estratégia de intervenção que auxilia alunos com demandas específicas no âmbito da aprendizagem. A proposta curricular do curso está centrada no desenvolvimento de competências que exigirão

uma prática pedagógica dos professores pautada na interação com o aluno e na construção do seu conhecimento.

Estar atento ao resultado geral da turma por meio das ferramentas de avaliação de desempenho para comparar a evolução da turma e dos alunos individualmente em relação ao que foi definido e através de um diagnóstico traçar estratégias de ensino mais eficientes. O docente irá mensurar o conhecimento e o desempenho da turma, identificando as dificuldades dos alunos e direcionando as atividades futuras para minimizar essa lacuna de conhecimento.

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 à Direção de Ensino, para 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 a 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 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 10 - Plano de atividade Não Presencial

Plano de Atividade em EaD	
CURSO	Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio
DISCIPLINA	
PROFESSOR	
TURMA	
ANO	
BIMESTRE	
ELEMENTOS DO PLANO	DESCRIÇÃO DOS ELEMENTOS
Objetivos	Identificar os objetivos da aprendizagem
Conteúdos	Elencar os conteúdos trabalhados na atividade
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 questionário, etc.
Avaliação	Prever metodologias de avaliação: provas, testes, debates, respostas aos fóruns, etc.

Material para o aluno	Apresentar o material a ser usado nos estudos: vídeos, imagens, arquivos de texto, etc.
Referências	Elencar as referências utilizadas: livros, revistas, sites, etc.
Data do início	Definir a data e hora da abertura da atividade no AVA.
Data de Fechamento	Definir a data e hora do fechamento da atividade no AVA.
Data de Registro no Diário de Classe	Definir a data e hora o registro da atividade no diário de classe.

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. Certificação de conclusão de curso e certificação intermediária

O aproveitamento de disciplinas se dará conforme os critérios dispostos no Regulamento de Organização Acadêmica dos Cursos Técnicos de Nível Médio do IFRO (Resolução Nº 88/CONSUP/IFRO/2016, de 26 de dezembro de 2016) e demais legislações vigentes.

1.7.8. 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)

1.7.9. 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

A Prática Profissional, no Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio, consiste numa das principais necessidades, por se tratar de uma área que requer intensiva vivência do formando com a realidade mercadológica na área da informática, e Prática Profissional Supervisionada poderá realizada na forma de estágios e práticas complementares.

A Coordenação do Curso deverá orientar os alunos no processo de escolha entre uma das Práticas Profissionais Supervisionadas, sendo a realização de um Estágio Supervisionado ou de um Trabalho de Conclusão de Curso (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 preferencialmente 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.

O Relatório de Estágio, deverá ser aprovado pelo professor orientador. O TCC deverá ser aprovado pelo professor orientador e também será avaliado por uma banca a ser realizada com os professores do núcleo técnico.

A entrega do Relatório de Estágio, devidamente aprovado pelo professor orientador, ou o TCC, aprovado pela banca avaliadora, é requisito para a aprovação com 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.

1.8.1. Estágio Curricular Supervisionado

A Prática Profissional, no Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio, consiste numa das principais necessidades, por se tratar de uma área que requer intensiva vivência do formando com as unidades produtivas. Ela é realizada na forma de estágios e práticas complementares.

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. Entretanto para fim de diplomação no curso só será aceito a modalidade prevista no artigo 4, alínea c do Regulamento de Trabalho de Conclusão de Curso vigente no Instituto Federal de Rondônia onde se lê: “*A criação de um Produto Devidamente Justificado em Relatório ou Artigo Científico*”. O Produto deverá ser obrigatoriamente um Aplicativo de Software e o Relatório um Projeto do Software contendo descrição de todas as etapas da modelagem do software, sendo elas a análise, o projeto, a programação e os testes. O aluno deverá entregar obrigatoriamente o Relatório em modelo disponibilizado pela Coordenação do Curso e apresentar o Produto desenvolvido em um seminário de software a ser promovido pela Coordenação do Curso junto com os professores de informática para a comunidade interna e externa do IFRO.

1.8.3. Prática Profissional Complementar

A prática profissional extrapola o âmbito das disciplinas específicas, pois há conhecimentos de diversas áreas e subáreas em interação e com necessidade de serem trabalhados em momentos disseminados ao longo das semanas. As etapas para o planejamento e desenvolvimento de um software ou de uma rede de computadores, ou ações para aplicação de manutenções Preventiva/Corretiva/Preditiva, por exemplo, variam muito dentro da diversidade de situações nos diversos setores do *Campus*. Além disso, há experiências que devem ser reiteradas ao longo da formação do aluno, numa diversidade de casos que nem sempre podem ser vividos no estágio. Esta prática profissional complementar é, portanto, uma estratégia de formação que se vale de uma representação do mundo e do mercado de trabalho dentro do *Campus*, a partir da qual se garante um reforço do aprendizado.

Ela se realizará na forma de um Plano Interdisciplinar, congregando as disciplinas específicas do curso cuja abordagem corresponda aos elementos do núcleo profissionalizante. Não se confunde com a prática disciplinar regular integrada à teoria no âmbito de cada área envolvida. Ela é transversal e suplementar, passível de aplicação continuamente e conforme as necessidades de cada setor do *Campus*.

O Plano Interdisciplinar de Prática Complementar integra este Projeto Pedagógico de Curso e orienta as formas de aplicação da prática afim. Esta, por ser suplementar àquela realizada no âmbito das disciplinas, não está compreendida no currículo mínimo do curso e pode variar a cada período, pois deve se adequar as demandas que poderão surgir. Embora não se aloquem no currículo mínimo, serão avaliadas e farão uma interseção direta com as disciplinas integradas. Por isso, os resultados do trabalho dos alunos gerarão conceitos ou notas para aproveitamento nessas mesmas disciplinas, em percentuais definidos pelos professores envolvidos.

Os professores farão projetos de ensino para ser executado e monitorado pela Diretoria de Ensino, que organizará uma escala de supervisores dos projetos feitos para as PPS. E à Direção de Ensino, caberá certificar a atividade realizada pelo aluno.

O aluno poderá aproveitar parte da carga horária da Prática Profissional Supervisionada para o Estágio obrigatório, de acordo com regulamentação interna

do IFRO – *Campus Cacoal*. Esse regulamento também orienta a distribuição da carga horária da Prática Profissional Supervisionada entre os anos do curso e setores, ajustando-se às necessidades de reformulação das unidades, e também as vagas para a execução do projeto. Sendo obrigatória para a formação geral do aluno, em todos os âmbitos que ela abrange.

1.9. A Atividades Complementares

Aos alunos do Curso Técnico em Informática será dada a oportunidade de participar das diversas atividades extracurriculares, tais como:

- a) Eventos Científicos, como: mostras culturais, seminários, fóruns, debates e outras formas de construção e difusão do conhecimento;
- b) Programas de Iniciação Científica, que reforçam os investimentos da instituição na pesquisa e na conseqüente produção do conhecimento;
- c) Atividades de Extensão, que envolvem, além dos eventos científicos, os cursos de formação e diversas ações de fomento à participação interativa e à intervenção social;
- d) Monitorias, que realçam os méritos acadêmicos, dinamizam os processos de acompanhamento dos alunos e viabilizam com agilidade o desenvolvimento de projetos vários;
- e) Palestras sobre temas diversos, especialmente os que se referem à cidadania, sustentabilidade, saúde, orientação profissional e relações democráticas;
- f) Visitas técnicas – também em sua função de complementaridade da formação do educando, buscam na comunidade externa (daí a importância de relações empresariais e comunitárias bem articuladas) algumas oportunidades que são próprias deste ambiente, em que se verificam relações de produção em tempo real e num espaço em transformação.

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

A comprovação do cumprimento da carga horária das Atividades Complementares poderá ser feita mediante apresentação, a coordenação do curso, de declaração, atestado, certificado e diploma. Somente serão convalidadas as horas das Atividades Complementares realizados a partir da data de ingresso do

estudante no curso. A realização de, no mínimo, 50 horas de atividades complementares, com o montante de horas convalidado pela coordenação do curso, também é requisito para a obtenção de diploma.

1.10. Apoio ao Discente

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

O aluno conta com o atendimento da 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.

O Instituto Federal de Rondônia oferece uma Política de Assistência Estudantil para facilitar o ingresso e a permanência do aluno na Instituição. Tais programas são:

- Programa de Atenção à Saúde e Apoio Biopsicossocial – PROASAB;
- Programa de Acompanhamento Acadêmico e Suporte ao Ensino – PROASEN;
- Programa Pró-Cidadania – PROCID;
- Programa de Concessão de Auxílio Transporte – PROCAT;
- Programa Moradia Estudantil – PROMORE;
- Programa de Auxílio Complementar – PROAC;
- Residência Estudantil.

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).

1.11. Ações Decorrentes do Processo Avaliativo do Curso

No tocante a autoavaliação, o presente PPC contempla o previsto nas Diretrizes da Educação Profissional Técnica de Nível Médio (Resol. 06/2012 CNE), bem como nos fundamentos propostos no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) do Instituto Federal de Ciências e Tecnologia de Rondônia.

A estruturação Avaliativa do curso compreende todas as especificações

constantes no Projeto bem como o Regulamento da CPA, contemplando os aspectos da organização didático-pedagógica, da avaliação do corpo docente, discente, técnico administrativo e instalações físicas.

O IFRO, no intuito, de ser reconhecida como uma entidade educacional comprometida com sua missão e suas políticas institucionais, busca sempre aprimorar os serviços oferecidos à comunidade, oportunizando sempre a comunidade a possibilidade de avaliá-la como instituição, com o propósito de detectar falhas e propor soluções imediatas, quando necessário.

Essas avaliações permitem a identificação dos pontos fortes e fracos do IFRO e permitem a construção de um plano de metas que possibilita uma revisão constante nos procedimentos para o alcance de seus objetivos e de suas políticas públicas.

O processo avaliativo é democrático e garante a participação de todos os segmentos envolvidos como forma de construção de uma identidade coletiva. Em específico, os instrumentos avaliativos destinados aos discentes são organizados de forma a contemplar aspectos didáticos-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 discente.

A CPA encaminha a Coordenação do Curso a Avaliação realizada pelos discentes e esta, quando necessário, irá propor medidas de adequação ao curso 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 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 do Curso, o Núcleo Docente Estruturante, a Comissão Própria de Avaliação e os demais segmentos do IFRO que, de posse dos resultados, desenvolvem ações de construção e reconstrução do curso e de seu Projeto Pedagógico, visando a criação de uma atmosfera propícia ao desenvolvimento social do saber historicamente construído.

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

O processo de autoavaliação 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 à CPA e à 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.

1.11.1. Atendimento Extraclasse

O atendimento extraclasse aos alunos é realizado pelo coordenador de curso e pelos professores com jornada semanal específica para atendimento extraclasse ao discente, conforme Resolução nº 89/CONSUP/IFRO/2016; 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.

1.11.2. Atendimento Psicopedagógico

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

O NAPNE promove e 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, conseqüentemente, apresentar soluções para eles.

1.11.3. 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 turbinas. Os cursos de nivelamento são oferecidos a todos os alunos do primeiro semestre do curso, logo nas primeiras semanas de aula, visando dar base para os alunos no sentido de dirimir dúvidas em outras disciplinas do curso.

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.

1.11.4. 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 contribuir para o desenvolvimento regional, o bem-estar e a qualidade de vida de seus cidadãos. Consoante com a sua missão, o IFRO proporciona muitos estímulos aos discentes para a realização de atividades acadêmicas e participação em eventos complementares.

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

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

1.12. Atividades de Tutoria

As atividades de tutoria serão realizadas através da plataforma **Moodle** hospedada no endereço [http:// virtual.ifro.edu.br/cacoal/](http://virtual.ifro.edu.br/cacoal/). 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 diminuem 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.

1.13. 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.

1.14. 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), devendo ocorrer sempre de forma diversa e múltipla, aplicando-se no mínimo de dois instrumentos presenciais, ou estratégias diferentes entre si e por componente curricular e por bimestre, em que nenhum deles ultrapasse 60% da nota.

Os instrumentos avaliativos são todos aqueles que permitem aos educadores fazer diagnósticos e intervenções em tempo hábil, com vistas a aprimorar o processo ou recuperação de estudos, incluindo-se provas escritas e orais, testes, debates, relatórios, dissertações, experiências, práticas, demonstrações, atividades regulares ou de rotina, seja nas atividades especiais e estágios. As atividades não presenciais não poderão exceder 20% da nota total da disciplina.

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.

1.15. 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. Conselho de Classe

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

Compete ao Conselho de Classe realizar diálogos para a compreensão das problemáticas educacionais; propor alternativas de aperfeiçoamento do processo de ensino aprendizagem por meio da revisão dos métodos e técnicas de ensino e de avaliação, face às exigências das necessidades apontadas; propor meios de intervenção junto aos discentes com dificuldades identificadas no processo de ensino aprendizagem; conduzir o processo de autoavaliação dos professores, por meio de análises dos resultados obtidos pela turma; analisar o nível de desempenho escolar dos discentes; deliberar sobre a aprovação em conselho ou retenção no período letivo com base no desempenho escolar e resultado das intervenções realizadas ao longo do processo formativo.

Assim, o Conselho de Classe se empenha em melhorar o processo ensino aprendizagem e o desenvolvimento do aluno.

2.1.1. Composição e funcionamento do Conselho de Classe

O Conselho de Classe é composto pelo diretor (a) de ensino, que é o presidente do conselho, coordenador (a) do curso, todos os docentes da turma em análise, chefe de departamento de apoio ao ensino, coordenador (a) de registros acadêmicos, coordenador(a) de assistência ao educando, pedagogo (a), orientador (a) escolar, um discente representante da turma, e outros profissionais que atuam no *Campus* com apoio pedagógico.

2.1. 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 cumprir 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.

2.1.1. Identificação do Coordenador do Curso

A Coordenação do curso será exercida pelo professor: Eduardo Lucas Jorge Serapião.

2.1.2. Titulação e Formação do Coordenador do Curso

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

Quadro 11 - Titulação do coordenador do curso

ANO DE INÍCIO E INTEGRALIZAÇÃO	NÍVEL	NOME DO CURSO	INSTITUIÇÃO
1999 - 2002	Tecnólogo	Tecnologia em informática	Faculdades Integradas de Cacoal, UNESC.
2005 - 2006	Especialização	Redes de Computadores (Ênfase em Internet)	Faculdade de Ciências Biomédicas de Cacoal, FACIMED.
2010 - 2012	Especialização	Metodologia e Didática do Ensino Superior	Faculdades Integradas de Cacoal, UNESC.
2010 - 2013	Especialização	Docência para a Educação Profissional	Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial - AM, SENAC/AM

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.

2.2. 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.

2.3. Titulação do Corpo Docente

Quadro 12 - Titulação do corpo docente

Nº	Nome	Formação	Carga Horária	Regime de trabalho
1.	Edmilson Maria de Brito	Mestre em Administração Bacharel em Administração de Empresas	40h	Dedicação Exclusiva
2.	Juliano Cristhian Silva	Mestre em Educação Bacharel em Administração Licenciatura na Educação Profissional	40h	Dedicação Exclusiva
3.	Saiane Barros de Souza	Bacharel em Administração	40h	Dedicação Exclusiva
4.	Iramaia Grespan Ferreira	Engenharia de Alimentos	40h	Dedicação Exclusiva
5.	Telma Cristina Martins dos Santos	Licenciatura em Educação Artística	40h	Dedicação Exclusiva
6.	Edslei Rodrigues de Almeida	Mestre em Ensino de Ciências e Matemática Licenciatura Plena em Ciências Biológicas	40h	Dedicação Exclusiva
7.	Jose de Anchieta Almeida da Silva	Licenciatura e Bacharelado em Ciências Biológica	40h	Dedicação Exclusiva
8.	Flavia Heloisa da Silva	Bacharel em Educação Física	40h	Dedicação Exclusiva
9.	Rafael Ayres Romanholo	Mestrado em Ciências da Saúde Bacharel em Educação Física	40h	Dedicação Exclusiva
10.	Clodoaldo Cristiano Reis	Mestre em Educação Escola Licenciatura Plena em Filosofia	40h	Dedicação Exclusiva
11.	Marcilei Serafim Germano	Licenciatura em Filosofia	40h	Dedicação Exclusiva
12.	Agmar Aparecido Felix Chaves	Licenciatura em Física	40h	Dedicação Exclusiva
13.	Juliano Alves de Deus	Doutorado em Física Teórica Mestrado em Física Teórica Licenciatura Plena em Física	40h	Dedicação Exclusiva
14.	Ayrton Schupp Pinheiro Oliveira	Licenciatura Plena em Geografia	40h	Dedicação Exclusiva
15.	Tiago Roberto Silva Santos	Licenciatura em Geografia	40h	Dedicação Exclusiva
16.	Gilson Divino Araujo da Silva	Licenciatura Plena em História	40h	Dedicação Exclusiva
17.	Victor Hugo Neitzke Muller	Mestre em Educação Agrícola Licenciatura Plena em História	40h	Dedicação Exclusiva

18.	Andreia Maciel da Silva	Mestrado Profissional em Educação Escolar Tecnóloga em Desenvolvimento de sistemas de informação	40h	Dedicação Exclusiva
19.	Eduardo Lucas Jorge Serapião	Tecnólogo em Informática	40h	Dedicação Exclusiva
20.	Francisco Euder dos Santos	Mestrado em Profissional em Educação Bacharel em Análise e Desenvolvimento de Sistemas	40h	Dedicação Exclusiva
21.	Thiago Jose Sampaio Kaiser	Tecnólogo em Desenvolvimento de sistemas de informação	40h	Dedicação Exclusiva
22.	Elisangela Hanysz Souza	Licenciatura Plena em Português e Inglês	40h	Dedicação Exclusiva
23.	Shelly Braum	Licenciatura em Português e Espanhol	40h	Dedicação Exclusiva
24.	Sergio Nunes de Jesus	Pós-Doutor em Educação Doutor em Ciências da Educação Mestre em Linguística Licenciatura em Português e Inglês	40h	Dedicação Exclusiva
25.	Vera Lucia Lopes Silveira	Mestre em Educação Escolar Licenciatura em Letras	40h	Dedicação Exclusiva
26.	Ingrid Leticia Menezes Barbosa	Mestrado em Ciências da Linguagem Licenciatura em Português	40h	Dedicação Exclusiva
27.	Adilson Miranda de Almeida	Mestre em Ensino da Matemática Licenciatura em Matemática	40h	Dedicação Exclusiva
28.	Claudemir Miranda Barboza	Mestrado em Matemática Licenciatura em Matemática	40h	Dedicação Exclusiva
29.	Eder Regioli Dias	Mestrado em Matemática Licenciatura em Matemática	40h	Dedicação Exclusiva
30.	Irlan Cordeiro de Souza	Mestrado em Matemática Licenciatura em Matemática	40h	Dedicação Exclusiva
31.	Jorge da Silva Werneck	Mestrado em Matemática Licenciatura em Matemática	40h	Dedicação Exclusiva
32.	Maily Marques Pereira	Mestrado em Matemática Licenciatura em Matemática	40h	Dedicação Exclusiva
33.	Ozemar Oliveira dos Santos	Licenciatura em Matemática	40h	Dedicação Exclusiva
34.	Isael Minzon Gomes	Mestre em Recursos Hídricos Licenciatura em Química	40h	Dedicação Exclusiva
35.	Davys Sleman de Negreiros	Mestrado em Ciências Sociais Bacharel em Ciências Sociais	40h	Dedicação Exclusiva
36.	Luciano Edison da Silva	Licenciatura em Ciências Sociais	40h	Dedicação Exclusiva

Fonte: IFRO (2016)

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.

2.3.1. 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.

2.4. 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.

2.5. Regime de Trabalho do Corpo Docente

Quadro 13 - Regime de trabalho do corpo docente – núcleo específico

Nº	Nome	Carga Horária	Regime de trabalho
1.	Edmilson Maria de Brito	40h	Dedicação Exclusiva
2.	Juliano Cristhian Silva	40h	Dedicação Exclusiva
3.	Saiane Barros de Souza	40h	Dedicação Exclusiva
4.	Iramaia Grespan Ferreira	40h	Dedicação Exclusiva
5.	Telma Cristina Martins dos Santos	40h	Dedicação Exclusiva
6.	Edslei Rodrigues de Almeida	40h	Dedicação Exclusiva
7.	Jose de Anchieta Almeida da Silva	40h	Dedicação Exclusiva
8.	Flavia Heloisa da Silva	40h	Dedicação Exclusiva
9.	Rafael Ayres Romanholo	40h	Dedicação Exclusiva
10.	Clodoaldo Cristiano Reis	40h	Dedicação Exclusiva
11.	Marcilei Serafim Germano	40h	Dedicação Exclusiva
12.	Agmar Aparecido Felix Chaves	40h	Dedicação Exclusiva
13.	Juliano Alves de Deus	40h	Dedicação Exclusiva
14.	Ayrton Schupp Pinheiro Oliveira	40h	Dedicação Exclusiva
15.	Tiago Roberto Silva Santos	40h	Dedicação Exclusiva
16.	Gilson Divino Araujo da Silva	40h	Dedicação Exclusiva
17.	Victor Hugo Neitzke Muller	40h	Dedicação Exclusiva
18.	Andreia Maciel da Silva	40h	Dedicação Exclusiva
19.	Eduardo Lucas Jorge Serapião	40h	Dedicação Exclusiva
20.	Francisco Euder dos Santos	40h	Dedicação Exclusiva
21.	Thiago Jose Sampaio Kaiser	40h	Dedicação Exclusiva
22.	Elisangela Hanysz Souza	40h	Dedicação Exclusiva

23.	Shelly Braum	40h	Dedicação Exclusiva
24.	Sergio Nunes de Jesus	40h	Dedicação Exclusiva
25.	Vera Lucia Lopes Silveira	40h	Dedicação Exclusiva
26.	Ingrid Leticia Menezes Barbosa	40h	Dedicação Exclusiva
27.	Adilson Miranda de Almeida	40h	Dedicação Exclusiva
28.	Claudemir Miranda Barboza	40h	Dedicação Exclusiva
29.	Eder Regiulli Dias	40h	Dedicação Exclusiva
30.	Irlan Cordeiro de Souza	40h	Dedicação Exclusiva
31.	Jorge da Silva Werneck	40h	Dedicação Exclusiva
32.	Maily Marques Pereira	40h	Dedicação Exclusiva
33.	Ozemar Oliveira dos Santos	40h	Dedicação Exclusiva
34.	Isael Minzon Gomes	40h	Dedicação Exclusiva
35.	Davys Sleman de Negreiros	40h	Dedicação Exclusiva
36.	Luciano Edison da Silva	40h	Dedicação Exclusiva

Fonte: IFRO (2016)

O IFRO investe na composição de um corpo docente que possui, na sua totalidade, dedicação exclusiva.

2.6. 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.

2.7. 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 14 - 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):	1
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 15 - 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):	1
Cadeira(s):	2
Armário(s) e arquivo(s):	1

Computador(es):	1
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 16 - Descrição da sala de professores

ITENS	ESPECIFICAÇÃO EM NÚMEROS
Espaço físico em metros quadrados:	76 m ²
Mesa(s) coletiva(s):	6
Cadeira(s):	21
Armário(s) e arquivo(s):	28
Computador(es):	4
Impressora(a):	1 (coletiva)
Mesa(s) e espaço(s) individual(is)	1
Aparelho de televisão:	76 m ²
Assento(s) estofado(s) para descanso:	6

3.4. Salas de Aula

A Instituição disponibiliza aos seus acadêmicos salas de aula adequadas e confortáveis e climatizadas, com dimensões que variam de 56,0 a 59,8 m², construídas em alvenaria e concreto armado, com fechamento em vidros temperados, piso cerâmico antiderrapante, revestimento em massa corrida e pintura látex/acrílica. Há em cada sala um projetor multimídia.

Todas as salas de aula são mobiliadas com 40 carteiras individuais, com acabamento em plástico e braço de apoio em acabamento em fórmica, quadros brancos, climatizadas com ar condicionado Split, cortinas tipo persianas, mesa orgânica e televisor.

O IFRO conta com salas de aula padronizadas, com capacidade para 44 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 17 - Descrição das salas de aula

Itens	Especificação em números
Número de salas	18
Espaço físico em metros quadrados	56,0m ² a 59,8m ²
Mesa para professor	1
Cadeira para professor	1
Carteiras para alunos	40
Quadro branco em vidro	1
Projektor	1

Fonte: IFRO (2017)

3.5. Acesso dos Alunos a Equipamentos de Informática

O IFRO coloca a serviço das necessidades acadêmicas dos seus alunos, 02 (dois) Laboratórios de Informática, especificados, onde todos os equipamentos são utilizados diariamente, das 7h30min às 22h30min, sob acompanhamento de um Técnico de Laboratório. Além dos acessos nos Laboratórios de Informática, há internet *wireless* no perímetro do *Campus* no qual o acadêmico tem acesso via sistema *Eduroam*.

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.

Também podem utilizar os 5 computadores disponibilizados na biblioteca. E os alunos residentes no *Campus* tem acesso a 6 computadores no dormitório.

A internet tem provedor via fibra ótica, com capacidade de 100 Mb para *download* e 60 Mb para *upload*. Existem dois tipos de redes, um para servidores e um para os alunos.

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

A implantação dos laboratórios atende 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 do Desenvolvimento Institucional (PDI), e 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 de aprendizagem.

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, supervisionado pelo coordenador do curso.

Nas ementas das disciplinas elencadas nesse projeto, estão esboçadas as obras bibliográficas que compõem o conjunto de referências complementares para a formação do egresso.

A política de aquisição das obras que compõem as referências complementares são as mesmas das referências básicas, com o diferencial que primeiro adquire as obras da bibliografia básica e de acordo com a disponibilidade de recursos começa a adquirir as demais obras.

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 18 - Laboratórios Didáticos para o Núcleo Comum

Laboratório	Descrição e objetivos
Laboratório de Informática	São dois laboratórios de Informática, cada um, equipados com 20 computadores com acesso a internet, o que possibilita aos alunos o uso dessa ferramenta para realização de pesquisas, estudos e desenvolver atividades inerentes as disciplinas e conteúdos trabalhados. E um laboratório de manutenção e redes.
Laboratório Multidisciplinar de Física e Matemática	Laboratório estruturado com o objetivo de possibilitar aos discentes implementar atividades práticas com uso de tecnologia moderna, consolidando assim, teoria e prática na construção do conhecimento.
Laboratório de Biologia	Estruturado para o conhecimentos básicos de biologia celular, preparando-o para identificar a estrutura e função dos componentes celulares, bem como o conjunto de processos vitais. Relacionados com a diversidade da vida, compreendendo sua organização e integração. Correlacionar a morfologia geral da célula e seus diferentes estados fisiológicos, caracterizar os fenômenos envolvidos na dinâmica de seu

	ciclo de vida e diferenciação em estrutura histológica e histofisiológica dos tecidos. Poderá ser utilizado para aprofundar conhecimentos relacionados à vida para os discentes do curso.
Laboratório de Química	Desenvolve práticas relacionadas ao ensino de Química e áreas correlatas, visando práticas laboratoriais para dar suporte aos discentes do curso quando necessário.

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 dois Laboratórios de Informática com 42 computadores no total divididos de acordo com o tamanho dos laboratórios. Os Laboratórios de Informáticas são destinados a pesquisa científica 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 pelo técnico do laboratório de informática. A entrada e permanência de alunos é controlada pelo técnico do laboratório de informática.

Os softwares instalados por padrão são: Sistema Operacional Windows, Microsoft Office, 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 19 - Laboratórios Didáticos para o Núcleo Comum

LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA		Área (m ²) 54,02
Laboratório	Nº PCs	Descrição e objetivos
Laboratório de Informática 01	21	Tem como objetivo proporcionar um ambiente prático para o desenvolvimento de aplicações de <i>software</i> comerciais locais e <i>web</i> , <i>mobile</i> , robótica, <i>web sites</i> e jogos computacionais. Além de 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 02	21	Tem como objetivo proporcionar um ambiente prático para o desenvolvimento de aplicações de <i>software</i> comerciais locais e <i>web</i> , <i>mobile</i> , robótica, <i>web sites</i> e jogos computacionais. Além de proporcionar um ambiente estruturado para o ensino das operações básicas da computação, tais como: sistema operacional, suíte de escritório, navegação na internet.

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) PARECER N.º: CNE/CES 1.303/2001;
- b) RESOLUÇÃO N.º 2, DE 1.º DE JULHO DE 2015.

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 n.º 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.º 11.645 de 10/03/2008, na Resolução CNE/CP n.º 01, de 17 de junho de 2004 e na Lei n.º 10.639, de 09 de janeiro de 2003.

Os conteúdos programáticos a que se refere as leis supracitadas inclui diversos aspectos da história e da cultura que caracterizam a formação da população brasileira, tais como o estudo da história da África e dos africanos, a luta dos negros e dos povos indígenas no Brasil, a cultura negra e indígena brasileira e o negro e o índio na formação da sociedade nacional, resgatando as suas contribuições nas áreas social, econômica e política, pertinentes à história do Brasil, esses fundamentos são trabalhados em disciplinas própria da área e de forma transversal nas ementas das disciplinas.

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. Acessibilidade para Pessoas Com Deficiência Física

O *Campus Cacoal* do IFRO 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 Cacoal* possui:

- 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.

4.5.1. Acessibilidade Para Alunos Com Deficiência Visual

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

4.5.2. Acessibilidade Para Alunos Com Deficiência Auditiva

Historicamente, as pessoas com necessidades educacionais especiais 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 surdos, por exemplo, está mencionado no Decreto Lei nº 5.626, de 22 de Dezembro

de 2005, que regulamenta a Lei no 10.436, de 24 de abril de 2002, dispondo sobre a Língua Brasileira de Sinais — Libras.

A construção de novos sentidos para o trabalho de educação no campo da diferença se dá 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 Cacoal* tem condições para adquirir equipamentos que favoreçam a acessibilidade para alunos com deficiência auditiva. Hoje o IFRO pode contratar intérpretes de língua de sinais/língua portuguesa; flexibiliza a correção dos instrumentos de avaliações, valorizando o conteúdo semântico; possui materiais de informativos e formativos para o trabalho com os diferentes sujeitos em seu âmbito.

4.6. Titulação do Corpo Docente

Com fundamento no art. 66, da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) Nº. 9394, de 20 de dezembro de 1996, “a preparação para o exercício do magistério superior far-se-á em nível de pós-graduação, prioritariamente em programas de mestrado e doutorado”.

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. Para alcançar essa meta, o IFRO vem estabelecendo parcerias com IES de todo o país com a finalidade de proporcionar oportunidades aos docentes em estarem cursando mestrados e doutorados em todas as áreas do conhecimento. Além dessa ação, o Instituto trabalha com a política de afastamento para os professores matriculados em programa *stricto sensu* regulares conceituados pela CAPES. Dessa forma, a política de formação continuada se torna democrática e idealística.

4.7. 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.

4.8. Tempo de integralização

A integralização do curso está prevista para no mínimo 03 e no máximo 06 anos.

4.9. Informações acadêmicas

As informações acadêmicas são parte da relação de uma instituição de ensino com a comunidade a que ela atende. 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 total 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 a essas informações pelo Portal do aluno, recentemente implantado.

Além do SIGA-Edu, 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. 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.

4.10.1. Acessibilidade para Pessoas com Deficiência Física

O *Campus* Cacoal do IFRO 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* Cacoal possui:

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

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

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

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

Locais de reunião com espaços reservados, facilitando a acessibilidade.

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

4.10.2. Da Acessibilidade para Alunos com Deficiência Visual

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

4.10.3. 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, dispendo sobre a Língua Brasileira de Sinais — Libras, e o art. 18 da Lei Federal nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que trata da acessibilidade de pessoas com necessidades específicas.

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

4.11. 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.

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.

A infraestrutura física compreende laboratórios, salas de aula, auditórios, quadras esportivas e diversos outros espaços formadores, nos quais são utilizados recursos materiais atualizados e adequados à formação específica. Os investimentos em recursos de hiperídia, por exemplo, têm favorecido à melhoria das expectativas quanto à operacionalidade dos planos de ensino.

Quadro 20 - Estrutura física do *Campus* Cacoal

Dependências	Quantidade	Total em M ²
Sala de aula	17	952
Sala de professores – convivência	1	56
Sala para professores - gabinete	1	28
Auditório	1	320,5
Sala de desenhos técnicos	1	56
Laboratório de informática	2	118
Laboratório de Solos	1	76
Laboratório de Biologia	1	56
Laboratório de Matemática e Física	1	76
Laboratório de Química	1	76
Laboratório de Topografia	1	56
Direção de Ensino	1	28
Departamento de Ensino	1	58,2
Núcleo Pedagógico	1	36
Coordenação de Assistência ao Educando	1	56
Departamento de Pesquisa e Pós-Graduação	1	56

Coordenações	6	116
Subtotal		2.270,7 m²
Unidades Experimentais de Ensino, Pesquisa e Extensão (UEPE's)		
UEPE 01- Olericultura	1	8877
UEPE 02 – Culturas Anuais	1	16268
UEPE 03 – Culturas Perenes	1	110234
UEPE 04 - Pecuária	1	102466
Subtotal		237.845
TOTAL GERAL		240.065,7 m²

Fonte: IFRO (2017)

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 - CMB/RO, por meio dos seguintes sistemas:

- Extintores CO² nos corredores e laboratórios;
- Para-peito no andar superior;
- Luminárias de emergência;
- Ducha d'água nos laboratórios de química;
- Corrimão na escada;
- Sinalizações;
- Parte elétrica: quadros de distribuição compatíveis com as cargas.

5.1.2. Da Área de Convivência

O IFRO conta com áreas de convivência, saguões e mezaninos que servem para o lazer, descanso e também para as relações interpessoais de alunos e servidores.

Nesses espaços de convivência amplos, arejados e confortáveis são contemplados os serviços de alimentação, lazer, reprografia e outros.

5.1.3. Da Biblioteca

A estrutura definitiva do *Campus* prevê uma biblioteca com cabines para estudos individuais, salas de estudo em grupo, sala de multi meios e área para consulta online ao sistema, além de um amplo salão de estudos. 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 conta ainda com acervo virtual de consulta e sistemas de acesso a este acervo.

A biblioteca opera com um sistema informatizado, possibilitando fácil acesso ao acervo (Gnuteca). 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 está 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.

A cada dois anos o acervo será analisado utilizando a técnica do inventário para, de acordo com a Política de Desenvolvimento de Coleções, ser atualizado, assegurando um crescimento consciente da coleção. A Política envolve regras para a seleção positiva (incorporação de novos itens ao acervo) e a seleção negativa (retirada de itens que estão desatualizados, que não são mais pertinentes à Instituição).

Ao final de cada ano os professores realizam uma listagem com títulos relacionados às suas respectivas disciplinas. Essa listagem, acompanhada da lista de perdas, é enviada ao setor de licitação do *Campus*, que ficará responsável pela compra dos livros, respeitando o número mínimo necessário às bibliografias básicas.

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.

Quadro 21 - Número de obras por aluno disponíveis na biblioteca.

Item	Quantidade total	Quantidade por aluno
Títulos existentes	2.889	4,1
Títulos encomendados	384	2,8
Títulos programados	-	-
Volumes existentes	6.341	9,8
Volumes encomendados	2.860	12,3
Volumes programados	-	-

Fonte: IFRO (2017)

5.1.3.2. Dos Serviços Oferecidos na Biblioteca

A biblioteca contribui para o desenvolvimento das atividades estudantis e apoio ao ensino, pesquisa e extensão. Os serviços oferecidos pela biblioteca são: consulta ao acervo pelo sistema via online, empréstimos, renovações e devoluções de livros, manuais, dvd's, cd's, livros áudios, cordéis e revistas. Além de orientação dos Treinamentos online do Portal de Periódicos da CAPES e elaboração de fichas catalográficas, sendo respeitadas as Normativas Internas.

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 em horário ininterrupto. O espaço é aberto à comunidade, sendo os empréstimos domiciliares permitidos, somente, aos alunos e servidores do *Campus Cacoal*.

Quadro 22 - Horários de funcionamento da biblioteca do IFRO – *Campus Cacoal*.

Quadro de horários							
Turno	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado	Domingo
7:30 às 22:00	X	X	X	X	X	-	-

Fonte: IFRO (2017)

Quadro 23 - Recurso humanos disponíveis na biblioteca.

Nº	Nome	Formação	Capacitação	Função	RT
1	Fernanda de Oliveira Freitas Cavalcante	Biblioteconomia	Especialista em Biblioteconomia	Bibliotecária / Documentista	40
2	Gizele de Melo Viana	Biblioteconomia	Especialista em Biblioteconomia	Bibliotecária / Documentista	40
3	Priscila Daniele Doenha Moura	Ensino Médio	Cursando Bacharelado em Direito	Técnico Auxiliar de Biblioteca	40
4	Jucélia Alexandre Martins	Gestão Ambiental	-	Técnico Auxiliar de Biblioteca	40

Fonte: IFRO (2017)

5.1.4. Dos Espaços para Eventos

A estrutura definitiva do *Campus* contará com instalações físicas que atendem às necessidades para realização de pequenos, médios e grandes eventos, tais como: auditório, miniauditórios, sala de conferências 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 dois conjuntos sanitários masculinos e dois femininos.

Com área de 24 m², cada conjunto possui 4 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 Especiais

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 Especiais — 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 nº30/2011, que disciplina a organização, o funcionamento e as atribuições dos Núcleos de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas – NAPNEs, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia – IFRO.

Entre suas principais características, destacam-se os procedimentos para sua efetiva implantação, que tem como objetivo principal, criar a cultura da educação para a convivência, a aceitação da diversidade, a eliminação das barreiras arquitetônicas, educacionais e atitudinais, incluindo socialmente a todos por meio da educação.

Informamos também que duas metas apresentadas no presente documento contribuem para a regulamentação da acessibilidade e para o atendimento prioritário em âmbito institucional. A Pró-Reitoria de Planejamento e Administração – PROPLAD – tem como meta para o ano de 2015, a elaboração do Plano de Desenvolvimento Físico do IFRO (PDF), que passará a oferecer documentalmente, de maneira mais detalhada, as especificidades técnicas de construção para atendimento ao disposto, atendendo as necessidades de cada *Campus*, em consonância com os objetivos institucionais e a legislação vigente. Em complemento a essa ação, a reitoria tem como meta a elaboração do Plano de Acessibilidade e Atendimento Prioritário do IFRO, que, como o nome sugere, passará a servir como referência documental da instituição para essa finalidade, contemplando os estudos já realizados pelo NAPNE, bem como do PDF, a ser desenvolvido pela PROPLAD.

O ensino e a aprendizagem têm interessado, sobremaneira, pesquisadores, professores, gestores 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.

5.5.1. Certificação Intermediária

Conforme o Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos (2016), o processo formativo no técnico em informática possibilita a certificação intermediária conforme o quadro a seguir:

Quadro 24 – Certificação intermediária no técnico em informática

CERTIFICAÇÃO INTERMEDIÁRIA	PERFIL PROFISSIONAL	DISCIPLINAS PRÉ-REQUISITO
Montador e Reparador de Computadores	Realiza manutenção em computadores. Documenta, monta, instala, repara e configura computadores e dispositivos de hardware (periféricos). Identifica, instala e configura sistemas operacionais e software aplicativos.	Introdução à Tecnologia de Informação (67h) Lógica de Programação (133h) Instalação e Manutenção de Computadores (133h)
Programador de Sistemas	Realiza a manutenção e programação de sistemas computacionais podendo utilizar banco de dados. Documenta as etapas do processo.	Lógica de Programação (133h) Linguagem de Programação (133h) Fundamentos em Análise de Sistemas (100h) Banco de Dados I (67h)

Fonte: IFRO (2016)

Após a conclusão do 1º ano, o aluno terá tido contato a um conjunto de experiências que irão permitir a construção de competências e habilidades para a seguinte qualificação profissional: Certificação Intermediária em “Montador e Reparador de Computadores”. Após a conclusão do 2º ano, o aluno aprofundará seu conhecimento num conjunto de experiências que irão permitir a construção de competências e habilidades para a seguinte qualificação profissional: Certificação Intermediária em “Programador de Sistemas”.

Para ter direito a Certificação Intermediária, o aluno deverá, após cumprir os pré-requisitos expostos no quadro 4, fazer solicitação a Diretoria de Ensino, que irá providenciar a Certificação Intermediária ao aluno.

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 às necessidades e demanda das aulas e atividades acadêmicas.

Quadro 25 - Recursos audiovisuais

Equipamentos	Especificação
Computadores	4
Projetor de multimídia	17
Televisores	5
Caixa de som	3
Lousa Digital	10
Microfones	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. BRAISL. Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005. Disponível 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.