



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
REDE FEDERAL DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA BAIANO  
CAMPUS BOM JESUS DA LAPA  
Rodovia BR 349, KM 14, S/N - Zona Rural – Bom Jesus da Lapa – BA – CEP: 47600-000**

**Projeto Pedagógico do  
Curso Técnico de Nível Médio em**

# **Informática**

**na forma Integrada,  
na modalidade presencial**

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
REDE FEDERAL DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA BAIANO  
CAMPUS BOM JESUS DA LAPA

Rodovia BR 349, KM 14, S/N - Zona Rural – Bom Jesus da Lapa – BA – CEP: 47600-000

E-mail: gabinete@lapa.ifbaiano.edu.br / Site: www.ifbaiano.edu.br/unidades/lapa

**Projeto Pedagógico do  
Curso Técnico de Nível Médio em**

# **Informática**

**na forma Integrada,  
na modalidade presencial**

**Eixo Tecnológico  
Informação e Comunicação**

Bom Jesus da Lapa - BA  
2019

## DADOS INSTITUCIONAIS

<b>Instituição:</b>	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano
<b>Campus:</b>	Bom Jesus da Lapa
<b>CNPJ:</b>	10.724.903/0006-83
<b>Esfera administrativa:</b>	Federal
<b>Endereço:</b>	Rodovia BR 349, KM 14 – Zona Rural
<b>Cidade - UF - CEP:</b>	Bom Jesus da Lapa - BA - CEP: 47.600-000
<b>Email:</b>	gabinete@lapa.ifbaiano.edu.br
<b>Site do Campus:</b>	<a href="http://www.ifbaiano.edu.br/unidades/lapa">http://www.ifbaiano.edu.br/unidades/lapa</a>
<b>Telefone:</b>	(77) 3481-2521

## HISTÓRICO DE CRIAÇÃO DO CURSO

<b>Etapas</b>	<b>Grupo Responsável</b>	<b>Resolução de Aprovação</b>
<p style="text-align: center;"><b>Criação do Curso</b> <b>Período</b> 23/09/2014 a 23/10/2015</p>	<p><b>Portaria Nº 02, de 03 de fevereiro de 2015</b> Ana Cláudia Martins de Souza Cleisson Fabrício Leite Batista Daniela Chagas Oliveira Eberson Luis Mota Teixeira Ediênio Vieira Farias Roberto de Carvalho Ferreira Valdinéia Antunes Alves Ramos</p>	<p>Projeto aprovado pela Resolução nº 05, 2016/CONSUP/IF Baiano, de 29/03/2016.</p>
<p style="text-align: center;"><b>Alteração Curricular</b> <b>Período</b> 30/1/2017 a 15/12/2017</p>	<p><b>Portaria Nº 120, de 30 de novembro de 2017</b> Clélia Gomes dos Santos Ediênio Vieira Farias Marcelo Leite Pereira Ediênio Vieira Farias Eberson Luis Mota Teixeira Ricardo de Oliveira Melo Valdinéia Antunes Alves Ramos</p>	<p>Dispensa Resolução.</p>
<p style="text-align: center;"><b>Alteração Curricular</b> <b>Período</b> 15/08/2019 a 03/01/2020</p>	<p><b>Portaria Nº 60, de 15 de agosto de 2019</b> Ediênio Vieira Farias Héverton Queiroz Santos Marcelo Leite Pereira Valdinéia Antunes Alves Ramos</p>	<p>Dispensa Resolução.</p>

**Presidente da República**

JAIR MESSIAS MESSIAS BOLSONARO

**Ministro da Educação**

ABRAHAM WEINTRAUB

**Secretário de Educação Profissional e Tecnológica**

ARIOSTO ANTUNES CULAU

**Reitor do Instituto Federal Baiano**

AÉCIO JOSÉ ARAÚJO PASSOS DUARTE

**Pró-Reitor de Ensino do Instituto Federal Baiano**

ARIOMAR RODRIGUES DOS SANTOS

**Diretor Geral do Instituto Federal Baiano – *Campus Bom Jesus da Lapa***

GEÂNGELO DE MATOS ROSA

**Diretor Acadêmico – *Campus Bom Jesus da Lapa***

ANTÔNIO HÉLDER RODRIGUES SAMPAIO

**Coordenador de Ensino – *Campus Bom Jesus da Lapa***

JORGE VIANA DOS SANTOS

**NÚCLEO DE ASSESSORAMENTO PEDAGÓGICO**

**Grupo de Trabalho Interno – IF Baiano – *Campus Bom Jesus da Lapa*  
(Portaria N° 60, de 15 de agosto de 2019)**

**Marcelo Leite Pereira**

Professor EBTT – Química

**Ediênio Vieira Farias**

Professora EBTT – Matemática

**Héverton Queiroz Santos**

Professor EBTT – Informática

**Valdinéia Antunes Alves Ramos**

Técnica em Assuntos Educacionais

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1:</b> Questionários (percentual) por município pesquisado. ....	17
<b>Figura 2:</b> (A) Percentual de entrevistados distribuídos em faixa etária; (B) Percentual de entrevistados distribuídos em segmento ou tipo de aluno entrevistado.....	18
<b>Figura 3:</b> Distribuição percentual dos entrevistados em três graus de interesse, para os cursos técnicos na modalidade Integrada ao Ensino Médio. ....	18
<b>Figura 4:</b> Vista Frontal do Campus Bom Jesus da Lapa. ....	19
<b>Figura 5:</b> Elementos dos processos didático-pedagógicos e metodológicos da Organização Curricular o Curso Técnico de Informática Integrado ao Ensino Médio. ....	29

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1:</b> Matrículas 2013 - Resultados Finais do Censo Escolar 2013, INEP, 2014. ....	15
<b>Tabela 2.</b> Estrutura Curricular do Curso Técnico em Informática na Modalidade Integrada ao Ensino Médio .....	26

## LISTA DE QUADROS

<b>Quadro 1:</b> Matriz Curricular do Curso Técnico em Informática na Modalidade Integrada. ...	38
<b>Quadro 2:</b> Instalações físicas do Campus destinadas ao desenvolvimento do curso. ....	111
<b>Quadro 3:</b> Equipamentos e instrumentos dos laboratórios didáticos. ....	112
<b>Quadro 4:</b> Equipamentos e instrumentos da Sala de Música. ....	113
<b>Quadro 5:</b> Acervo bibliográfico básico do Curso .....	115
<b>Quadro 6:</b> Salas de Aula do Campus. ....	125
<b>Quadro 7:</b> Laboratórios de Desenvolvimento. ....	125
<b>Quadro 8:</b> Laboratório de Manutenção de Computadores. ....	126
<b>Quadro 9:</b> Laboratório de Redes de Computadores. ....	126
<b>Quadro 10:</b> Laboratórios para uso comum. ....	127
<b>Quadro 11:</b> Outros equipamentos disponíveis para o Curso. ....	128
<b>Quadro 12:</b> Docentes que atuarão no curso. ....	128
<b>Quadro 13:</b> Técnicos Administrativos que atuarão no Curso. ....	130
<b>Quadro 14:</b> Matriz de Equivalência evidenciando a alteração da Carga Horária. ....	130
<b>Quadro 15:</b> Matriz Curricular evidenciando a equivalência de Disciplinas. ....	130

**Quadro 16:** Matriz Curricular em Atendimento à nova BNCC. .... 130

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO CURSO.....</b>	<b>10</b>
<b>2</b>	<b>APRESENTAÇÃO.....</b>	<b>11</b>
<b>3</b>	<b>JUSTIFICATIVA DO CURSO.....</b>	<b>13</b>
3.1	<i>ESTUDO DE DEMANDA .....</i>	<i>16</i>
3.2	<i>CARACTERIZAÇÃO DO CAMPUS/CURSO.....</i>	<i>19</i>
3.2.1	<i>O Campus Bom Jesus da Lapa .....</i>	<i>19</i>
<b>4</b>	<b>OBJETIVOS.....</b>	<b>20</b>
4.1	<i>OBJETIVO GERAL.....</i>	<i>20</i>
4.2	<i>OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....</i>	<i>20</i>
<b>5</b>	<b>PERFIL DO EGRESSO.....</b>	<b>22</b>
<b>6</b>	<b>REQUISITOS DE INGRESSO.....</b>	<b>23</b>
<b>7</b>	<b>ORGANIZAÇÃO CURRICULAR.....</b>	<b>24</b>
7.1	<i>ESTRUTURA CURRICULAR.....</i>	<i>25</i>
7.1.1	<i>Interdisciplinaridade.....</i>	<i>29</i>
7.1.2	<i>Relação parte-totalidade.....</i>	<i>30</i>
7.1.3	<i>Relação teoria-prática.....</i>	<i>30</i>
7.1.4	<i>A pesquisa como princípio pedagógico.....</i>	<i>30</i>
7.2	<i>METODOLOGIA DO CURSO.....</i>	<i>31</i>
7.2.1	<i>Projetos Integradores.....</i>	<i>34</i>
7.3	<i>MATRIZ CURRICULAR.....</i>	<i>37</i>
<b>8</b>	<b>PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR – PCC.....</b>	<b>41</b>
8.1	<i>NÚCLEO CURRICULAR ESTRUTURANTE.....</i>	<i>41</i>
8.2	<i>NÚCLEO CURRICULAR DIVERSIFICADO.....</i>	<i>76</i>
8.3	<i>NÚCLEO CURRICULAR TECNOLÓGICO.....</i>	<i>78</i>
<b>9</b>	<b>PRÁTICA PROFISSIONAL.....</b>	<b>97</b>
9.1	<i>DESENVOLVIMENTO DE PROJETOS.....</i>	<i>97</i>
9.2	<i>ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO.....</i>	<i>98</i>
<b>10</b>	<b>CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE ESTUDOS E CERTIFICAÇÃO DE CONHECIMENTOS ANTERIORES.....</b>	<b>99</b>
<b>11</b>	<b>AVALIAÇÃO.....</b>	<b>100</b>
11.1	<i>DO PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM.....</i>	<i>100</i>
11.2	<i>DO CURSO.....</i>	<i>101</i>

11.2.1 NÚCLEO DE ASSESSORIA PEDAGÓGICA.....	102
<b>12 POLÍTICAS INSTITUCIONAIS .....</b>	<b>103</b>
12.1 PROGRAMA DE NIVELAMENTO .....	103
12.2 PROGRAMA DE MONITORIA.....	103
12.3 PROGRAMA DE TUTORIA ACADÊMICA.....	104
12.4 POLÍTICA DE ASSISTÊNCIA ESTUDANTIL E ESTÍMULO À PERMANÊNCIA .....	104
12.4.1 Programa de Assistência e Inclusão Social do Estudante – PAISE .....	105
12.4.2 Programa de Acompanhamento Psicossocial e Pedagógico.....	106
12.4.3 Programa de Incentivo à Cultura, Esporte e Lazer .....	106
12.4.4 Programa de Incentivo à Participação Político-Acadêmica .....	107
12.5 POLÍTICA DA DIVERSIDADE E INCLUSÃO.....	107
12.5.1 Núcleo de Estudos Afro-Brasileiros e Indígenas - (Neabi).....	107
12.5.2 Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Específicas (Napne) .....	108
12.6 PROGRAMA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA.....	109
12.7 SISTEMAS DE ACOMPANHAMENTO DE EGRESSOS .....	110
<b>13 INFRAESTRUTURA.....</b>	<b>111</b>
13.1 BIBLIOTECA.....	114
13.2 LABORATÓRIOS E SALAS DE AULA.....	125
<b>14 RECURSOS DIDÁTICOS.....</b>	<b>128</b>
<b>15 TÉCNICOS E DOCENTES QUE ATUARÃO NO CURSO.....</b>	<b>128</b>
<b>16 CERTIFICADOS E DIPLOMAS .....</b>	<b>131</b>
<b>17 CASOS OMISSOS .....</b>	<b>132</b>
<b>18 ALTERAÇÃO CURRICULAR .....</b>	<b>132</b>
<b>18.1 APRESENTAÇÃO DAS MATRIZES DE EQUIVALÊNCIA .....</b>	<b>134</b>

## 1 DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

<b>NOME DO CURSO</b>	<b>TÉCNICO EM INFORMÁTICA</b>
<b>TIPO DE CURSO</b>	Integrado/Presencial
<b>DESCRIÇÃO DO CURSO</b>	O curso busca formar profissionais técnicos de nível médio com competências e habilidades para atuar de forma crítica e reflexivamente na sociedade, no mundo do trabalho e nas diversas áreas de informática, especificamente no desenvolvimento de programas computacionais, na implementação, avaliação, suporte e manutenção de sistemas de tecnologias de processamento e transmissão de dados e informações, incluindo hardware e software.
<b>HABILITAÇÃO</b>	Técnico em Informática
<b>EIXO TECNOLÓGICO</b>	Informação e Comunicação
<b>FORMA DE INGRESSO</b>	Processo Seletivo
<b>MODALIDADE</b>	Integrada
<b>PÚBLICO ALVO</b>	Egressos do Ensino Fundamental
<b>DATA DE IMPLANTAÇÃO DO CURSO</b>	1º semestre de 2016
<b>REGIME ACADÊMICO</b>	Anual
<b>INTEGRALIZAÇÃO</b>	Mínimo 03 anos e Máximo 06 anos, exceto para os(as) estudantes PAEE ou com necessidades específicas.
<b>NÚMERO DE VAGAS</b>	40 vagas
<b>TURNOS DE FUNCIONAMENTO</b>	Diurno
<b>REGIME DE MATRÍCULA</b>	Anual
<b>CARGA HORÁRIA</b>	3.334 horas
<b>CARGA HORÁRIA DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO</b>	200 horas

## 2 APRESENTAÇÃO

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano (IF Baiano) é uma Autarquia Federal vinculada à Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica – SETEC, do Ministério da Educação.

Criado pela Lei Federal 11.892 de 29 de dezembro de 2008, o IF Baiano constituiu-se a partir da integração das antigas Escolas Agrotécnicas de Catu, Senhor do Bonfim, Santa Inês e Guanambi, e das antigas EMARC's – Escolas Médias de Agropecuária da CEPLAC (Comissão Executiva do Plano da Lavoura Cacaueira) – de Valença, Teixeira de Freitas, Itapetinga e Uruçuca. Em decorrência dos processos de expansão, foram criados e incorporados os *Campi* de Bom Jesus da Lapa, Governador Mangabeira, Alagoinhas, Itaberaba, Serrinha e Xique-Xique.

Integrante da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica, o IF Baiano é uma instituição *multicampi* e pluricurricular, cuja Missão é “oferecer educação profissional de qualidade, pública e gratuita, nas diferentes modalidades, preparando pessoas para o pleno exercício da cidadania e contribuindo para o desenvolvimento social e econômico do país, através de ações de ensino, pesquisa e extensão” (PDI 2015-2019, p. 21).

A educação ofertada pelo IF Baiano busca ultrapassar a estrita formação profissional e técnica para o trabalho, preocupando-se em incorporar outras dimensões da constituição humana e da vida em sociedade. Desse modo, figura entre os seus objetivos a formação de cidadãos imbuídos de valores éticos, com visão holística e preparados para uma atuação engajada no contexto social.

Pautado na perspectiva da indissociabilidade entre Ensino, Pesquisa e Extensão e visando o desenvolvimento local, regional e nacional, o IF Baiano atua na oferta de Cursos Presenciais e à Distância, nos Níveis Médio (modalidades Integrado, Subsequente e Concomitante) e superior (Cursos de Graduação em Licenciaturas, Bacharelados e Tecnológicos) e Cursos de Pós-Graduação. Além dos cursos regulares, a instituição desenvolve ações, projetos e programas voltados à valorização dos contextos produtivos, culturais e sociais, nos quais se insere.

A construção da identidade Institucional tem sua marca na expansão, democratização e interiorização da educação profissional de qualidade, contribuindo assim, para a inclusão

social e possibilitando uma formação acadêmica sintonizada com as vocações territoriais e com as demandas formativas da população do campo e da cidade.

O presente documento refere-se à Alteração do Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio, implantado no *Campus* Bom Jesus da Lapa no ano de 2016.

O principal objetivo da alteração curricular do referido Projeto Pedagógico do Curso (PPC) Técnico em Informática Integrado é adequá-lo à legislação, diretrizes educacionais e documentos institucionais vigentes, especialmente no que se refere à Resolução nº 45 de 03 de julho de 2019 que trata da Organização Didática dos cursos da EPTNM, com o intuito de construir uma identidade e fortalecimento dos itinerários formativos dos estudantes de maneira sólida e exequível.

A base legal deste projeto pauta-se na Constituição Brasileira Nacional (BRASIL, 1988), na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional 9394 (BRASIL, 1996), no Plano Nacional de Educação (PNE), Resolução CONSUP/IF Baiano N° 48, alterada pela resolução nº 21 de 17 de maio de 2016, Resolução CNE/CEB nº 04/99 e Resolução CNE/CEB nº 01/2005, no Catálogo Nacional de Cursos Técnicos e demais Leis, Decretos, Pareceres e referenciais curriculares que norteiam a Educação Profissional Técnica de Nível Médio.

O Projeto Pedagógico de Curso (PPC) é o instrumento que concentra a concepção do curso, os fundamentos da gestão acadêmica, pedagógica e administrativa, os princípios educacionais vetores de todas as ações a serem adotadas na condução do processo de ensino-aprendizagem. Contempla diversos elementos, dentre eles, os objetivos gerais do curso, as suas peculiaridades, sua matriz curricular e a respectiva operacionalização, a carga horária das atividades didáticas e da integralização do curso, a concepção e a composição das atividades de estágio curricular, a concepção e a composição das atividades complementares.

Nessa perspectiva, a atuação do *Campus* Bom Jesus da Lapa vem primando pela oferta de cursos em sintonia com as demandas que emergem no contexto do Território de Identidade Velho Chico e também dos municípios que embora limítrofes, pertencem a outros territórios de identidade.

Partindo dessa premissa, o presente documento apresenta e define as diretrizes pedagógicas propostas para o Curso Técnico de Nível Médio em Informática, na forma integrada, modalidade presencial, oferecido pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano. O curso, pertencente ao eixo tecnológico Informação e Comunicação, conforme consta no Catálogo Nacional de Cursos Técnicos, é destinado a estudantes que

concluíram o Ensino Fundamental e que pleiteiam uma formação técnica integrada ao ensino médio.

As transformações no mercado de trabalho decorrentes do desenvolvimento tecnológico demandam uma mudança em relação às estruturas acadêmicas dos cursos de Educação Profissional Técnica, que devem “permitir ao futuro profissional desenvolver uma visão social da evolução da tecnologia, das transformações oriundas do processo de inovação e das diferentes estratégias empregadas para conciliar os imperativos econômicos às condições da sociedade. Sendo assim, [...] a percepção da educação tecnológica passa pelo entendimento da tecnologia como processo educativo que se situa no interior da inteligência das técnicas para gerá-las de outra forma e adaptá-las às peculiaridades das regiões e às novas condições da sociedade” (MEC/SEMTEC, 2004).

Nesse contexto, orientado pelo caráter amplo e multifuncional apresentado no Catálogo Nacional e diante do cenário local, cujas demandas apresentam-se ainda difusas e em processo de consolidação, o curso Técnico em Informática é concebido estrategicamente para promover uma educação abrangente e eficaz de modo a garantir múltiplas possibilidades de inserção socioprofissional, numa relação dialética entre a constituição da identidade profissional e a percepção da dinâmica do mercado de trabalho pelos educandos, a partir de uma formação empreendedora e proativa, além de construtora de habilidades para lidarem com a difusão de conhecimentos científicos e tecnológicos.

### **3 JUSTIFICATIVA DO CURSO**

Com a inserção das novas tecnologias da informação e da comunicação no processo de produção e na construção de conhecimentos, surge a necessidade de uma educação mais ativa para atender às demandas de formação profissional e intelectual dos jovens trabalhadores.

A informática está presente, na maioria dos setores da sociedade, como indústria, comércio, serviços, saúde, educação e na vida privada das pessoas. Devido à implantação de sistemas computacionais em todos estes setores, o mercado de trabalho exige que os profissionais de diversas áreas estejam familiarizados com as ferramentas computacionais, além de criar uma demanda para profissionais que sejam capazes de construir, implantar e manter o funcionamento de sistemas informatizados.

Segundo pesquisa realizada pela Associação para a Promoção da Excelência do *Software* Brasileiro (Softex, 2012) – organização de interesse público gestora do programa do Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI) para desenvolvimento de mercados e

aumento sustentável da competitividade da indústria brasileira de software e serviços de TI – estima-se que o Brasil terá um déficit de 280 mil profissionais de tecnologia da informação (TI) em 2020, caso não aumente imediatamente a oferta de profissionais qualificados.

De acordo com estudo realizado pela Associação Brasileira das Empresas de Tecnologia da Informação e Comunicação (Brasscom, 2012), atualmente a demanda por profissionais na área de TI, no País, é maior do que o número de jovens que saem anualmente das universidades e cursos técnicos, agravando o problema da escassez por profissionais qualificados.

Uma pesquisa realizada pela Federação das Indústrias do Rio de Janeiro (Firjan, 2012) apontou que a maioria das empresas brasileiras pretende contratar mais funcionários nos próximos anos. A pesquisa feita em 402 indústrias de todo o Brasil revelou as nove profissões do futuro. Todas elas têm ligação com engenharia, automação e informática.

A 25ª Pesquisa Anual do Uso de TI, realizada pela Fundação Getúlio Vargas (FGV, 2014), aponta a existência de 136 milhões de computadores em uso no Brasil, uma densidade de 67% *per capita* ou 2 computadores para cada 3 habitantes. Comum a projeção de 200 milhões de computadores em uso em 2016, um computador por habitante no Brasil.

No âmbito local, o cenário apresenta-se favorável à oferta do Curso Técnico em Informática, dentre outras, pelo maior acesso e consumo de equipamentos técnico-informacionais pela população (computadores, *notebooks*, etc.), reflexo da redução das desigualdades sociais ou, pelo menos, maior poder de consumo de uma camada social em ascensão e pelo próprio processo de modernização vivido nas pequenas e médias cidades na virada do Século XXI.

A cidade de Bom Jesus da Lapa, por exemplo, situada no território do Velho Chico, apresenta-se como importante cenário para o turismo religioso que contribui para sua ampla dotação hoteleira e comercial, em fase de ampliação, e melhoria das condições infraestruturais.

Além de hotéis e pousadas, Bom Jesus da Lapa possui um comércio composto por micro e pequenas empresas que formam um campo para elaboração e venda de produtos e serviços relacionados ao controle gerencial de estabelecimentos comerciais, bem como, um campo fértil para capacitação de empresários, visando à utilização da informática como ferramenta gerencial.

Bom Jesus da Lapa possui representações de empresas como a CODEVASF – Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e Parnaíba, CHESF – Companhia Hidrelétrica do São Francisco, EBDA - Empresa Baiana de Desenvolvimento Agrícola,

Agência Estadual de Defesa Agropecuária da Bahia - ADAB, além de bancos públicos e privados.

Nesse contexto, o curso possibilitará a formação de profissionais qualificados para atuarem na maioria dos setores econômicos e arranjos sociais, determinando o uso racional das ferramentas de informática, sugerindo e implementando o uso de *hardwares e softwares* adequados às atividades e rotinas das empresas e no desenvolvimento de programas, e aplicativos específicos para cada necessidade.

Portanto, a proposta curricular do Curso Técnico em Informática, de caráter amplo e multifuncional - suporte e manutenção de sistemas de tecnologias de processamento e transmissão de dados e informações, incluindo *hardware, software* -, atende a Resolução CNE/CEB n.º 6/2012, cuja caracterização do processo formativo profissional compreende atividades de concepção, especificação, projeto, implementação, avaliação, aspectos organizacionais e humanos, visando aplicações na produção de bens, serviços e conhecimentos.

No que se refere ao município de Bom Jesus da Lapa e região de abrangência, o número total de matrículas na Rede de Educação Básica, no Ensino Fundamental, referente ao ano de 2013, foi de 40.206 alunos, proporcionalmente distribuídos no nível fundamental, conforme tabela a seguir:

**Tabela 1:** Matrículas 2013 - Resultados Finais do Censo Escolar 2013, INEP, 2014.

Cidade	Ensino Fundamental	
	Anos Iniciais	Anos Finais
<b>Bom Jesus da Lapa</b>	6698	5269
<b>Paratinga</b>	3110	2377
<b>Riacho de Santana</b>	2296	2659
<b>Santa Maria da Vitória</b>	3673	3318
<b>São Felix do Coribe</b>	1406	1025
<b>Serra do Ramalho</b>	3286	2573
<b>Sítio do Mato</b>	1368	1148
<b>TOTAL</b>	21.837	18.369

De acordo com os dados acima, Bom Jesus da Lapa apresenta um número considerável de potenciais alunos a serem contemplados com a oferta de Educação Profissional Técnica de Nível Médio, de forma gratuita, considerando o expressivo número de alunos matriculados nas séries finais do Ensino Fundamental (5.269 alunos).

Os cursos técnicos estão cada vez mais valorizados e lideram a preferência dos estudantes concluintes do Ensino Fundamental II, uma vez que muitos jovens encontram nesse tipo de formação o caminho mais curto para conquistar trabalho em sua área de formação.

Além da inserção no mundo do trabalho, através do chamado “trabalho decente” (SACHS, 2003), a formação integrada também se constitui como importante elemento de formação em ciências naturais e exatas para os estudantes da educação básica, uma vez que tal formação é fator crucial para o fomento da pesquisa básica e aplicada, entendendo que os estudantes ao terem uma sólida apreensão de conhecimentos e saberes, poderão avançar no processo de escolarização.

Este projeto, portanto, visa atender as demandas e potencialidades locais, aliadas à disposição do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano, e contribuir de forma decisiva na formação profissional e na inserção no mercado de trabalho da população economicamente ativa da região, objetivando a capacitação, o aperfeiçoamento, a especialização e a atualização de profissionais nas áreas da educação profissional e tecnológica.

### 3.1 ESTUDO DE DEMANDA

Para a decisão de implantação do Curso Técnico em Informática Integrado, alguns fatores foram considerados: o crescente interesse da comunidade pelo conhecimento atrelado ao uso das tecnologias ligadas à informática, o notável processo de informatização, pelo qual passa os setores do comércio, indústria, entre outros, além da existência de recursos humanos e materiais em quantidade suficiente, e aprovação do curso pela comunidade, em audiência pública realizada após o desenvolvimento do estudo de demanda.

Cumprе ressaltar que o estudo de demanda tomou como referência geográfica os municípios de Bom Jesus da Lapa, Serra do Ramalho, Sítio do Mato, São Félix do Coribe, Santa Maria da Vitória, Paratinga e Riacho de Santana. A questão que emergiu como central no momento de definição da abrangência do *Campus* Bom Jesus da Lapa, e conseqüentemente, das cidades que integrariam este estudo de demanda, foi a área de influência do *Campus* - considerando proximidade espacial - a coesão cultural, simbólica e identitária, historicamente construída entre esses municípios.

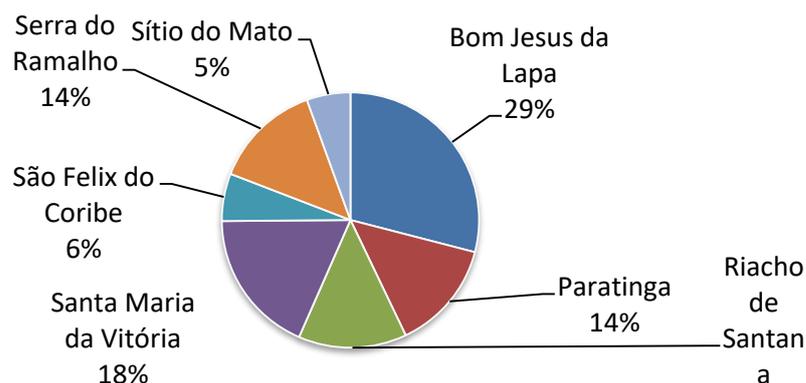
Por serem cidades circunvizinhas, entre as quais as respectivas populações transitam cotidianamente, seja para atividades de estudo, trabalho, comércio ou lazer, o *Campus* do

Instituto Federal Baiano em Bom Jesus da Lapa emergiu como um *locus* de oportunidades educacionais e formativas, que naturalmente as abrange e compreende. Isso foi evidenciado, tanto nos processos seletivos até então realizados, nos quais a busca por vagas tem sido continuamente expressiva, tendo candidatos de toda a região, quanto no quadro de estudantes matriculados.

Para uma compreensão mais ampliada das cidades que agregam a população entendida como o público-alvo dessa instituição de ensino, buscou-se o levantamento de evidências econômicas, sociais e culturais da região do Médio São Francisco na Bahia, na qual se encontra a maioria dos municípios investigados.

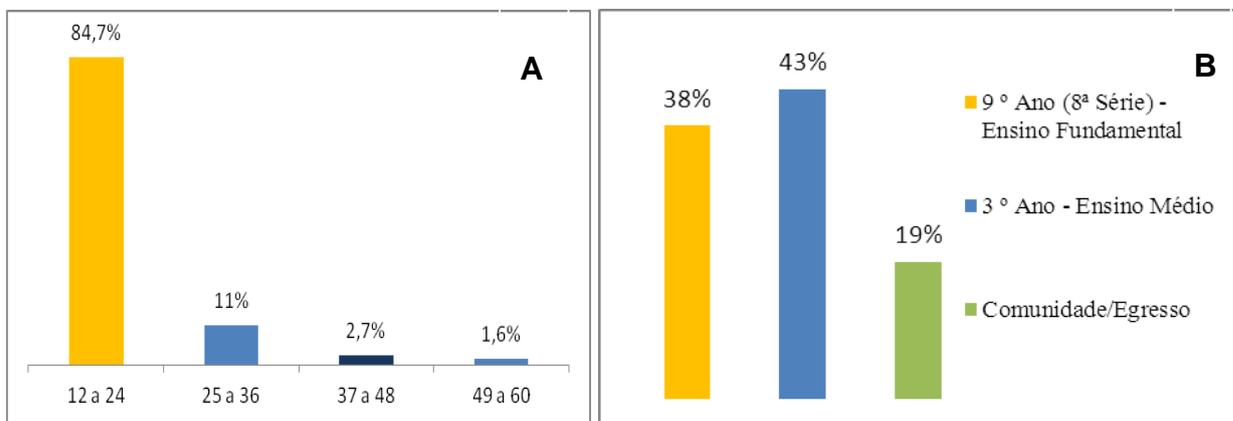
Na região, a partir de projetos econômicos de alto investimento e inseridos na dinâmica econômica de exportação, a cidade de Bom Jesus da Lapa tem se estruturado como importante polo de desenvolvimento econômico, associado também ao turismo local religioso, em que tem havido fomento de atividades ligadas aos serviços e o fortalecimento da diversidade e conexões sócio produtivas entre os municípios. Além de polo econômico, também se configura como polo educacional.

De forma específica, o instrumento de pesquisa foi aplicado proporcionalmente em cada município, observando-se o índice populacional, no período de 08 a 24 de julho de 2014, ficando distribuído da seguinte forma:



**Figura 1:** Questionários (percentual) por município pesquisado.

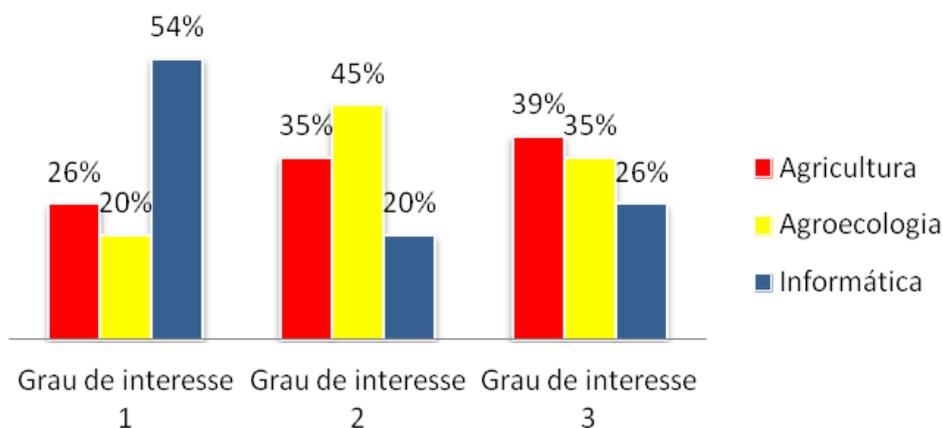
A faixa etária dos entrevistados variou de 12 a 60 anos de idade, entre os segmentos: alunos concluintes do ensino fundamental; alunos concluintes do ensino médio e comunidade/egressos, conforme gráficos abaixo:



**Figura 2:** (A) Percentual de entrevistados distribuídos em faixa etária; (B) Percentual de entrevistados distribuídos em segmento ou tipo de aluno entrevistado.

Acerca dos cursos Técnicos Integrados de Nível Médio, foram apresentadas 03 opções aos entrevistados: Técnico Integrado em Agricultura; Técnico Integrado em Agroecologia e Técnico Integrado em Informática. Tais cursos levaram em conta as especificidades locais e as disponibilidades do IF Baiano – Campus Bom Jesus da Lapa, no que se refere a questões como número de profissionais da área e recursos materiais.

Os entrevistados tiveram que escolher, por ordem de prioridade (de 01 a 03), os cursos de maior interesse. No gráfico abaixo estão sistematizadas as informações coletadas.



**Figura 3:** Distribuição percentual dos entrevistados em três graus de interesse, para os cursos técnicos na modalidade Integrada ao Ensino Médio.

Conforme exposto no gráfico acima, no grau de interesse 1, aparece em primeiro lugar o curso Técnico Integrado em Informática como o de maior preferência (54% dos entrevistados). No que se refere ao grau de interesse 2, figura o Curso Técnico Integrado em Agroecologia (45%). Como a própria pesquisa aponta, o grau de interesse maior demonstrado pela comunidade na escolha do curso, encontra-se no curso Técnico Integrado em Informática (54%). Cumpre destacar que, no momento de realização da pesquisa, foi apresentado aos entrevistados o perfil formativo do curso, o que só confirmou o interesse da comunidade pela escolha do curso.

Nesse sentido, com base nos resultados observados, percebe-se que os três cursos apontados aparecem como bem avaliados, o que pôde ser constatado também na audiência pública realizada no dia 16 de outubro de 2014, na qual, aprovou-se a implantação dos três cursos apresentados.

## 3.2 CARACTERIZAÇÃO DO CAMPUS/CURSO

### 3.2.1 O *Campus* Bom Jesus da Lapa

O *Campus* Bom Jesus da Lapa localiza-se à margem esquerda da BR 349, distante 14 km do centro da Cidade de Bom Jesus da Lapa. Foi criado através da *lei* 11.892 de 2008, visando atender às demandas dos municípios localizados na região do Médio São Francisco, através da formação de mão de obra qualificada para atuar em diversos setores da sociedade.



**Figura 4:** Vista Frontal do *Campus* Bom Jesus da Lapa.

O *Campus* Bom Jesus da Lapa dispõe de uma infraestrutura singular, composta de laboratórios de diversas áreas, biblioteca, auditório, ginásio de esportes, refeitório, bloco

administrativo e amplo conjunto de salas de aula, totalizando uma área construída superior a 4.257,26 m<sup>2</sup>. A estrutura e o potencial que o *Campus Bom Jesus da Lapa* possui têm sido reconhecidos regionalmente e gerado grandes anseios e expectativas na população, que carece de oportunidades educacionais e formativas.

O primeiro curso ofertado foi o curso Técnico em Informática, na modalidade subsequente, que atualmente, atende duas turmas no matutino e duas no noturno. Neste último, os jovens e adultos que trabalham durante o dia, têm a oportunidade de se profissionalizarem em uma Instituição Pública Federal, cujas diretrizes assentam-se na ideia de uma profissionalização calcada na formação humana e no desenvolvimento de competências e habilidades necessárias a uma vida produtiva e autônoma.

Em uma lógica, segundo a qual o Sertão não teve, historicamente, possibilidades de dinâmicas educativas e econômicas expressivas, a consolidação do *Campus Bom Jesus da Lapa* representa uma relevante política pública de expansão da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, de modo que a interiorização de uma Instituição Federal de Ensino, com a expertise do IF Baiano, tem significado a ampliação das oportunidades de profissionalização e de formação humana.

## **4 OBJETIVOS**

### **4.1 OBJETIVO GERAL**

Formar profissionais em Nível Médio com competências e habilidades para atuar crítica e reflexivamente na sociedade, no mundo do trabalho e nas diversas áreas de informática, capazes de desenvolver programas computacionais e realizar manutenção e suporte de computadores e redes, tanto em hardware quanto software, além de favorecer condições ao prosseguimento de estudos posteriores.

### **4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- ✓ Preparar discentes conscientes das suas responsabilidades com relação à ética profissional e ao meio ambiente, capaz de integrar conhecimento, trabalho, oportunizando o desenvolvimento das condições para a vida produtiva contemporânea;

- ✓ Oferecer formação integrada, articulando a teoria à prática, proporcionando aos estudantes conhecimentos técnicos e humanísticos, tornando-os capazes de contribuir para o desenvolvimento regional;
- ✓ Formar profissionais para o trabalho, com desenvolvimento de softwares, aplicando lógica e linguagens de programação, estrutura de dados, tecnologia de orientação a objetos e banco de dados, coerente com as novas tecnologias do mercado;
- ✓ Formar discentes capazes de atender às necessidades ligadas à informatização das empresas, comércio e serviços, aplicando tecnologias economicamente viáveis, prestando atendimento e suporte a usuários de informática e colaborando para a melhoria das condições de vida da população;
- ✓ Proporcionar uma visão geral de instalação, uso e manutenção de computadores e programas (utilitários e sistema operacional) e a construção das competências necessárias para o domínio dos princípios de funcionamento de um sistema de computadores, qualificando-o a instalar e configurar o sistema, identificar e corrigir anomalias, monitorar o desempenho e adequar o uso às necessidades do usuário;
- ✓ Permitir o desenvolvimento de competências inerentes ao estudo da lógica de programação, banco de dados e modelagem de sistemas, qualificando-o para desenvolver sistemas computacionais com ênfase no ambiente Web;
- ✓ Qualificar o discente para que seja capaz de estruturar, montar, administrar e manter redes locais.

## 5 PERFIL DO EGRESSO

O curso técnico integrado em informática, forma profissionais para desenvolver de modo pleno e inovador as atividades do eixo tecnológico: Informação e Comunicação, desenvolvendo programas de computador, a partir das especificações e paradigmas da lógica de programação e das linguagens de programação. O técnico em informática utiliza-se de ambientes de desenvolvimento de sistemas, sistemas operacionais e banco de dados. Realiza testes de programas de computador, mantendo registros que possibilitem análises e refinamento dos resultados. Executa manutenção de programas de computadores implantados, conciliando o conhecimento científico, tecnológico e tradicional para acolher os anseios da sociedade.

O Técnico em Informática formado no Instituto Federal Baiano, *Campus Bom Jesus da Lapa* terá como característica primordial, a capacidade de trabalhar em conjunto, possuindo amplos conhecimentos para absorção e interação com as novas tecnologias, bem como, conhecimento técnico, formação tecnológica, humana e capacidade de mobilização dos conhecimentos para atuar no mercado de trabalho de forma criativa, ética, empreendedora e consciente dos impactos sócio-culturais.

Os estudantes envolvidos nesse processo educativo, permeado por uma proposta curricular integrada e interdisciplinar, poderão atuar de forma a propor soluções adequadas que utilizem o computador, bem como aprimorar os conhecimentos na área, potencializando a atuação profissional de maneira inovadora.

Mais especificamente, espera-se que o egresso deste curso esteja apto a:

- a) Instalar sistemas operacionais para desktop e servidores;
- b) Desenvolver e documentar aplicações para desktop com acesso a web e a banco de dados;
- c) Realizar manutenção de computadores de uso geral;
- d) Instalar e configurar redes de computadores locais de pequeno porte;
- e) Ter iniciativa, criatividade, autonomia, responsabilidade, saber trabalhar em equipe, exercer liderança e ter capacidade empreendedora;

- f) Conhecer e aplicar normas de sustentabilidade ambiental, respeitando o meio ambiente e entendendo a sociedade como uma construção humana dotada de tempo, espaço e história;
- g) Ter atitude ética no trabalho e no convívio social, compreender os processos de socialização humana em âmbito coletivo e perceber-se como agente social que intervém na realidade;
- h) Exercer ocupações como "Programador de sistemas de informação", "Técnico de apoio ao usuário de informática (*helpdesk*)", "Operador de computador (inclusive microcomputador)", "Técnico em manutenção de equipamentos de informática" e "Administrador de sistemas operacionais", conforme descrições na Classificação Brasileira de Ocupações [CBO, 2013].

## 6 REQUISITOS DE INGRESSO

A forma de acesso ao curso Técnico em Informática, na forma Integrada, no âmbito do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Bom Jesus da Lapa, dar-se-á por meio de: Processo Seletivo Institucional unificado, Transferência Compulsória e Transferência Interna ou Externa, atendendo ao que dispõe a legislação vigente no País e as normas internas da Instituição.

Podendo ser destacados os seguintes critérios:

- ✓ A admissão de alunos regulares ao curso será realizada anualmente, através de processo seletivo unificado para ingresso no primeiro período do curso ou através de transferência em qualquer período;
- ✓ A Instituição fixará, através de edital, número de vagas disponíveis e todas as informações referentes ao processo seletivo;
- ✓ A Transferência compulsória ou *ex-officio* dar-se-á independente de vaga específica e poderá ser solicitada a qualquer época do ano para os casos previsto em Lei;

- ✓ O acesso de Estudantes de Transferência Interna ou Externa será realizado de acordo com os critérios estabelecidos nas normas da Organização Didática dos cursos da Educação Profissional Técnica de Nível Médio.

## **7 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR**

A organização curricular do Curso Técnico em Informática, na modalidade Integrada, *Campus Bom Jesus da Lapa*, resulta de estudos, debates, reflexões do corpo docente e técnico pedagógico com intuito de atender aos aspectos legais, a saber: Lei nº 9.394/96 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional), Lei nº 8.069/90 (Estatuto da Criança e do Adolescente), Lei nº 11.645/08 (Inclusão da temática “História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena” no currículo oficial), Lei nº 11.788/08 (Estágio de estudantes) e normativas correlatas, Resolução CEB/CNE nº 3/2008 (Instituição e implantação do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio), Lei nº 11.161/05 (Dispõe sobre o ensino da língua espanhola), Resolução CEB/CNE nº 4/2010 (Define Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica), Lei nº 11.947/09 (Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar e do Programa Dinheiro Direto na Escola aos alunos da educação básica), Lei nº 10.741/03 (Dispõe sobre o Estatuto do Idoso), Lei nº 9.795/99 (Institui a Política Nacional de Educação Ambiental), Lei nº 9.503/97 (Institui o Código de Trânsito Brasileiro), Decreto nº 7.037/09 (Programa Nacional de Direitos Humanos), Resolução CEB/CNE nº 2/2010 (Diretrizes Nacionais para a oferta de educação para jovens e adultos em situação de privação de liberdade nos estabelecimentos penais), Resolução CEB/CNE nº 3/2018 que atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio, Resolução CNE/CP nº 2 de 22 de dezembro de 2017 que institui e orienta a implantação da Base Nacional Comum Curricular, Plano de Desenvolvimento Institucional, Projeto Político Pedagógico, dentre outras legislações e documentos vigentes, que assegurem maior qualidade ao itinerário formativo do(a) estudante.

Considerando o arcabouço legal e os princípios educacionais, o Curso Técnico em Informática compreende o currículo como uma produção e tradução cultural, intelectual, histórica que relaciona o itinerário formativo do(a) discente com o mundo do trabalho, com a formação técnico humanística integral e com o contexto socioeconômico, vinculando-se aos arranjos produtivos, aos conhecimentos científicos, tecnológicos em relação direta com a comunidade, via extensão e projetos integradores, bem como pela garantia da missão, visão e

valores institucionais preconizados no Plano de Desenvolvimento Institucional do IF Baiano.

O planejamento de cada componente curricular está alicerçado em princípios fundamentais como a ética profissional, cooperativismo, associativismo, empreendedorismo, sustentabilidade ambiental, à indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão e ao respeito à diversidade cultural, etnorracial, de gênero, geracional e classes sociais que pressupõem o desenvolvimento de atividades interdisciplinares de forma a permitir ao(a) discente da Educação Profissional de Nível Médio (EPTNM) do IF Baiano a aquisição de conhecimentos referentes à realidade na qual este(a) está inserido(a), bem como a pensar, propor e conhecer inovações tecnológicas, que possibilitem a promoção de novos saberes.

Em relação ao processo de ensino-aprendizagem, a organização curricular baseia-se também na abordagem metacognitiva que não mais aceita o acúmulo de saberes, mas defende a problematização, a contextualização e a proposição e/ou soluções de problemas, nesse sentido, não se trata apenas de um conhecimento sobre a cognição, mas de uma etapa do processamento de aprendizagem em nível elevado, que é adquirida e desenvolvida pela experiência e pelo conhecimento específico que se concretiza por meio de desenvolvimento de projetos de ensino, pesquisa e extensão, bem como pela realização de atividades que articulam teoria e prática, visitas técnico-pedagógicas, atuação em cooperativas-escolas, oficinas, aulas práticas, aula de campo, estágios curriculares, leitura compartilhada de projetos científico-tecnológicos, dentre outros, pelos quais o(a) discente pensa, reflete e age a partir de situações-problema (BRASIL, PCN, 2000, p.12).

## 7.1 ESTRUTURA CURRICULAR

A flexibilização da estrutura curricular é o esteio da práxis pedagógica e da integração do currículo, pois propicia diálogo constante entre os componentes curriculares do curso, via Projeto Integrador, via atividades interdisciplinares, via interação com a comunidade, aprimorando o perfil do egresso, dentre outras ações.

O itinerário formativo do(a) discente pressupõe a articulação entre os conhecimentos estudados e a prática em sala de aula, prática em campo de forma que o(a) estudante adquira as competências necessárias a sua atuação profissional.

O Curso Técnico em Informática na forma Integrada ao Ensino Médio será desenvolvido na forma presencial, estruturado no Desenho Curricular, em regime anual, dividido em três períodos letivos, com uma carga horária de 3.334 (três mil trezentas e trinta e quatro) horas na vigência do curso, havendo a possibilidade de realização de atividades não

presenciais de acordo com o Parágrafo único do Artigo 26 da Resolução CEB/CNE nº 6/2012 (Define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio) que prevê até 20% (vinte por cento) da carga horária diária do curso pode ser realizada à distância desde que haja suporte tecnológico e seja garantido o atendimento por docentes e tutores, e Estágio Supervisionado obrigatório de 200 (duzentas) horas. Assim, a organização curricular, distribuída em três anos, constará de: uma Base Nacional Comum, que integra componentes curriculares das três áreas de conhecimentos do Ensino Médio: (A) *Linguagens, Códigos e suas Tecnologias*; (B) *Ciências Humanas e suas Tecnologias*; e (C) *Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias*, totalizando 2.000 (duas mil) horas.

Um eixo diversificado composto pelo componente *Língua Estrangeira (optativa)* dedicado ao ensino da *Língua Espanhola*. Esse componente - de natureza facultativa conforme o nível de interesse dos alunos - terá sua carga horária de 134 (cento e trinta e quatro) horas distribuídas igualmente entre os dois anos finais do curso.

Assim, os componentes curriculares desta parte do currículo servirão de suporte técnico-científico à formação da Base Nacional Comum – formação geral - e a formação profissional da Base Técnico-profissional, totalizando 134 (cento e trinta e quatro) horas; e uma Base de Formação Profissional integrada pelas disciplinas da área profissional de Técnico em Informática, totalizando 1.200 (um mil e duzentas) horas. Essa carga horária contempla também o *Projeto Integrador* sob a carga horária total de 100 (cem) horas, distribuídas igualmente entre os três anos. Este componente tem como objetivo, aproximar as relações do contexto escolar com a problemática do desenvolvimento local, além de ser um relevante elemento de integração entre os componentes da Base Nacional Comum e do Núcleo Tecnológico.

**Tabela 2.** Estrutura Curricular do Curso Técnico em Informática na Modalidade Integrada ao Ensino Médio

Componentes Curriculares	Carga Horária (h)
Base Nacional Comum	2.000 horas
Eixo Diversificado	134 horas
Núcleo Tecnológico	1.000 horas
Projetos Integradores	100 horas
Estágio curricular / TCC / Prática profissional	200 horas
<b>Total</b>	<b>3.534 horas</b>

Dado essa condição, a estrutura curricular foi elaborada seguindo o Inciso I do Art. 24 da LDB nº 9.394/96, em que a carga horária mínima anual, de oitocentas horas, deve ser distribuída “por um mínimo de duzentos dias de efetivo trabalho escolar” (BRASIL, 1996), dedicada exclusivamente ao atendimento das finalidades estabelecidas pelos Art. 35 e Art. 36 dessa mesma lei, a fim de atender de forma integrada e simultânea, a formação do Ensino Médio e da Educação Profissional Técnica de nível médio, cumprindo todas as finalidades e diretrizes definidas para esta, conforme as exigências do perfil profissional de conclusão do eixo tecnológico de Informação e Comunicação, na forma integrada.

A fim de consentir com a ideia de que o ‘*domínio da ciência e da tecnologia ocorre a partir da cultura*’, os aspectos curriculares do curso seguirão as peculiaridades da Lei nº 10.639/03, principalmente no que se refere à obrigatoriedade de inserção, no currículo, da temática “História e Cultura Afro-Brasileira”, que deve ser ministrada em especial nas áreas de Arte, de Literatura e da História Brasileira. Nessa perspectiva, a estrutura curricular também respeita os termos da Lei nº 11.684/08, a qual institui a obrigatoriedade da Filosofia e Sociologia em todas as séries do curso, além de incluir o ensino da língua espanhola como outra língua estrangeira de acordo Lei nº. 11.161/05 e proporcionar a inclusão do conteúdo de música como obrigatório no componente curricular Arte, conforme Lei nº 11.769/08.

Por outro lado, para superar o dualismo curricular que há entre o núcleo estruturante e o núcleo tecnológico, a estrutura curricular desse curso integrado pauta-se na (o):

I) recomposição do significado e do papel das áreas que compõem o núcleo estruturante tanto para a formação geral do indivíduo quanto para sua compreensão dos princípios científicos e fundamentos sócio-históricos subjacentes ao núcleo tecnológico e atividade profissional específica;

II) entendimento do núcleo tecnológico como momento crucial do processo ensino-aprendizagem em que a relação teoria-prática e o desenvolvimento das habilidades problematizadoras, investigativas, reflexivas, críticas e de síntese dos conhecimentos científicos e tecnológicos inerentes ao processo produtivo específico da formação técnica são acionados e mobilizados na busca do entendimento da realidade social em seu contexto multidimensional e até mesmo, para além da reflexão, na construção de soluções concretas para os problemas sócio-técnicos e/ou produtivo.

Nessa mesma linha de integração entre a base nacional comum e o núcleo tecnológico, surge como elemento chave os chamados *Projetos Integradores*. Tais projetos são

desenvolvidos em todos os anos letivos do curso como propostas multi e interdisciplinares, abarcando os componentes curriculares (tanto do Núcleo Estruturante como do núcleo Tecnológico), em que a partir de diferentes temáticas anuais, evidenciam a possibilidade da análise - coletiva e participativa - de problemas, reflexões, discussões e proposições com o objetivo de se chegar à articulação dos conhecimentos, saberes, experiências, pelos diferentes pressupostos científicos dentro das Ciências da Natureza, da Matemática, das Ciências Humanas, das Linguagens e Códigos, e, por fim, dos Componentes Tecnológicos.

Os *Projetos Integradores* compreendem “os fundamentos científicos, sociais, organizacionais, econômicos, políticos, culturais, ambientais, estéticos e éticos que alicerçam as tecnologias e a contextualização do mesmo no sistema de produção social” (RESOLUÇÃO nº 6, MEC/CNE/CEB, 2012, Art. 12, inc. II), correspondente ao núcleo tecnológico específico. De modo geral, busca-se com esses projetos educacionais atender ao proposto pela Resolução nº 2, MEC/CNE/CEB, 2012, Art.10, inc. II naquilo que concerne ao tratamento das temáticas obrigatórias como: Educação nutricional e alimentar (Lei nº 11. 947/2009); Processo de Envelhecimento, Respeito e Valorização do Idoso (Lei nº 10.741/2003); Educação Ambiental (Lei nº 9.795/1999); Educação para o Trânsito (Lei nº 9.503/1997); Educação em Direitos Humanos (Decreto nº 7.039/2009), dentre outros. Nessa perspectiva, tais projetos aparecem para contextualizar os conteúdos, aplicar conhecimento estabelecendo correlações com o mundo real e aproximar a escola da comunidade, além de despertar na instituição o desejo de promover atividades que retirem a escola do isolamento que se estabeleceu historicamente.

Diante do exposto, a organização curricular deste curso está fundamentalmente combinada na integração do núcleo estruturante, com o eixo diversificado e o núcleo tecnológico que pela sua natureza ampla, conferida pela Resolução nº 6 ( MEC/CNE/CEB, 2012), se pauta em quatro elementos relevantes ao desenvolvimento dos processos didático-pedagógicos e metodológicos: a interdisciplinaridade, a relação parte-totalidade, a relação teoria-prática e a pesquisa como princípio pedagógico (Figura 5).



**Figura 5:** Elementos dos processos didático-pedagógicos e metodológicos da Organização Curricular o Curso Técnico de Informática Integrado ao Ensino Médio.

**Fonte:** Núcleo de Assessoria Pedagógica (NAP) do Curso Técnico Integrado em Informática do Campus Bom Jesus da Lapa.

### 7.1.1 Interdisciplinaridade

A interdisciplinaridade é estabelecida como princípio organizador do currículo e como metodologia do processo educativo, capaz de direcionar às inter-relações de complementaridade, convergência, interconexões e passagens entre os conhecimentos sem desconsiderar os conceitos, significados, causas, fatores, processos, problemas nas diversas disciplinas.

Nessa perspectiva, conforme Fazenda (1996), a integração/articulação dos diferentes campos do conhecimento entre si, levará a intensidade da troca e interação real dos saberes, da complexidade da vida e dos problemas do cotidiano. Além disso, conforme legislação de ensino em vigor, essa prática interdisciplinar vem atingir os seus objetivos quando: melhorar a formação geral do aluno e seu papel na sociedade; atingir uma formação integral, garantindo o desempenho dos futuros profissionais e atendimento das necessidades do mercado de trabalho; incentivar a formação de pesquisadores; garantir maior autonomia dos estudantes para

prossequir seus estudos; compreender e modificar o mundo, levando em consideração a complexidade da realidade pelas suas múltiplas e variadas formas.

### **7.1.2 Relação parte-totalidade**

A relação parte – totalidade vincula-se à busca das compreensões globais, totalizantes da realidade, o que aqui dar-se pela seleção e interdisciplinaridade de componentes curriculares e conteúdos em relações sincrônicas e diacrônicas. Como afirma Kosik (1978), o(s) fato(s) essencialmente reflete(m) a realidade em níveis diferentes de detalhes e completude. O conhecimento da totalidade dar-se-á, portanto, a partir das partes, e nisto é fundamental distinguir o essencial do secundário. No âmbito da educação profissional e tecnológica, a relação entre o todo e as partes depende da articulação dos conhecimentos científicos básicos e dos conhecimentos técnicos da área determinada, a partir da apreensão de conceitos gerais e específicos em sua relação intrínseca com os problemas concretos a que os sujeitos são submetidos em seu contexto profissional ou tecnológico. Isso reforça a multidimensionalidade do processo de ensino-aprendizagem (econômico, social, político, cultural, técnico) no estudo dos fenômenos, problemas e processos foco de análise na formação técnica (PACHECO, 2006).

### **7.1.3 Relação teoria-prática**

A relação teoria/prática é crucial para a estruturação do conhecimento e a preparação do profissional no tocante a compreensão da realidade e também atuação no mundo do trabalho, pelas especificidades das atividades produtivas. Busca-se, com isso, romper com o treino em sentido restrito e possibilitar vivências e experiências que conduzam o educando ao pensamento reflexivo, a problematização do trabalho enquanto relação ciência e prática e ao desenvolvimento da autonomia profissional.

### **7.1.4 A pesquisa como princípio pedagógico**

A pesquisa como princípio pedagógico e educativo contribui para o desenvolvimento da autonomia intelectual, crítica e reflexiva do sujeito; favorece sua formação humana e científica; direciona na compreensão da realidade e atuação no mundo, bem como amplia suas possibilidades de vivências de aprendizagens significativas. Ao compreender seu meio e agir em função do coletivo, suas ações assumem uma dimensão integradora sócio-cultural e técnica na busca de soluções “para as questões teóricas e práticas da vida cotidiana dos sujeitos trabalhadores” (PACHECO, 2006, p.71).

Nesse contexto, o papel da pesquisa é levar o indivíduo a compreender-se como parte da realidade social (seja pela pesquisa aplicada ou básica), instigar a curiosidade, gerar inquietude e estimular a busca de saberes para sua atuação no meio em que vive. Esses saberes articulados entre si e orientados por um princípio ético devem possibilitar ao estudante ser “protagonista na investigação e na busca de respostas em um processo autônomo de (re) construção dos conhecimentos”. (RESOLUÇÃO Nº 2, MEC/CNE/CEB, 2012. Art. 13, inc. III).

Para tanto, a pesquisa não está baseada em um acúmulo de informações e conhecimentos, mas antes de tudo, estabelece um conjunto necessário de saberes integrados e significativos no âmbito individual e coletivo, com o intuito de “fortalecer a relação entre o ensino e a pesquisa, na perspectiva de contribuir com a edificação da autonomia intelectual dos sujeitos frente à (re) construção do conhecimento e outras práticas sociais” (PACHECO, 2006, p. 71-72). A consolidação da pesquisa como princípio pedagógico na educação profissional está diretamente atrelada ao desenvolvimento de tecnologias sociais, resultado de uma intervenção social fruto da aproximação efetiva do Instituto com a comunidade.

Sendo assim, a integração dentro da estrutura curricular do curso, de modo geral - nos moldes atualmente proposto na política educacional e aqui representado pelo desenho curricular e pela proposta pedagógica - é, portanto, uma necessidade inerente ao contexto de desenvolvimento da instituição, para elevar a nossa estrutura educativa e social, buscando concretamente melhorar a qualidade vida das pessoas; enriquecer o legado cultural; preservar o meio ambiente; movimentar os recursos locais e territoriais; contribuir com o desenvolvimento da nação; dentre outros. (MACHADO, 2006).

## 7.2 METODOLOGIA DO CURSO

Neste Projeto Pedagógico de curso, a metodologia é entendida como um conjunto de procedimentos empregados para atingir os objetivos propostos para a integração da base nacional comum com o núcleo tecnológico da Educação Profissional, assegurando uma formação integral aos estudantes. Para a sua concretude, é imprescindível considerar as características específicas dos alunos, seus interesses, suas condições de vida e de trabalho, além de observar os seus conhecimentos prévios, orientando-os na (re) construção dos conhecimentos escolares, bem como na especificidade do curso.

A proposta metodológica do curso Técnico Integrado em Informática se constitui com base no Projeto Político Pedagógico Institucional e na Organização Didática da Educação Profissional Técnica de Nível Médio, tem como diretrizes, a interdisciplinaridade, a relação teoria-prática, relação parte-totalidade e a pesquisa como princípio educativo, conforme consta na estrutura curricular do projeto. Essas diretrizes perpassam os “fios” que compõem a Organização Curricular do Curso Técnico Integrado em Informática, e se concretizam na troca e interação real dos saberes, na complexidade que envolve a realidade em suas múltiplas e variadas formas.

Nesse sentido, para a concretização de um currículo integrado inovador, cujas bases se encontram no campo da interdisciplinaridade, requer:

- I. Compromisso dos professores do curso e equipe pedagógica com a proposta formativa, observando os princípios que norteiam a proposta curricular;
- II. Organização de um ambiente educativo, através do planejamento coletivo, buscando articular as múltiplas atividades voltadas às diversas dimensões de formação dos estudantes;
- III. Sistematização de coletivos pedagógicos que possibilitem aos estudantes e professores refletir, repensar e tomar decisões referentes ao processo ensino-aprendizagem de forma significativa;
- IV. Envolvimento com a proposta do Projeto Pedagógico do Curso, através da participação continua nas discussões de caráter pedagógico e didático-metodológico referente ao curso.
- V. A construção de um processo avaliativo de caráter coletivo e também participativo.

Dessa forma, a metodologia a que se propõe este projeto aponta para a apreensão de categorias, conceitos e processos inter e multi disciplinares fundamentais à vida acadêmica e profissional do estudante.

O estudante vive as complexidades que envolvem a própria vida, as incertezas que envolvem as condições sociais, psicológicas e biológicas. Por essa razão, faz-se necessária a adoção de procedimentos didático-pedagógicos, que possam auxiliá-los nas suas construções intelectuais, na formação de valores e atitudes, tais como:

- ✓ Problematização do conhecimento;
- ✓ Compreensão da totalidade como uma síntese das múltiplas relações que o homem estabelece na sociedade;
- ✓ Integração dos conhecimentos das diferentes áreas sem sobreposição de saberes;
- ✓ Adoção de atitude inter e transdisciplinar nas práticas educativas;
- ✓ Interação entre a instituição e a sociedade;
- ✓ O uso das Tecnologias da Informação e Comunicação no processo de ensino e aprendizagem;
- ✓ Contextualização dos conhecimentos sistematizados, valorizando as experiências dos alunos;
- ✓ Diagnóstico das necessidades de aprendizagem dos estudantes a partir do levantamento dos seus conhecimentos prévios;
- ✓ Elaboração e execução do planejamento, registro e análise das aulas realizadas;
- ✓ Elaboração de materiais impressos a serem trabalhados em aulas expositivas dialogadas e atividades em grupo;
- ✓ Proposta de trabalho por meio de projetos com o objetivo de articular e inter-relacionar os saberes, tendo por princípio a contextualização e a interdisciplinaridade;
- ✓ Observação da avaliação no processo educativo como referência para a ressignificação do planejamento e da prática pedagógica.

Esses procedimentos, aliados a uma proposta de ensino que se caracteriza pela dialogicidade dos atores (alunos e professores) e dos saberes práticos e teóricos, em que a formação técnica compreende intrinsecamente a dimensão humana (político, social e cultural)

e a tecnológica (habilitação profissional), podem se concretizar por meio de algumas estratégias didático- pedagógicas, tais como:

- ✓ Aulas interativas, por meio do desenvolvimento de projetos;
- ✓ Seminários;
- ✓ Debates;
- ✓ Atividades orientadas individuais e, em grupo;
- ✓ Aulas práticas;
- ✓ Estudos dirigidos;
- ✓ Visitas técnicas;
- ✓ Rodas de Conversa com grupos específicos, a fim de se discutir questões que envolvam o perfil formativo do curso;
- ✓ Palestras;
- ✓ Uso de Ambiente Virtual de Aprendizagem.

Além disso, a proposta de trabalho com Projetos Integradores que abarca tanto os componentes curriculares do Núcleo Tecnológico, quanto o do Núcleo Estruturante, como exposto na análise da estrutura curricular deste projeto, cria possibilidades de análise de problemas, reflexões, discussões e proposições com o objetivo de compreender os fundamentos científicos correspondentes ao núcleo tecnológico específico.

Para que a organização deste trabalho se efetive, faz-se necessário um planejamento de reuniões pedagógicas para este fim, com a participação dos docentes e supervisão da coordenação de curso.

### **7.2.1 Projetos Integradores**

Os Projetos Integradores constituem-se como propostas de caráter multi e interdisciplinar abrangendo os componentes curriculares do Núcleo Tecnológico, assim como do Núcleo Estruturante, em que a partir de um conjunto de ações ao longo do ano letivo tem-se a possibilidade da análise de problemas, reflexões, discussões e proposições com o objetivo de compreender “os fundamentos científicos, sociais, organizacionais, econômicos, políticos, culturais, ambientais, estéticos e éticos que alicerçam as tecnologias e a contextualização do

mesmo no sistema de produção social” (RESOLUÇÃO nº 6, MEC/CNE/CEB, 2012, Art. 12, inc. II), correspondente ao núcleo tecnológico específico.

Deverão ser priorizadas, desta forma, ações que promovam a articulação dos conhecimentos, saberes, experiências, segundo os diferentes pressupostos científicos – Ciências da Natureza, Matemática, Ciências Humanas, Linguagens e Códigos, e Componentes Tecnológicos e destes com os saberes tradicionais / locais. No sentido de garantir o envolvimento satisfatório de todos, o ideal é que o projeto integrador seja planejado pelos professores do curso contemplando as etapas: a) definição das temáticas e grupos, com respectivo professor responsável; b) pesquisa bibliográfica; c) estudos dirigidos, ciclo de palestras, seminários, mesas redondas; d) visita técnica / estágio de vivência, com observação, conversas informais, entrevistas, dentre outros, a partir de um roteiro pré-definido, ou quando necessário, também, atividade em laboratório; e) análise dos dados e produção de relatório se julgar necessário; f) apresentação do trabalho em seminário organizado para a culminância, podendo este acontecer integrado a evento da instituição.

Trata-se de um componente curricular com carga horária definida na matriz devendo haver registro de frequência.

O professor responsável pelo Projeto Integrador (PI) será o supervisor, contando com no mínimo dois professores orientadores definidos pelo Colegiado, que o auxiliarão no planejamento e desenvolvimento do componente curricular PI. Ao final o aluno terá um conceito que será calculado pela média entre as notas de todos os professores dos componentes curriculares envolvidos no projeto. Esta nota será atribuída a partir dos critérios de uma ficha de avaliação previamente definida. Os trabalhos desenvolvidos durante o período deverão culminar em um produto final com apresentação pública, em data previamente estabelecida. Quando possível, no Projeto Integrador poderá ser desenvolvidos seminários, palestras e contemplar temas transversais, tais como: Cidadania; Saúde e Segurança no Trabalho; Meio Ambiente; Trânsito; Diversidade e Valorização Racial, de Gênero e Religiosa; Condição e Direitos do Idoso conforme Resolução CNE/CEB Nº 4, de 13 de julho de 2010.

Entretanto, ressalta-se que esta disciplina tem caráter articulador e, portanto, deverá contar com a participação de todos os docentes do curso, Coordenações de Extensão, de Pesquisa, de Ensino e de Curso e Corpo Técnico Pedagógico numa perspectiva interdisciplinar, integrada e dialógica, a partir dos conhecimentos específicos de suas áreas e na condição de orientadores (as). Caberá ao docente responsável pela disciplina PI, junto com a equipe de trabalho, a organização dos estudantes em grupos e/ou individual e seus respectivos

orientadores (as). Para tanto, todos os docentes do Curso deverão contribuir com as propostas de todos os estudantes no que diz respeito aos conteúdos específicos das disciplinas que ministram no curso.

Trata-se de atividade interdisciplinar que deverá traduzir as aprendizagens construídas pelos estudantes ao longo do ano letivo/semestre em ações coerentes com a formação profissional técnica esperada.

O Projeto Integrador oportunizará a aproximação dos conhecimentos acadêmicos do exercício profissional, a indissociabilidade entre teoria-prática e possibilitará itinerários formativos de estudantes que compreendam a realidade em que estão inseridos, numa visão prospectiva de transformá-la, os incentivado a resolver situações problemas, a aplicabilidade dos saberes desenvolvidos no curso, além da postura pesquisadora, extensionista e empreendedora.

Caberá ao professor responsável pelo componente curricular PI1 (Código TII0047), PI2 (Código TII0048) e PI3 (Código TII0049), a responsabilidade quanto ao preenchimento do Diário de Classe/Caderneta, contendo todas as informações necessárias.

De maneira simplificada, o Projeto Integrador obedecerá às seguintes etapas:

- 1 - Escolha do tema;
- 2- Definição do supervisor;
- 3- Plano de trabalho com cronograma e materiais/equipamentos/custos;
- 4- Desenvolvimento do produto final;
- 5-Apresentação do produto em um evento de culminância.

### **7.3 MATRIZ CURRICULAR**

A Matriz Curricular do Curso Técnico em Informática, disposta no Quadro 1, está organizada por componentes curriculares distribuídos em três anos, com uma carga horária total de 3534 horas, sendo 2000 horas destinadas aos componentes curriculares da Base Nacional Comum, 134 horas destinadas aos componentes curriculares optativos do Eixo Diversificado; 1200 horas destinadas aos componentes curriculares do Núcleo Tecnológico e 200 horas à prática profissional.

**Quadro 1: Matriz Curricular do Curso Técnico em Informática na Modalidade Integrada.**

<b>BAREMA DE MATRIZ CURRICULAR - BMC</b>															
<b>Educação Profissional Técnica de Nível Médio – EPTNM</b>															
<b>Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação</b>					<b>Curso: Técnico em Informática</b>										
<b>FD:</b>		<b>FO:</b>		<b>UD:</b>		<b>DM:</b>			<b>CHMA:</b>		<b>MDETE:</b>		<b>CHT/BNC + PD/ET:</b>		
Articulada/Integrada		Anualidade		Semestral		3 anos			800h		200d		3.533,33/2.133,33/1.200		
<b>BASE NACIONAL COMUM</b>															
<b>1º. ANO</b>					<b>2º. ANO</b>					<b>3º. ANO</b>					
Nº.	DISCIPLINAS	N-A/S	C-H/R	C-H/A	Nº.	DISCIPLINAS	N-A/S	C-H/R	C-H/A	Nº.	DISCIPLINAS	N-A/S	C-H/R	C-H/A	
1	Biologia	2	66,67	80	1	Artes	2	66,67	80	1	Biologia	2	66,67	80	
2	Educação Física	1	33,33	40	2	Biologia	2	66,67	80	2	Filosofia	1	33,33	40	
3	Filosofia	1	33,33	40	3	Educação Física	1	33,33	40	3	Física	2	66,67	80	
4	Física	2	66,67	80	4	Filosofia	1	33,33	40	4	Geografia	1	33,33	40	
5	Geografia	2	66,67	80	5	Física	2	66,67	80	5	História	2	66,67	80	
6	História	2	66,67	80	6	Geografia	2	66,67	80	6	Língua Portuguesa	3	100,00	120	
7	Língua Estrangeira (Inglês)	2	66,67	80	7	História	2	66,67	80	7	Matemática	3	100,00	120	
8	Língua Portuguesa	3	100,00	120	8	Língua Estrangeira (Inglês)	1	33,33	40	8	Química	2	66,67	80	
9	Matemática	3	100,00	120	9	Língua Portuguesa	3	100,00	120	9	Sociologia	1	33,33	40	
10	Química	2	66,67	80	10	Matemática	3	100,00	120						
11	Sociologia	1	33,33	40	11	Química	2	66,67	80						
					12	Sociologia	1	33,33	40						
<b>Total</b>		<b>21</b>	<b>700,00</b>	<b>840</b>	<b>Total</b>		<b>22</b>	<b>733,33</b>	<b>880</b>	<b>Total</b>		<b>17</b>	<b>566,67</b>	<b>680</b>	

EIXO DIVERSIFICADO														
1º. ANO					2º. ANO					3º. ANO				
Nº.	DISCIPLINAS	N-A/S	C-H/R	C-H/A	Nº.	DISCIPLINAS	C-H/S	C-H/R	C-H/A	Nº.	DISCIPLINAS	C-H/S	C-H/R	C-H/A
						Língua Estrangeira (Espanhol - optativa)	2	66,67	80		Língua Estrangeira (Espanhol - optativa)	2	66,67	80
<b>Total</b>		<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>0</b>	<b>Total</b>		<b>0</b>	<b>66,67</b>	<b>80</b>	<b>Total</b>		<b>0</b>	<b>66,67</b>	<b>80</b>

NÚCLEO TECNOLÓGICO (identidade regional do campus)														
1º. ANO					2º. ANO					3º. ANO				
Nº.	DISCIPLINAS	N-A/S	C-H/R	C-H/A	Nº.	DISCIPLINAS	N-A/S	C-H/R	C-H/A	Nº.	DISCIPLINAS	N-A/S	C-H/R	C-H/A
12	Fundamentos da Informática	2	66,67	80	13	Análise e Projeto de Sistemas	2	66,67	80	10	Empreendedorismo e Cooperativismo	1	33,33	40
13	Lógica e Linguagem de Programação	4	133,33	160	14	Banco de Dados	3	100,00	120	11	Programação II	3	100,00	120
14	Montagem e Manutenção de Computadores	4	133,33	160	15	Programação I	3	100,00	120	12	Programação Web	3	100,00	120
15	Projeto Integrador	1	33,33	40	16	Redação Científica	2	66,67	80	13	Projeto Integrador	1	3,33	40
					17	Redes de Computadores	3	100,00	120					
					18	Sistemas Operacionais	3	100,00	120					
					19	Projeto Integrador	1	33,33	40					
<b>Total</b>		<b>11</b>	<b>366,67</b>	<b>440</b>	<b>Total</b>		<b>17</b>	<b>566,67</b>	<b>680</b>	<b>Total</b>		<b>8</b>	<b>266,67</b>	<b>320</b>

<b>C-HAT</b>	<b>32</b>	<b>1066,67</b>	<b>1280</b>	<b>C-HAT</b>	<b>39</b>	<b>1366,67</b>	<b>1640</b>	<b>C-HAT</b>	<b>25,00</b>	<b>900,00</b>	<b>1080</b>	
<b>C-HSEM</b>	<b>26,67</b>			<b>34,17</b>				<b>22,50</b>				
<b>Estágio curricular / TCC / Prática profissional</b>											<b>200</b>	

C-HATC	3.334*	4.000*
--------	--------	--------

\* C-HATC possui o total de horas e de aulas sem contar com a carga horária destinada ao Estágio curricular / TCC / Prática profissional.

## 8 PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR – PCC

### 8.1 NÚCLEO CURRICULAR ESTRUTURANTE

#### 1º ANO

#### BIOLOGIA

Código	Nome da Disciplina	Carga Horária		Aulas Semanais	C.H. TOTAL (H/A)	C.H. TOTAL (H/R)	Período/Ano
		Teórica	Prática				
THI0001	<b>BIOLOGIA</b>	70%	30%	2	80	66,67	1º

#### EMENTA

Introdução à Biologia. Ecologia geral. Bioquímica celular e citologia. Reprodução e desenvolvimento.

#### ORGANIZAÇÃO DO CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

##### I SEMESTRE:

##### 1. Introdução à Biologia

- 1.1 Conceituação e Importância da biologia
- 1.2 Caracterização dos seres vivos

##### 2. A célula

- 2.1 Células procarióticas e eucarióticas
- 2.2 Células vegetais e animais
- 2.3 Composição química da célula
- 2.4 Biomembranas; estrutura, permeabilidade e transporte celular
- 2.5 Componentes estruturais da célula com ênfase nas suas funções
- 2.6 Respiração celular, fotossíntese
- 2.7 Estrutura e replicação do DNA, transcrição, código genético
- 2.8 Síntese de proteínas, tradução e mutação
- 2.9 Ciclo celular: intérfase, divisão mitótica e meiótica

##### 3. Prevalência de doenças em Idosos: câncer, Mal de Alzheimer e Parkinson

##### II SEMESTRE:

##### 4 Sistemas reprodutores humanos

- 4.1 Masculino e Feminino
- 4.2 Ciclo menstrual e controle hormonal
- 4.3 Características gerais dos seres vivos

##### 5. Reprodução e desenvolvimento

- 5.1 Reprodução com ênfase na reprodução e sexualidade humana
- 5.2 Noções de embriologia
- 5.3 Reprodução e saúde humana (DSTs, contracepção, indicadores de DSTs em idosos, etc.)

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

A referência básica deste componente curricular constitui-se no livro didático escolhido no PNLD, para o período, conforme relação anexa.

## BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MENDONÇA, R. **Como cuidar do seu meio ambiente**. Col. Entenda e Aprenda. São Paulo: BEI, 2002.  
 MINC, C. **Ecologia e cidadania**. Coleção polêmica. São Paulo: Moderna, 2005  
 TORTORA, G. J. FUNKE, B. R., CASE C. L. **Microbiologia**. Porto Alegre: Artmed, 2005.

## EDUCAÇÃO FÍSICA

Código	Nome da Disciplina	Carga Horária		Aulas Semanais	C.H. TOTAL (H/A)	C.H. TOTAL (H/R)	Período/Ano
		Teórica	Prática				
TH0002	<b>EDUCAÇÃO FÍSICA</b>	25%	75%	1	40	33,33	1º

## EMENTA

Desenvolvimento de práticas que reflitam sobre a cultura corporal e de movimento, envolvendo pesquisas e vivências acerca da relação corpo, natureza e cultura como princípios didáticos e pedagógicos para a apropriação do conhecimento produzido pela cultura social e científica. Apropriação de estratégias que possibilitem intervir no jogo, no esporte, na ginástica, de forma autônoma, crítica e criativa, destacando a importância da Educação Física Escolar para a compreensão e o desenvolvimento de hábitos saudáveis relacionados à saúde e à qualidade de vida em todas as fases do desenvolvimento humano.

## ORGANIZAÇÃO DO CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

### I SEMESTRE:

#### 1. Cultura de movimento

- 1.1 Conceitos e definições do movimento humano
- 1.2 Contexto atual da Educação Física escolar no ensino médio

#### 2. Jogo

- 2.1 Conceitos
- 2.2 Tipos e aplicações
- 2.3 Criações e ressignificação dos jogos

### II SEMESTRE:

#### 3. Ginástica

- 3.1 Origem e evolução da ginástica
- 3.2 Conceito e tipos da ginástica
- 3.3 Exercícios físicos e saúde
- 3.4 Aspectos biológicos, culturais e sociais do corpo
- 3.5 Educação Alimentar e Nutrição
- 3.6 Envelhecimento Saudável

#### 4. Esportes de Quadra I

- 4.2 Regras e Fundamentos Básicos

## BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BREGOLATO R. A. **Cultura Corporal do Esporte**. São Paulo: Ícone, 2007.  
 DARIDO, Suraya Cristina e RANGEL, Irene Conceição de Andrade. **Educação Física na escola: implicações para a prática pedagógica**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

## BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BOJIKIAN, J. C. M.; BOJIKIAN, L. P. **Ensinando Voleibol**. 4ª Ed. Phorte Editora, 2008.  
 NAVARRO, A. C.; ALMEIDA, R. de. **Futsal**. Phorte Editora, 2008.  
 TENROLLER, C. **Handebol: teoria e pratica**. 3ª Ed. Editora Sprint, 2008.

## FILOSOFIA

Código	Nome da Disciplina	Carga Horária		Aulas Semanais	C.H. TOTAL (H/A)	C.H. TOTAL (H/R)	Período/Ano
		Teórica	Prática				
THI0003	<b>FILOSOFIA</b>	75%	25%	1	40	33,33	1º

### EMENTA

Bases do pensamento filosófico grego, seus pressupostos e consequências na concepção e organização dos saberes. Estudo das escolas filosóficas gregas. Fundamentos dos saberes para a construção intelectual do mundo e da ciência, a partir de uma alusão tencionada pelas pautas éticas, políticas e estéticas vinculadas à formação do ser do homem na filosofia grega.

### ORGANIZAÇÃO DO CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

#### I SEMESTRE:

##### 1. Concepção Mítica

- 1.1 Mito entre os povos antigos
- 1.2 Funções do Mito
- 1.3 O homem antigo e a consciência de si, mito e religião, mito hoje
- 1.4 Mitos (genealogias) como substrato da realidade: Política, Social, filosofia e ciência

##### 2. Filosofia

- 2.1 Definição
- 2.2 Concepção Filosófica
- 2.3 Invenção da Política
- 2.4 Atitude Filosófica
- 2.5 Processo do Filosofar e suas características

#### II SEMESTRE:

##### 3. Os Pré-Socráticos

- 3.1 Tales de Mileto, Anaximandro de Mileto, Anaxímenes de Mileto, Heráclito de Éfeso e Pitágoras de Samos, Xenofânes de Cólofon, Parmênides, Zenão de Eléia, Melisso de Samos, Empédocles, Anaxágoras, Leucipo de Mileto, Diógenes de Apolônia, Arquelaus de Atenas
- 3.2 Influências do ORFISMO na filosofia pré-socrática e platônica
- 3.3 Pensamentos filosóficos platônicos: O Amor. O Dever. A alma
- 3.4 A relação do Mito, Filosofia & Ciência na construção e no legado atávico da cultura ocidental e da moderna sociedade

##### 4. Sócrates

##### 5. Platão

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CHAUÍ, M. **Convite a Filosofia**. São Paulo – SP: Editora Ática, 2004.  
 SOUZA, S. M. R de. **Um outro olhar: Filosofia**. São Paulo:FTD, 1995.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DESCARTES, R. **O discurso do método**. Tradução: Ciro Mioranza. São Paulo: Escala Educacional, 2006. (Série Filosofar)  
 DENIS, H. **Dicionário dos Filósofos**. São Paulo. Ed. Martins Fontes, 2001  
 MORA, J. F. **Dicionário de Filosofia**. Tradução Roberto Leal Ferreira, Álvaro Cabral. 4ª Ed. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

## FÍSICA

Código	Nome da Disciplina	Carga Horária		Aulas Semanais	C.H. TOTAL (H/A)	C.H. TOTAL (H/R)	Período/Ano
		Teórica	Prática				
THI0004	<b>FÍSICA</b>	75%	25%	2	80	66,67	1º

### EMENTA

Introdução ao Estudo da Física. Estudo dos Movimentos. Força e Movimento. Leis de Conservação. Gravitação e Fluidos.

### ORGANIZAÇÃO DO CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

#### I SEMESTRE:

##### 1. Introdução ao Estudo da Física

- 1.1 O que é Física
- 1.2 Grandezas escalares e vetoriais

##### 2. Estudo dos Movimentos

- 2.1 Introdução ao estudo dos movimentos
- 2.2 Movimentos retilíneos
- 2.3 Movimento retilíneo uniforme
- 2.4 Movimento retilíneo uniformemente variado
- 2.5 Queda livre

##### 3. Força e Movimento

- 3.1 As Leis de Newton
- 3.2 Peso e equilíbrio
- 3.3 Aplicações das Leis de Newton
- 3.4 Plano inclinado e atrito
- 3.5 Movimento circular uniforme
- 3.6 Movimento circular
- 3.7 Força centrípeta

#### II SEMESTRE

##### 4. Leis de Conservação

- 4.1 Trabalho e potência
- 4.2 Energia
- 4.3 Conservação de energia
- 4.4 Impulso e quantidade de movimento

##### 5. Gravitação e Fluidos

- 5.1 Gravitação
- 5.2 Introdução à Hidrostática

5.3 Pressão  
5.4 Empuxo

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

A referência básica deste componente curricular constitui-se no livro didático escolhido no PNLD, para o período, conforme relação anexa.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BONJORNO, J. R. **Física: história e cotidiano** (Volume único). 2. ed. São Paulo: FTD, 2005.  
FUKE, L. F.; YAMAMOTO, K. **Física para ensino médio: mecânica**. São Paulo: Saraiva, 2010.  
XAVIER, C.; BARRETO, B. **Física aula por aula: mecânica**. São Paulo: 2010.

## GEOGRAFIA

Código	Nome da Disciplina	Carga Horária		Aulas Semanais	C.H. TOTAL (H/A)	C.H. TOTAL (H/R)	Período/Ano
		Teórica	Prática				
TH0005	<b>GEOGRAFIA</b>	75%	25%	2	80	66,67	1º

### EMENTA

Conceitos e categorias de análise da Geografia. Fundamentos da Geografia da Natureza. Fundamentos de Cartografia. Geoecologia: clima, solos e biomas. Domínios morfoclimáticos brasileiros. Biogeografia e Conservação da Natureza. Meio Ambiente, Uso dos Recursos Naturais e Políticas no Brasil. Sociedade Industrial e Ambiente. Mundialização do Capitalismo. Fases do Capitalismo Industrial. Países de Industrialização Tardia e de Industrialização Recente.

### ORGANIZAÇÃO DO CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

#### I SEMESTRE:

1. Conceitos e categorias geográficos
2. Fundamentos da Cartografia
3. Cartografia e Novas Tecnologias
4. Cartografia Temática
5. Estruturas Geológicas e Formas de Relevo
6. Processos Endógenos e Exógenos
7. Estruturas Geológicas e Formas de Relevo Brasileiro
8. Unidades de Relevo Brasileiro
9. Estruturas terrestres e atividades mineradoras
10. O clima e os mecanismos do Clima
11. As características climáticas do território brasileiro
12. Clima e Recursos Hídricos
13. Biosfera
14. Os grandes domínios de vegetação
15. Domínios morfoclimáticos brasileiros

#### II SEMESTRE:

16. Conservação da natureza e uso dos recursos naturais
17. Energia e Meio Ambiente
18. Política Energética Brasileira

19. Políticas Ambientais no Brasil  
 20. O industrialismo e o ambiente  
 21. A Evolução Técnico-industrial e a Qualidade de Vida  
 22. Os problemas ambientais urbanos, industriais, rurais e efeitos da mineração  
 23. A Mundialização do Capitalismo  
 24. As fases do capitalismo  
 25. O capitalismo Industrial e a Organização da Produção e das Relações de Trabalho  
 26. Países de Industrialização tardia: Alemanha, EUA, URSS e Japão  
 27. Países de Industrialização Recente: Brasil, Argentina, México, China, Tigres Asiáticos, Novos Tigres, Índia e África do Sul

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

A referência básica deste componente curricular constitui-se no livro didático escolhido no PNLD, para o período, conforme relação anexa.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MILLER JR, G. T. **Ciência Ambiental**. 11 ed. São Paulo: Cengage Learning, 2006.  
 ROSS, J. L. S. (org.). **Geografia do Brasil**. São Paulo: Edusp, 2009.  
 SALLES, I. H. **Conceitos de Geografia Física**. Rio de Janeiro: Ícone Editora, 2011.

## HISTÓRIA

Código	Nome da Disciplina	Carga Horária		Aulas Semanais	C.H. TOTAL (H/A)	C.H. TOTAL (H/R)	Período/Ano
		Teórica	Prática				
THI0006	<b>HISTÓRIA</b>	75%	25%	2	80	66,67	1º

### EMENTA

Principais conceitos e categorias que estruturam a construção do discurso historiográfico e suas relações com os contextos reais de vida. Diferenças e semelhanças entre as diversas formas de organização das sociedades no que diz respeito à utilização da terra. Pluralidade étnico-cultural e científica em múltiplas espacialidades e temporalidades.

### ORGANIZAÇÃO DO CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

#### I SEMESTRE:

#### 1. Introdução ao Estudo da História

- 1.1 A origem do homem e a Pré – história  
 1.2 A Pré – história na América

#### 2 Antiguidade Oriental

- 2.1 Egito Antigo  
 2.2 Mesopotâmia  
 2.3 Hebreus  
 2.4 Cretenses  
 2.5 Fenícios  
 2.6 Persas

#### II SEMESTRE:

#### 3. A Civilização Grega

- 3.1 O período clássico  
 3.2 A decadência grega  
**4. A Civilização romana**  
 4.1 Da comunidade à República  
 4.2 Ascensão e queda do Império Romano

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

A referência básica deste componente curricular constitui-se no livro didático escolhido no PNLD, para o período, conforme relação anexa.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

LE GOFF, J. **Para um Novo conceito de Idade Média: tempo, trabalho e cultura no ocidente.** Lisboa: estampa, 1980.  
 FINLEY, M. I. **Aspectos da antiguidade.** São Paulo: Martins Fontes, 1991.  
 ARIÈS, P.; DUBY, G. (org.) **História da vida privada: do império romano ao ano mil.** São Paulo : Companhia das Letras, 1993.

## LÍNGUA ESTRANGUEIRA

Código	Nome da Disciplina	Carga Horária		Aulas Semanais	C.H. TOTAL (H/A)	C.H. TOTAL (H/R)	Período/Ano
		Teórica	Prática				
THI0007	<b>LÍNGUA ESTRANGEIRA (INGLÊS)</b>	50%	50%	2	80	66,67	1º

### EMENTA

Desenvolvimento da proficiência linguística em Língua Inglesa, especialmente nas habilidades de leitura e escrita em nível elementar com base em uma postura intercultural. Estudo das estruturas básicas da língua inglesa. Estratégias de Leitura. A importância da língua estrangeira para a formação profissional do indivíduo. O impacto da língua inglesa no cotidiano dos estudantes. Formação vocabular: principais termos no campo semântico da informática.

### ORGANIZAÇÃO DO CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

#### I SEMESTRE:

1. O Inglês presente em nosso cotidiano
2. Estrangeirismo
3. Estratégias de Leitura
4. Indefinite article: a/an
5. Definite article: the
6. Countable and uncountable nouns
7. Some and any
8. Simple Present and Past

#### II SEMESTRE:

9. Personal Pronouns

- 10. Regular and Irregular verbs
- 11. Present Continuous and Past Continuous
- 12. Possessive adjectives and pronouns
- 13. Simple future
- 14. Would: requests and offers
- 15. Cognates
- 16. Termos Técnicos
- 17. Idiomatic expressions

## BIBLIOGRAFIA BÁSICA

A referência básica deste componente curricular constitui-se no livro didático escolhido no PNLD, para o período, conforme relação anexa.

## BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

SOUZA, A. G. F.; ...[ et al.] **Leitura em língua inglesa: uma abordagem instrumental**. 2ª ed. São Paulo: Disal, 2010.  
 GUANDALINI, E. O. **Técnicas de leitura em inglês**. São Paulo: Textonovo, 2003.  
 MUNHOZ, R. **Inglês instrumental: estratégias de leitura**. São Paulo: Textonovo, 2001.

## LÍNGUA PORTUGUESA

Código	Nome da Disciplina	Carga Horária		Aulas Semanais	C.H. TOTAL (H/A)	C.H. TOTAL (H/R)	Período/Ano
		Teórica	Prática				
THI0008	<b>LÍNGUA PORTUGUESA</b>	75%	25%	3	120	100	1º

## EMENTA

Reflexões sobre a linguagem: A linguagem como manifestação da cultura e como constituidora de sujeitos sociais. A identidade da linguagem no grupo e o reconhecimento de outras linguagens. Leitura e produção de textos: O adentrar a linguagem escrita como um aprendizado não-natural, considerando os diferentes gêneros textuais. Análise linguística: As diversas estruturas das diferentes variedades linguísticas, presentes num determinado momento histórico-social, tendo como parâmetro a língua padrão. A gramática da língua padrão oral em confronto com a gramática da língua padrão escrita. Estudos literários: A literatura como manifestação cultural da sociedade: a cultura negra e indígena na formação da sociedade brasileira. Principais características do texto literário.

## ORGANIZAÇÃO DO CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

### I SEMESTRE:

1. Comunicação, cultura, linguagem e língua
2. Unidade e variedade da língua portuguesa
3. As transformações linguísticas nas diferentes gerações
4. Norma culta e linguagem coloquial
5. Teoria da comunicação
6. Funções da linguagem
7. Fonologia

### II SEMESTRE:

- 8. Ortografia**  
**9. Novo acordo ortográfico**  
**10. Pontuação**  
**11. Semântica**  
 11.1 Sinônimos, antônimos, homônimos, parônimos  
**12. Estrutura das palavras, seus elementos mórficos**

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

A referência básica deste componente curricular constitui-se no livro didático escolhido no PNLD, para o período, conforme relação anexa.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BECHARA, E. **Moderna gramática portuguesa**. 37ª ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2009.  
 BECHARA, E. **Minidicionário da língua portuguesa**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2009.  
 FARACO, C. A.; MANDRYK, D. **Língua portuguesa: prática de redação para estudantes universitários**. 13º ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012.

## MATEMÁTICA

Código	Nome da Disciplina	Carga Horária		Aulas Semanais	C.H. TOTAL (H/A)	C.H. TOTAL (H/R)	Período/Ano
		Teórica	Prática				
TIH0009	<b>MATEMÁTICA</b>	75%	25%	3	120	100	1º

### EMENTA

Conjuntos numéricos. Introdução ao Cálculo Algébrico. Razões e proporções. Equações e Inequações de 1º e 2º graus. Sistemas de equações. Funções. Sequências. Trigonometria.

### ORGANIZAÇÃO DO CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

#### I SEMESTRE:

#### 1. Conjuntos numéricos

- 1.1 Noção de conjunto
- 1.2 Propriedades e condições
- 1.3 Subconjunto e relação de inclusão
- 1.4 Conjunto das partes
- 1.5 Complementar de conjuntos
- 1.6 Contrapositiva
- 1.7 Operações entre conjuntos
- 1.8 Conjuntos números
- 1.9 Intervalos
- 1.10 Situações-problema

#### 2. Introdução ao Cálculo Algébrico

- 2.1 Fatoração
- 2.2 Produtos notáveis

#### 3. Razão e proporção

- 3.1 Conceitos
- 3.2 Propriedade fundamental da proporção

- 3.3 Outras propriedades da proporção
- 3.4 Grandezas proporcionais
- 3.5 Razões especiais (escala, velocidade média, densidade demográfica)
- 3.6 Outras aplicações da proporcionalidade
- 4. Equações de 1º e 2º graus**
- 4.1 Definição
- 4.2 Incógnita e solução/raiz
- 4.3 Propriedades da igualdade
- 4.4 Equações de 1º grau que contêm frações
- 4.5 Equações de 1º grau com parâmetros
- 4.6 Fatoração em equações do 2º grau
- 4.7 Interpretação geométrica da fatoração
- 4.8 Método de “completar quadrados” de Al-Khowarizmi
- 4.9 Fórmula de Baskara
- 4.10 Resoluções de situações-problema
- 4.11 Outras aplicações
- 5. Inequações de 1º e 2º graus**
- 5.1 Definições
- 5.2 Princípios - aditivo e multiplicativo - das desigualdades
- 5.3 Resolução de situações-problema
- 5.4 Outras aplicações
- 6. Sistemas de equações**
- 6.1 Definições
- 6.2 Método da adição e da substituição
- 6.3 Resolução de situações-problema
- 6.4 Outras aplicações

## **II SEMESTRE:**

### **7. Funções**

- 7.1 Introdução ao Estudo de Funções
- 7.2 Função afim
- 7.3 Função quadrática
- 7.4 Função modular
- 7.5 Função exponencial
- 7.6 Logaritmo
- 7.7 Função logarítmica

### **8. Sequências**

- 8.1 Sequências
- 8.2 Lei de formação ou expressão geral
- 8.3 Termos equidistantes dos extremos
- 8.4 Progressão Aritmética (P.A)
- 8.5 Progressão Geométrica (P.G)

### **9. Trigonometria**

- 9.1 Trigonometria no triângulo retângulo
- 9.2 Relações trigonométricas em um triângulo qualquer

## **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

A referência básica deste componente curricular constitui-se no livro didático escolhido no PNLD, para o período, conforme relação anexa.

## **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

IEZZI, G. et al. **Matemática**: ciências e aplicações. v. 1, 2 e 3. 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2010.  
 \_\_\_\_\_.; MURAKAMI, C. **Fundamentos da Matemática Elementar**: conjunto e funções. 9. ed.  
 v. 1. São Paulo: Atual, 2013.  
 \_\_\_\_\_. **Fundamentos de Matemática Elementar**: complexo, polinômio e equações, 8. ed. v. 6. São  
 Paulo: Atual, 2013.

## QUÍMICA

Código	Nome da Disciplina	Carga Horária		Aulas Semanais	C.H. TOTAL (H/A)	C.H. TOTAL (H/R)	Período/Ano
		Teórica	Prática				
TII0010	<b>QUÍMICA</b>	70%	30%	2	80	66,67	1º

### EMENTA

Conceitos e princípios da química. Substâncias Químicas. Modelos atômicos. Tabela Periódica dos Elementos. Ligações Químicas. Funções Inorgânicas. Reações Químicas. Cálculos químicos e Estequiometria. Introdução à radioatividade.

### ORGANIZAÇÃO DO CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

#### I SEMESTRE:

##### 1. Introdução ao estudo da Química

##### 2. Matéria e energia - suas transformações

2.1 Transformações físicas e químicas

2.2 Mudanças de estado físico

2.3 Substâncias

2.4 Processos de separação

2.5 Medições - massa, volume, densidade, temperatura.

##### 3. Leis ponderais da Química

3.1 Lei de Lavoisier

3.2 Lei de Proust

3.3 Lei de Dalton

##### 4. Estrutura atômica

4.1 Conceitos fundamentais: átomos, moléculas.

4.2 Identificação dos átomos: número atômico, número de massa, símbolo químico, isótopos, isóbaros, isótonos.

4.3 Modelos atômicos

4.4 Distribuição eletrônica em níveis e subníveis de átomos e íons.

##### 5. Classificação periódica dos elementos químicos

5.1 Caracterização da tabela periódica - Períodos e famílias

5.2 Propriedades periódicas e aperiódicas dos elementos químicos

##### 6. Ligações químicas

6.1 Ligação iônica

6.2 Ligação covalente

6.3 Ligação metálica

6.4 Fórmulas eletrônica, estrutural e molecular dos compostos iônicos e moleculares

6.5 Forças intermoleculares

6.6 Geometria molecular

##### 7. Número de oxidação

7.1 Conceito

7.2 Determinação do NOX em diferentes espécies químicas

## **II SEMESTRE:**

### **8. Compostos inorgânicos**

- 8.1 Sinopse dos compostos inorgânicos
- 8.2 Conceitos básicos de eletrólito, ionização e dissociação iônica
- 8.3 Óxidos
- 8.4 Ácidos
- 8.5 Hidróxidos
- 8.6 Sais
- 8.7 Hidretos

### **9. Equações químicas**

- 9.1 Balanceamento de equações por tentativa
- 9.2 Balanceamento de equações por oxi-redução

### **10. Reações químicas**

- 10.1 Classificação
- 10.2 Tipos de reações quanto à sua complexidade

### **11. Cálculos químicos**

- 11.1 Conceitos básicos
- 11.2 mol, massa atômica e massa molecular
- 11.3 Determinação de fórmulas químicas: molecular, mínima, percentual, estrutural e eletrônica
- 11.4 Estequiometria

### **12. Introdução a Radioatividade**

- 12.1 Introdução
- 12.2 Radioatividade
  - 12.2.1 Leis da Radioatividade
    - 12.2.1.1 Lei da Emissão de Partículas  $\alpha$  (alfa) ou Lei de Soddy
    - 12.2.1.2 Lei de Emissão  $\beta$  (beta) ou Lei de Soddy, Fajans e Russel
    - 12.2.1.3 Lei de Emissão  $\gamma$  (gama)
  - 12.2.2 Transmutação, Desintegração ou Decaimento
    - 12.2.2.1 Transmutação Natural
    - 12.2.2.2 Transmutação Artificial
      - 12.2.2.2.1 Acelerador de Partículas
  - 12.2.3 Fenômenos Radioativos
    - 12.2.3.1 Fissão Nuclear
      - 12.2.3.1.1 Fissão Induzida
      - 12.2.3.1.2 Fissão Natural
    - 12.2.3.2 Fusão Nuclear
  - 12.2.4 Aplicações da radioatividade
    - 12.2.4.1 Aplicação na Medicina
    - 12.2.4.2 Aplicação na Indústria
    - 12.2.4.3 Geração de Energia
    - 12.2.4.4 Aplicação na Ciência
    - 12.2.4.5 A Bomba Atômica
  - 12.2.5 Curiosidades no uso da Radiação
    - 12.2.5.1 No Celular
    - 12.2.5.2 No Aparelho de Microondas

## **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

A referência básica deste componente curricular constitui-se no livro didático escolhido no PNLD, para o período, conforme relação anexa.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

MORAIS, A. M. A. **A Origem dos Elementos Químicos: uma Abordagem Inicial.** 1ª Edição. Editora Livraria de Física, 2010.  
 SANTOS, W.; MÓL, G. **Química Cidadã – Vol. 1,** 1ª Edição. Editora Nova Geração, 2010.  
 MATTOS, M. de. **Processos Inorgânicos.** 1ª Edição. Editora Synergia, 2012.

**SOCIOLOGIA**

Código	Nome da Disciplina	Carga Horária		Aulas Semanais	C.H. TOTAL (H/A)	C.H. TOTAL (H/R)	Período/Ano
		Teórica	Prática				
TH0011	<b>SOCIOLOGIA</b>	75%	25%	1	40	33,33	1º

**EMENTA**

Contexto histórico de emergência da Sociologia enquanto ciência. Sociologia e Sociedade: Principais pensadores. Indivíduo e Sociedade. Classes e Instituições Sociais. Poder, Política e Estado. O Estado Moderno. O Estado de Bem-Estar Social. O pensamento Neoliberal. Direito, Democracia e Cidadania. Movimentos Sociais. Mudanças, transformações e desigualdades sociais. Direitos humanos.

**ORGANIZAÇÃO DO CONTEÚDO PROGRAMÁTICO****I SEMESTRE**

- 1. O processo histórico de emergência das Ciências Sociais**
- 2. A Sociologia enquanto ciência e seu objeto de estudo**
- 3. Sociologia e Sociedade: principais pensadores**
  - 3.1 Augusto Comte
  - 3.2 Karl Marx
  - 3.3 Émile Durkheim
  - 3.4 Max Weber
- 4. O processo de socialização**
- 5. Indivíduo e Sociedade**
- 6. Classes e Instituições Sociais**

**II SEMESTRE**

- 7. Poder, Política e Estado**
- 8. O Estado Moderno**
- 9. O Estado de Bem-Estar Social**
- 10. Neoliberalismo**
- 11. Direitos, Democracia e Cidadania**
- 12. Marginalidade Social**
- 13. Movimentos Sociais**

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

BOUDON, R. **Tratado de Sociologia.** Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 1996.  
 DIAS, R. **Sociologia das Organizações.** São Paulo: Atlas 2008.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

OLIVEIRA, Arioaldo Umbelino. **Modo de Produção Capitalista, Agricultura e Reforma Agrária.** São Paulo: Labur Edições, 2007.

SANTOS, Milton e SILVEIRA, Maria Laura. **O Brasil**. Território e Sociedade no início do século XXI. Rio de Janeiro e São Paulo: Editora Record, 2012.  
 HOLANDA, Sérgio Buarque de (Org.). **História Geral da Civilização Brasileira**. 7º ed. São Paulo: DIFEL, 1985, Tomo 1, Vol.

## 2º ANO

### ARTES

Código	Nome da Disciplina	Carga Horária		Aulas Semanais	C.H. TOTAL (H/A)	C.H. TOTAL (H/R)	Período/Ano
		Teórica	Prática				
THI0012	<b>ARTES</b>	50%	50%	2	80	66,67	2º

#### EMENTA

O que é Arte. Conhecimento da arte como identidade, memória e criação de um grupo. As múltiplas linguagens artísticas, música, artes visuais, teatro, dança, conceitos, funções, especificidades e suas inter-relações. História da arte e apreciação artística. Presença e implicações das culturas africanas, indígena, européia, oriental e demais culturas na formação da arte brasileira. Vivências através das artes.

#### ORGANIZAÇÃO DO CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

##### I SEMESTRE:

##### 1. O que é Arte?

- 1.1 Conceito
- 1.2 O Artista e a Obra de Arte
- 1.3 A Arte no dia-dia das pessoas
- 1.4 Funções da Arte

##### 2. Linguagens da Arte

- 2.1 Música
- 2.2 Artes Visuais
- 2.3 Teatro
- 2.4 Dança

##### II SEMESTRE:

##### 3. História da Arte

- 3.1 A Arte na Pré-História, Pré-História Brasileira
- 3.2 Antiguidade: Mesopotâmia e Egito
- 3.3 Arte Greco-Romana
- 3.4 Arte Cristã e Bizantina
- 3.5 Arte na Idade Média: Estilo Românico e Estilo Gótico
- 3.6 Renascimento
- 3.7 Barroco e Rococó, Barroco no Brasil
- 3.8 Neoclassicismo
- 3.9 Romantismo e Realismo
- 3.10 Impressionismo/ Pós- Impressionismo e Expressionismo
- 3.11 Arte no final do século XIX, início do século XX e seus principais movimentos (Cubismo, Fovismo, Abstracionismo, Dadaísmo, Surrealismo e etc.)

- 3.12 Semana de Arte Moderna  
 3.13 Artistas e movimentos Pós Semana  
 3.14 Arte Contemporânea  
**4. Arte Indígena e Africana: principais influências na cultura brasileira**

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- CONDURU, R. **Arte afro-brasileira**. Rio de Janeiro: C/ Arte, 2007.  
 NEWBERY, E. **Como e Por Que se Faz Arte**. 1ª ed. 7ª im. São Paulo: Ática Ltda, 2009.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- BENEVOLO, L. **Introdução à Arquitetura**. Lisboa: Edições 70, 1999.  
 BENNETT, R. **Uma Breve História da Música**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 1996.  
 BERTHOLD, M. **História Mundial do Teatro**. São Paulo: Perspectiva, 2004.

## BIOLOGIA

Código	Nome da Disciplina	Carga Horária		Aulas Semanais	C.H. TOTAL (H/A)	C.H. TOTAL (H/R)	Período/Ano
		Teórica	Prática				
TH0013	<b>BIOLOGIA</b>	70%	30%	2	80	66,67	2º

### EMENTA

Diversidade de seres vivos. Taxonomia. Reinos (Monera, Fungi, Protista, Plantae e Animalia).

### ORGANIZAÇÃO DO CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

#### I SEMESTRE:

#### 1. Organização e Diversidade dos seres vivos

- 1.1 A classificação biológica e o sistema de nomenclatura binominal  
 1.2 Sistemática e classificação biológica  
 1.3 Sistemática moderna

#### 2. Os grandes grupos de organismos

- 2.1 Vírus  
 2.2 Monera  
 2.3 Protista  
 2.4 Fungi  
 2.5 Plantae  
 2.6 Animalia

#### 3. Os seres vivos e seus processos vitais

- 3.1 Meristemas  
 3.2 Epiderme e anexos  
 3.3 Tecidos condutores  
 3.4 Tecidos de sustentação  
 3.5 Parênquimas  
 3.6 As funções vitais básicas  
 3.6.1 Fotossíntese  
 3.6.2 Respiração  
 3.6.3 Reprodução

#### II SEMESTRE:

**4. Estruturas teciduais e sistêmicas humanas**

## 4.1 Histologia

## 4.1.1 Tecido epitelial

## 4.1.2 Tecido conjuntivo

## 4.1.3 Tecido muscular

## 4.1.4 Tecido nervoso

## 4.2 Fisiologia

## 4.2.1 Nutrição e digestão

## 4.2.2 Respiração

## 4.2.3 Circulação

## 4.2.4 Excreção

## 4.2.5 Coordenação (nervosa e hormonal)

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

A referência básica deste componente curricular constitui-se no livro didático escolhido no PNLD, para o período, conforme relação anexa.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

PAULINO, W. R. Biologia atual. Volume 02. São Paulo: Ática, 2003.

LINHARES, S.;GEWANDSZNADJER, F. Biologia hoje. Volume 02. São Paulo: Ática. 2010.

**EDUCAÇÃO FÍSICA**

Código	Nome da Disciplina	Carga Horária		Aulas Semanais	C.H. TOTAL (H/A)	C.H. TOTAL (H/R)	Período/Ano
		Teórica	Prática				
TH0014	<b>EDUCAÇÃO FÍSICA</b>	25%	75%	1	40	33,33	2º

**EMENTA**

Construção e socialização de conhecimentos que possibilitem a vivência da prática dos esportes, considerando a sua história, princípios, objetivos, metodologia de ensino, elementos técnicos, aspectos táticos, condicionamento fisiológico, conceitos psicológicos e sentido de coletividade. Estudo das relações sociais, culturais e econômicas como fenômenos inerentes ao esporte e às noções atreladas ao Corpo, Ética e Estética na contemporaneidade e suas implicações com o conceito de esporte e educação no contexto da formação escolar.

**ORGANIZAÇÃO DO CONTEÚDO PROGRAMÁTICO****I SEMESTRE:****1. O Esporte**

1.1. Histórico e evolução do esporte

1.2. Tipos de esportes

1.3. Fundamentos Básicos

1.4. O esporte e a mídia

1.5. Os investimentos e a tecnologia no esporte

1.6. O uso político e econômico do esporte

1.7. O trabalho no esporte

**2. As Lutas**

- 2.1. Aspectos históricos e socioculturais das lutas  
2.2. Movimentos básicos

**II SEMESTRE:**

**3. As Danças**

- 3.1 Histórias das danças  
3.2 Tipos de dança.  
3.3 Manifestações culturais da Dança  
3.4 Dança e consciência corporal

**4. Esportes de Quadra II**

- 4.1 Regras e Fundamentos Básicos

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

BREGOLATO R. A. **Cultura Corporal do Esporte**. São Paulo: Ícone, 2007.  
DARIDO, S. C.; RANGEL, I. C. de A. **Educação Física na escola: implicações para a prática pedagógica**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

TENROLLER, C. **Handebol: teoria e pratica**. 3ª Ed. Editora Sprint, 2008.  
NAVARRO, A. C.; ALMEIDA, R. de. **Futsal**. Phorte Editora, 2008.  
BOJIKIAN, J. C. M.; BOJIKIAN, L. P. **Ensinando Voleibol**. 4ª Ed. Phorte Editora, 2008.

**FILOSOFIA**

Código	Nome da Disciplina	Carga Horária		Aulas Semanais	C.H. TOTAL (H/A)	C.H. TOTAL (H/R)	Período/Ano
		Teórica	Prática				
TIH0015	<b>FILOSOFIA</b>	75%	25%	1	40	33,33	2º

**EMENTA**

Bases do pensamento medieval, seus pressupostos e consequências na concepção e organização dos saberes. Escolástica e Patrística. Estudo das concepções religiosas. Fundamentos dos saberes para a construção intelectual do mundo e da ciência, a partir de uma alusão tencionada pelas pautas éticas, políticas vinculadas à formação do ser do homem na filosofia medieval e moderna.

**ORGANIZAÇÃO DO CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

**I SEMESTRE:**

1. O Pensamento Filosófico na Idade Média: Platonismo e Aristotelismo
2. Análise dos temas (fé, filosofia e vida) à luz da religião X racionalidade
3. A Teoria do Conhecimento
4. O Iluminismo e suas contribuições para a formação do espírito crítico – científico

**II SEMESTRE:**

5. As doutrinas dogmáticas, céticas e empiristas acerca da possibilidade do conhecimento
6. Os Princípios de formação da Ética (da antiguidade à modernidade)
7. A moral em Kant

- 8. A moral em Marx e suas relações com o sistema de produção capitalista**  
**9. A relação da moral em Nietzsche e as concepções religiosas e o 'status quo' no legado atávico da cultura ocidental e da moderna sociedade**  
**10. A evolução histórica do capitalismo sob a vertente marxista: Sistema de produção e Ideologia**

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ARANHA, M. L. de A. **Filosofando**: Introdução à filosofia. 4.ed. rev. São Paulo: Moderna, 2009.  
 CHAUÍ, M. **Convite a Filosofia**. São Paulo – SP: Editora Ática, 2004.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DELEUZE, G.; GUATTARI, F. **O que é a filosofia?** Trad. Bento Prado Jr e Alberto Alonso Muñoz. Rio de Janeiro: Editora 34, 1992.  
 DESCARTES, R. **O discurso do método**. Tradução: Ciro Mioranza. São Paulo: Escala Educacional, 2006. (Série Filosofar)  
 MORA, J. F. **Dicionário de Filosofia**. Tradução Roberto Leal Ferreira, Álvaro Cabral. 4ª Ed. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

## FÍSICA

Código	Nome da Disciplina	Carga Horária		Aulas Semanais	C.H. TOTAL (H/A)	C.H. TOTAL (H/R)	Período/Ano
		Teórica	Prática				
TII0016	<b>FÍSICA</b>	60%	40%	2	80	66,67	2º

### EMENTA

Introdução à Termologia. Processos de Transmissão. Calorimetria. Dilatação Térmica, Sólida e Volumétrica. Noções de Ondulatória e Acústica. Ótica. Espelhos planos, esféricos e lentes. Natureza da luz. Radiações eletromagnéticas e suas aplicações.

### ORGANIZAÇÃO DO CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

#### I SEMESTRE:

##### 1. Termologia

- 1.1 Termometria
- 1.2 Dilatação térmica
- 1.3 Calorimetria

##### 2. Termodinâmica

- 2.1 Estudo dos gases
- 2.2 Leis da termodinâmica

#### II SEMESTRE:

##### 3. Óptica geométrica

- 3.1 Introdução à óptica geométrica
- 3.2 Espelhos
- 3.3 Refração da luz
- 3.4 Lentes e óptica da visão

**4. Ondulatória**

4.1 Natureza e transporte de energia de ondas

4.2 Ondas estacionárias e acústicas

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

A referência básica deste componente curricular constitui-se no livro didático escolhido no PNLD, para o período, conforme relação anexa.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

BONJORNO, J. R. **Física: história e cotidiano** (Volume único). 2. ed. São Paulo: FTD, 2005.  
 FUKE, L. F.; YAMAMOTO, K. **Física para ensino médio: volume 2**. São Paulo: Saraiva, 2010.  
 XAVIER, C.; BARRETO, B. **Física aula por aula: volume 2**. São Paulo: 2010.

**GEOGRAFIA**

Código	Nome da Disciplina	Carga Horária		Aulas Semanais	C.H. TOTAL (H/A)	C.H. TOTAL (H/R)	Período/Ano
		Teórica	Prática				
TII0017	<b>GEOGRAFIA</b>	75%	25%	2	80	66,67	2º

**EMENTA**

Mundialização do Capitalismo e Geopolítica Mundial no fim do Século XX. Desenvolvimento e Subdesenvolvimento. Globalização, Capitalismo Contemporâneo e Desigualdades Sócio Espaciais. Espaço Industrial Brasileiro. Capitalismo e Urbanização. Urbanização Brasileira.

**ORGANIZAÇÃO DO CONTEÚDO PROGRAMÁTICO****I SEMESTRE:**

1. Desenvolvimento e Subdesenvolvimento: da negação às ideologias subjacentes
2. Multinacionais e Transnacionais
3. As grandes Instituições Financeiras Mundiais
4. Globalização: Estado, Poder, Economia e Sociedade
5. Os fluxos globais: mercadorias, capital e informação
6. (Re) Organização do Espaço Mundial e formação dos Blocos Econômicos Regionais
7. O Brasil na era da globalização: Estado, Economia e Política

**II SEMESTRE:**

8. Sociedade, Industrialização e Regionalização do Brasil
9. Capitalismo e Urbanização
10. Urbanização Brasileira
11. Rede urbana brasileira
12. Segregação sócio-espacial
13. O Estado e a Urbanização do Brasil
14. Gestão e Planejamento Urbanos
15. Cidades Sustentáveis

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

A referência básica deste componente curricular constitui-se no livro didático escolhido no PNLD, para o período, conforme relação anexa.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MILLER JR, G. T. **Ciência Ambiental**. 11 ed. São Paulo: Cengage Learning, 2006.  
 ROSS, J. L. S. (org.). **Geografia do Brasil**. São Paulo: Edusp, 2009.  
 SANTOS, M.; SILVEIRA, M. L. **O Brasil**. Território e Sociedade no início do século XXI. Rio de Janeiro e São Paulo: Editora Record, 2012.

## HISTÓRIA

Código	Nome da Disciplina	Carga Horária		Aulas Semanais	C.H. TOTAL (H/A)	C.H. TOTAL (H/R)	Período/Ano
		Teórica	Prática				
TH0018	<b>HISTÓRIA</b>	75%	25%	2	80	66,67	2º

### EMENTA

Principais formas de relações de trabalho no decorrer dos processos históricos nos mais diferentes espaços e tempos. Transformações políticas e econômicas por meio dos diferentes processos que resultaram na constituição dos estados democráticos contemporâneos. Transformações na vida e no trabalho perpetradas pelo advento da industrialização.

### ORGANIZAÇÃO DO CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

#### I SEMESTRE:

##### 1. A era da colonização

- 1.1 Os fundamentos da colonização: Mercantilismo e Absolutismo
- 1.2 O processo de conquista européia das Américas

##### 2. Período Colonial na América portuguesa

- 2.1 O período Pré-colonial: a fase do pau-brasil
- 2.2 A economia açucareira
- 2.3 A Expansão Territorial do Brasil
- 2.4 A mineração
- 2.5 Sociedade e cultura no Período Colonial

##### 3. Era das Revoluções

- 3.1 O Iluminismo e a Revolução Inglesa
- 3.2 A Revolução Industrial: o mundo do capital e do trabalho
- 3.3 Revolução Francesa

#### II SEMESTRE:

##### 4. Os processos de Independência política na América

- 4.1 A Independência dos EUA
- 4.2 A Independência da América espanhola

##### 5. O processo de Independência do Brasil

- 5.1 Movimentos coloniais que antecederam a Independência do Brasil
- 5.2 A Independência do Brasil

##### 6. A América no século XIX

- 6.1 Os EUA no século XIX
- 6.2 A América Hispânica no século XIX

6.3 Brasil Independente: Primeiro Reinado  
**7. A Construção da Nação**  
 7.1 Período Regencial  
 7.2 Segundo Reinado: a pacificação do País e a consolidação do Império

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

A referência básica deste componente curricular constitui-se no livro didático escolhido no PNLD, para o período, conforme relação anexa.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CARDOSO, C. F. **A Afro-América: a escravidão no novo mundo**. São Paulo: Brasiliense, 1982.  
 HOLANDA, S. B. de (Org.). **História Geral da Civilização Brasileira**. 7º ed. São Paulo: DIFEL, 1985, Tomo 1, Vol.  
 SOUZA, L. de M. **O Diabo e a terra de Santa Cruz**. São Paulo: Companhia das Letras, 1986.

## LINGUA ESTRANGEIRA

Código	Nome da Disciplina	Carga Horária		Aulas Semanais	C.H. TOTAL (H/A)	C.H. TOTAL (H/R)	Período/Ano
		Teórica	Prática				
TH0019	<b>LÍNGUA ESTRANGEIRA (INGLES)</b>	75%	25%	1	40	33,33	2º

### EMENTA

Desenvolvimento da proficiência linguística em Língua Inglesa, especialmente nas habilidades de leitura e escrita em nível elementar/intermediário com base em uma postura intercultural. Estudo das estruturas básicas da Língua Inglesa. Localização temporal das ações na modalidade escrita e/ou oral. Estratégias de Leitura. A importância da língua estrangeira para a formação profissional do indivíduo. Estudar os termos no campo semântico da informática.

### ORGANIZAÇÃO DO CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

#### I SEMESTRE:

1. Estratégias de Leitura
2. The future: going to
3. Prepositions of place
4. The comparative and superlative degrees
5. Relative pronouns
6. Modal Verbs

#### II SEMESTRE:

7. Imperative
8. Conditional clauses (first and two)
9. If & unless
10. Time clauses
11. Cognatos e Falsos Cognatos
12. Hardware e a terminologia em Inglês
13. Idiomatic expressions

## BIBLIOGRAFIA BÁSICA

A referência básica deste componente curricular constitui-se no livro didático escolhido no PNLD, para o período, conforme relação anexa.

## BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

TORRES, N. **Gramática prática da língua inglesa: o inglês descomplicado**. São Paulo: Saraiva, 2007.  
 CRUZ, D. T.; SILVA, A. V.; Rosas Marta. **Inglês.com.textos para informática**. Salvador: Disal Editora, 2001.  
 SCHUMACHER, C.; COSTA, F. A. da C.; UCICH, R. **O inglês na tecnologia da informação**. Barueri, SP: Disal Editora, 2009.

## LÍNGUA PORTUGUESA

Código	Nome da Disciplina	Carga Horária		Aulas Semanais	C.H. TOTAL (H/A)	C.H. TOTAL (H/R)	Período/Ano
		Teórica	Prática				
TII0020	<b>LÍNGUA PORTUGUESA</b>	75%	25%	3	120	100	2º

## EMENTA

Reflexões sobre a linguagem: Reflexões sobre a história e sobre o funcionamento da linguagem vinculada à cultura local. Leitura e produção de textos: Processos de (re) significação da leitura e da escrita. O texto escrito, suas características e estratégias de funcionamento social. Análise linguística: As modificações históricas ocorridas na gramática da língua portuguesa. A influência das línguas africanas e indígenas no português do Brasil. A língua padrão e o seu funcionamento social. Estudos literários: O caráter regional e universal da literatura. Poesia e subjetividade. Narrativa e polifonia. O drama e a linguagem cênica.

## ORGANIZAÇÃO DO CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

### I SEMESTRE:

- 1. Processos de formação de palavras**
- 2. Morfologia (classes ou categorias gramaticais)**
  - 2.1 Substantivo
  - 2.2 Adjetivo
  - 2.3 Artigo
  - 2.4 Numeral
  - 2.5 Pronome
  - 2.6 Verbo
  - 2.7 Advérbio
  - 2.8 Preposição
  - 2.9 Interjeição
- 3. Palavras e expressões denotativas**
- 4. Conotação X Denotação**

### II SEMESTRE:

- 5. Figuras de linguagem**
- 6. Vícios de linguagem**
- 7. O texto literário**

- 7.1 poema
- 7.2 Conto
- 7.3 Romance
- 7.4 Aspectos geracionais nas personagens literárias
- 7.5 Texto teatral
- 7.6 Texto teatral
- 8. Concordância nominal e verbal**
- 9. Coerência e coesão textuais**

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

A referência básica deste componente curricular constitui-se no livro didático escolhido no PNLD, para o período, conforme relação anexa.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BECHARA, E. **Moderna gramática portuguesa**. 37ª ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2009.  
 FARACO, C. A.; MANDRYK, D. **Língua portuguesa: prática de redação para estudantes universitários**. 13ª ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012.  
 SILVA, S. N. D. da. **O português do dia a dia: como falar e escrever melhor**. Rio de Janeiro: Rocco, 2004.

## MATEMÁTICA

Código	Nome da Disciplina	Carga Horária		Aulas Semanais	C.H. TOTAL (H/A)	C.H. TOTAL (H/R)	Período/Ano
		Teórica	Prática				
THI0021	<b>MATEMÁTICA</b>	75%	25%	3	120	100	2º

### EMENTA

Trigonometria. Estatística. Análise Combinatória. Probabilidade. Geometria Plana. Geometria Espacial. Matrizes, sistemas lineares e determinantes. Matemática Financeira.

### ORGANIZAÇÃO DO CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

#### I SEMESTRE:

#### 1. Trigonometria

- 1.1 Conceitos trigonométricos básicos
- 1.2 Seno, cosseno e tangente na circunferência trigonométrica
- 1.3 Relações e equações trigonométricas
- 1.4 Transformações trigonométricas
- 1.5 Funções trigonométricas
- 1.6 Senóides e fenômenos periódicos

#### 2. Estatística

- 2.1 Estatística descritiva para dados agrupados e não-agrupados

#### 3. Análise Combinatória

- 3.1 Problemas de contagem
- 3.2 Princípio fundamental da contagem

3.3 Permutação, arranjo e combinação simples

**4. Probabilidade**

4.1 Teoria e linguagem das probabilidades

4.2 Probabilidade

4.3 Probabilidade condicional

4.4 Distribuição binomial

**5. Geometria Plana**

5.1 Propriedades de figuras geométricas

5.2 Semelhança de triângulos

5.3 Polígonos regulares inscritos na circunferência

5.4 Comprimento de circunferência

5.5 Áreas (medidas de superfícies)

**II SEMESTRE:**

**6. Geometria Espacial**

6.1 Geometria espacial de posição

6.2 Poliedros

6.3 Corpos redondos

6.4 Volumes

**7. Matrizes, sistemas lineares e determinantes**

7.1 Tipos de matrizes

7.2 Operações com matrizes

7.3 Sistemas lineares

7.4 Escalonamento de sistemas lineares

7.5 Discussão de um sistema linear

7.6 Propriedades e cálculo de determinantes; aplicações

**8. Matemática financeira**

8.1 Porcentagem

8.2 Juros simples

8.3 Juros compostos

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

A referência básica deste componente curricular constitui-se no livro didático escolhido no PNLD, para o período, conforme relação anexa.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

DOLCE, O. POMPEO, J. N. **Fundamentos de Matemática Elementar:** geometria plana/geometria espacial. v. 9 e 10. São Paulo: Atual, 2013.

IEZZI, G. HAZZAN, S. **Fundamentos de Matemática Elementar:** sequência, matrizes, determinantes e sistemas. 8. ed. v. 4. São Paulo: Atual, 2013.

\_\_\_\_\_. MUKARAMI, C.; DOLCE, O. **Fundamentos de Matemática Elementar:** Matemática Financeira/ Matemática Comercial/ Estatística Descritiva. 2. ed. v. 11. São Paulo: Atual, 2013.

**QUÍMICA**

Código	Nome da Disciplina	Carga Horária		Aulas Semanais	C.H. TOTAL (H/A)	C.H. TOTAL (H/R)	Período/Ano
		Teórica	Prática				
TH0022	<b>QUÍMICA</b>	70%	30%	2	80	66,67	2º

**EMENTA**

Estudo dos gases. Soluções. Termoquímica. Equilíbrio químico. Cinética química. Eletroquímica.

**ORGANIZAÇÃO DO CONTEÚDO PROGRAMÁTICO****I SEMESTRE:****1. Estudo dos gases**

- 1.1 Teoria Cinética dos gases
- 1.2 Leis dos gases
- 1.3 Equações geral e de estado de um gás
- 1.4 Densidades absoluta e relativa dos gases
- 1.5 Efusão e difusão gasosa - lei de Graham
- 1.6 Misturas gasosas
- 1.7 Cálculos para sistemas fechados e abertos

**2. Soluções**

- 2.1 Classificação quanto ao diâmetro médio das partículas dispersas
- 2.2 Caracterização e diferenciação
- 2.3 Classificação das soluções
- 2.4 Grau e curvas de solubilidade
- 2.5 Dissolução de sólidos, líquidos e gases em líquidos
- 2.6 Unidades de concentração das soluções.

**3. Termoquímica**

- 3.1 Calor, trabalho e energia interna.
- 3.2 Processos endotérmicos e exotérmicos.
- 3.3 Primeira lei da termodinâmica (conservação da energia).
- 3.4 Entalpia, variação de entalpia e  $\Delta H$  nas mudanças de estado físico.
- 3.5 Entalpia de substâncias simples.
- 3.6 Entalpia de formação e combustão.
- 3.7 Entalpia de solução e neutralização.
- 3.8 Energia das ligações.
- 3.9 Cálculo do calor de reação a partir de entalpias de formação.
- 3.10 Lei de Hess.
- 3.11 Entropia e a segunda lei da termodinâmica (aumento da entropia).
- 3.12 Energia de Gibbs: critério de espontaneidade e cálculo de  $\Delta G$ .

**II SEMESTRE:****4. Equilíbrio químico**

- 4.1 Conceitos
- 4.2 Espontaneidade de uma reação
- 4.3 Constante de equilíbrio: sistemas homogêneos e heterogêneos; constante em função da concentração e da pressão; grau de equilíbrio.
- 4.4 Princípio de Le Chatelier e deslocamento de equilíbrio: efeitos da concentração; da pressão; da temperatura; do catalisador.

**5. Cinética Química**

- 5.1 Velocidade de reação
- 5.2 Teoria das colisões
- 5.3 Representação da variação de energia em função do caminho da reação.
- 5.4 Lei da velocidade, ordem e molecularidade de uma reação,
- 5.5 Noções sobre mecanismo de reação
- 5.6 Fatores que influenciam a velocidade das reações químicas
- 5.7 Conceitos de catálise homogênea e heterogênea

**6. Eletroquímica**

- 6.1 Diferença de potencial e corrente elétrica
- 6.2 Celas eletroquímicas
- 6.3 Celas galvânicas ou pilhas: pilha de Daniel, ponte salina, nomenclatura dos eletrodos
- 6.4 Potencial padrão
- 6.5 Eletrodo padrão de Hidrogênio
- 6.6 Tabela de potenciais padrão
- 6.7 Espontaneidade de reações
- 6.8 Cálculo do potencial de uma pilha
- 6.9 Celas eletrolíticas
- 6.10 Eletrólise ígnea
- 6.11 Eletrólise em solução aquosa
- 6.12 Análise quantitativa em eletrólise

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

A referência básica deste componente curricular constitui-se no livro didático escolhido no PNLD, para o período, conforme relação anexa.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

SANTOS, W.; MÓL, G. **Química Cidadã** – Vol. 2, 1ª Edição. Editora Nova Geração, 2010.  
 NEVES, V. J. M. das. **Como Preparar Soluções Químicas em Laboratório**. 1ª Edição. Editora Tecmed Editora Ltda, 2007.  
 ESPÓSITO, B. P. **Química em Casa**. 3ª Edição. Editora Atual (Didáticos), 2012.

## SOCIOLOGIA

Código	Nome da Disciplina	Carga Horária		Aulas Semanais	C.H. TOTAL (H/A)	C.H. TOTAL (H/R)	Período/Ano
		Teórica	Prática				
TH0023	<b>SOCIOLOGIA</b>	75%	25%	1	40	33,33	2º

### EMENTA

Conceito de cultura e seus significados sociais. Identidade e diversidade cultural. Desigualdade e Minorias. Consumo, Tecnologia e Estilos de Vida. Modernidade, Globalização e Tecnologias. Revolução Informacional e Novas Redes Sociais. O Processo de Globalização: repercussões sociais e culturais na sociedade brasileira. O mundo do trabalho e a nova organização produtiva.

### ORGANIZAÇÃO DO CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

#### I SEMESTRE:

1. Abordagens teóricas sobre cultura e sociedade
2. Culturas, Identidades e Diversidade Social
3. Globalização e suas consequências humanas
4. Desigualdade, Exclusão Social e Inclusão Social
5. Consumo, Novas Tecnologias e as Redes Sociais

#### II SEMESTRE:

6. Sociedade global e as novas tecnologias
7. Trabalho e sociedade moderna capitalista

8. Reestruturação Produtiva e reorganização das relações sociais de trabalho  
 9. A sociedade pós-industrial e as novas tecnologias  
 10. A questão do trabalho no Brasil

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BOUDON, R. **Tratado de Sociologia**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 1996.  
 DIAS, R. **Sociologia das Organizações**. São Paulo: Atlas 2008.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

OLIVEIRA, Ariovaldo Umbelino. **Modo de Produção Capitalista, Agricultura e Reforma Agrária**. São Paulo: Labur Edições, 2007.  
 SANTOS, Milton e SILVEIRA, Maria Laura. **O Brasil**. Território e Sociedade no início do século XXI. Rio de Janeiro e São Paulo: Editora Record, 2012.  
 HOLANDA, Sérgio Buarque de (Org.). **História Geral da Civilização Brasileira**. 7º ed. São Paulo: DIFEL, 1985, Tomo 1, Vol.

## 3º ANO

### BIOLOGIA

Código	Nome da Disciplina	Carga Horária		Aulas Semanais	C.H. TOTAL (H/A)	C.H. TOTAL (H/R)	Período/Ano
		Teórica	Prática				
TIH0024	<b>BIOLOGIA</b>	70%	30%	2	80	66,67	3º

### EMENTA

Genética; Hereditariedade e sua importância nos diversos ramos da biologia; Terapias Gênicas; Origem e Evolução da espécie Humana; Ecologia e influências antrópicas. Equilíbrio Ambiental.

### ORGANIZAÇÃO DO CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

#### I SEMESTRE:

#### 1. Ideias evolutivas e Evolução Biológica

- 1.1 Origem da vida e atmosfera primitiva
- 1.2 Teorias Evolutivas
- 1.3 Evidências da evolução
- 1.4 Especiação.

#### 2. Genética – Hereditariedade Humana e Saúde

- 2.1 Conceitos básicos
- 2.2 Leis de Mendel
- 2.3 Construção e análise de genealogias
- 2.4 Alelos múltiplos
- 2.5 Herança dos grupos sanguíneos - sistema ABO e fator Rh
- 2.6 Herança ligada ao sexo
- 2.7 Aberrações cromossômicas

**II SEMESTRE:****3. Seres Vivos e o Meio Ambiente**

3.1 Conceitos básicos em ecologia

3.3 Níveis de organização em ecologia

3.3 Os fatores abióticos e adaptações dos seres vivos

**4. Os principais ecossistemas sua estrutura e funcionamento**

4.1 Os ecossistemas amazônicos

4.2 Dinâmica das populações

4.3 Estudo das comunidades

4.4 O homem e o ambiente

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

A referência básica deste componente curricular constitui-se no livro didático escolhido no PNLD, para o período, conforme relação anexa.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

PAULINO, W. R. **Biologia atual**. Volume 02. São Paulo: Ática, 2003.

LINHARES, S.;GEWANDSZNADJER, F. **Biologia hoje**. Volume 02. São Paulo: Ática. 2010.

**FILOSOFIA**

Código	Nome da Disciplina	Carga Horária		Aulas Semanais	C.H. TOTAL (H/A)	C.H. TOTAL (H/R)	Período/Ano
		Teórica	Prática				
TII0025	<b>FILOSOFIA</b>	75%	25%	1	40	33,33	3º

**EMENTA**

Bases do pensamento contemporâneo, seus pressupostos e consequências na concepção e organização dos saberes. Escola de Viena e Escola de Frankfurt. Estudo das concepções científicas e humanistas. Fundamentos dos saberes para a construção intelectual do mundo e da ciência, a partir de uma alusão tencionada pelas pautas ciência, marxismo, indústria cultural e políticas vinculadas à formação do homem contemporâneo na modernidade.

**ORGANIZAÇÃO DO CONTEÚDO PROGRAMÁTICO****I SEMESTRE:****1. Fundamentos da moral contemporânea****2. J. Habermas e a construção da ética discursiva****3. O surgimento da ciência como expressão da modernidade****4. Pressupostos da Rev. Científica do século XVII****5. Relação entre a filosofia e a ciência moderna****6. Relação entre ciência e metafísica****7. C. Darwin e a teoria evolucionista****8. A teoria criacionismo e sua atuação como construtora de mentalidades****II SEMESTRE:****9. A amalgama entre teoria política e teoria científica: o mundo está em mudança**

10. O Positivismo (Auguste comte)
11. Filosofia política e suas contribuições;
12. Herança dos pensadores sociais do século XVII
13. Herança dos pensadores sociais do século XVIII e XIX
14. O estudo do que é a ciência: A Epistemologia
15. As escolas sociais na contemporaneidade
16. Círculo de Viena e seu legado racionalista;
17. A escola de Frankfurt e seu legado sócio-histórico-cultural
18. O surgimento e a contribuição das ciências humanas
19. O existencialismo francês de J. P. Sartre e Simone de Beauvoir

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ARANHA, Maria Lúcia de Arruda. **Filosofando: Introdução à filosofia**/Maria Lúcia de Arruda Aranha, Maria Helena Pires Martins. 4.ed. rev. São Paulo: Moderna, 2009.  
 CHAUI, Marilena. **Convite a Filosofia**. São Paulo – SP: Editora Ática, 2004.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DENIS, H. **Dicionário dos Filósofos**. São Paulo. Ed. Martins Fontes, 2001.  
 DESCARTES, R. **O discurso do método**. Tradução: Ciro Mioranza. São Paulo: Escala Educacional, 2006.  
 MORA, J. F. **Dicionário de Filosofia**. Tradução Roberto Leal Ferreira, Álvaro Cabral. 4ª Ed. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

## FÍSICA

Código	Nome da Disciplina	Carga Horária		Aulas Semanais	C.H. TOTAL (H/A)	C.H. TOTAL (H/R)	Período/Ano
		Teórica	Prática				
TII0026	<b>FÍSICA</b>	60%	40%	2	80	66,67	3º

### EMENTA

Eletrostática. Eletrodinâmica. Eletromagnetismo. Física Moderna.

### ORGANIZAÇÃO DO CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

#### I SEMESTRE:

##### 1. Eletrostática

- 1.1 Introdução à Eletricidade
- 1.2 Campo elétrico
- 1.3 Descrição vetorial
- 1.4 Campo elétrico
- 1.5 Descrição escalar
- 1.6 Capacidade, capacitores e dielétricos

##### 2. Eletrodinâmica

- 2.1 Corrente elétrica
- 2.2 Potência elétrica
- 2.3 Associação de resistores e resistividade
- 2.4 Geradores e circuitos elétricos

**II SEMESTRE:****3. Eletromagnetismo**

- 3.1 Campo magnético
- 3.2 Campo magnético e corrente elétrica
- 3.3 Indução eletromagnética
- 3.4 Das ondas eletromagnéticas aos fótons

**4. Física Moderna**

- 4.1 Relatividade
- 4.2 Origens da Física quântica
- 4.3 A nova Física

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

A referência básica deste componente curricular constitui-se no livro didático escolhido no PNLD, para o período, conforme relação anexa.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

BONJORNO, J. R. **Física: história e cotidiano** (Volume único). 2. ed. São Paulo: FTD, 2005.  
 FUKE, L. F.; YAMAMOTO, K. **Física para ensino médio: eletricidade e Física Moderna**. São Paulo: Saraiva, 2010.  
 XAVIER, C.; BARRETO, B. **Física aula por aula: eletromagnetismo, ondulatória e Física Moderna**. São Paulo: 2010.

**GEOGRAFIA**

Código	Nome da Disciplina	Carga Horária		Aulas Semanais	C.H. TOTAL (H/A)	C.H. TOTAL (H/R)	Período/Ano
		Teórica	Prática				
THI0027	<b>GEOGRAFIA</b>	75%	25%	1	40	33,33	3º

**EMENTA**

Demografia e Identidade Cultural. População Brasileira. Migrações. Migrações no Brasil. Espaço Agrário nos Países Desenvolvidos e Subdesenvolvidos. Espaço Agrário Brasileiro. Geografia Regional Brasileira: economia, política e sociedade.

**ORGANIZAÇÃO DO CONTEÚDO PROGRAMÁTICO****I SEMESTRE:**

- 1. Dinâmicas Demográficas**
- 2. A pobreza no mundo**
- 3. População Brasileira**
  - 3.1 Pirâmide Etária e envelhecimento no Brasil
  - 3.2 Políticas Públicas e Seguridade Social
- 4. Economia, Sociedade e Trabalho**
- 5. Migrações Internacionais**
- 6. Migrações brasileiras**

**II SEMESTRE:**

- 7. Espaço Agrário nos Países Desenvolvidos
- 8. Espaço Agrário nos Países Subdesenvolvidos
- 9. Espaço Agrário Brasileiro
- 10. Regiões Brasileiras
- 11. Políticas Públicas e Desenvolvimento Territorial

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

A referência básica deste componente curricular constitui-se no livro didático escolhido no PNLD, para o período, conforme relação anexa.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FERNANDES, B. M.; MARQUES, M. I. M.; SUZUKI, J. C. **Geografia Agrária: Teoria e Poder**. São Paulo: Expressão Popular, 2007.  
 OLIVEIRA, A. U. **Modo de Produção Capitalista, Agricultura e Reforma Agrária**. São Paulo: Labur Edições, 2007.  
 ROSS, J. L. S. (org.). **Geografia do Brasil**. São Paulo: Edusp, 2009.

## HISTÓRIA

Código	Nome da Disciplina	Carga Horária		Aulas Semanais	C.H. TOTAL (H/A)	C.H. TOTAL (H/R)	Período/Ano
		Teórica	Prática				
TH0028	<b>HISTÓRIA</b>	75%	25%	2	80	66,67	3º

### EMENTA

Significados histórico-geográficos das relações de poder entre os Estados, as nações e os grupos sociais. Relação entre as estratégias de comunicação e as manifestações do poder econômico e político nas sociedades contemporâneas. Identidades, manifestações ou representações da diversidade do patrimônio cultural e artístico em diferentes etnias e contextos sociais.

### ORGANIZAÇÃO DO CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

#### I SEMESTRE:

##### 1. Estado, política e ideologia

- 1.1 O pensamento liberal como crítica ao Antigo Regime
- 1.2 Socialismo, Anarquismo e a formação da classe operária
- 1.3 Crise do liberalismo, totalitarismo e os conflitos mundiais
- 1.4 A ordem mundial do pós-guerra

##### 2. Política, propaganda, repressão e censura

- 2.1 Expressões do autoritarismo no Brasil
- 2.2 A utilização da mídia na conquista de corações e mentes
- 2.3 É proibido proibir: expressões de inovação e resistência

#### II SEMESTRE:

##### 3. Política e economia

- 3.1 As bases da economia brasileira
- 3.2 A Nova República e a reorganização do Estado brasileiro.

- 3.3 O colapso do socialismo real e a queda do muro de Berlim  
 3.4 Globalizações: economias em rede  
**4. Cultura material e imaterial: patrimônio e diversidade cultural**  
 4.1 Mama África: cultura africana e suas contribuições na formação da sociedade brasileira  
 4.2 Negros da terra: história dos povos indígenas e a formação sócio-cultural brasileira  
 4.3 Migrações e choques culturais: da queda do Império Romano à expansão mercantil europeia  
 4.4 Entre a civilização e a barbárie: raízes étnicas e culturais dos conflitos contemporâneos

## BIBLIOGRAFIA BÁSICA

A referência básica deste componente curricular constitui-se no livro didático escolhido no PNLD, para o período, conforme relação anexa.

## BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DAVIS, M. **Holocaustos coloniais**. Rio de Janeiro: Record, 2002.  
 MATTOS, R. A. de. **História e Cultura Afro-Brasileira**. 1.ed. São Paulo: Contexto, 2007. v.1. 217p.  
 HOLANDA, Sérgio Buarque de (Org.). **História Geral da Civilização Brasileira**. 7º ed. São Paulo: DIFEL, Tomo, Vol1. 1985

## LÍNGUA PORTUGUESA

Código	Nome da Disciplina	Carga Horária		Aulas Semanais	C.H. TOTAL (H/A)	C.H. TOTAL (H/R)	Período/Ano
		Teórica	Prática				
THI029	<b>LÍNGUA PORTUGUESA</b>	75%	25%	3	120	100	3º

## EMENTA

Reflexões sobre a linguagem: O papel da linguagem na sociedade atual e as suas relações com a organização do trabalho. Leitura e produção de textos: A interface leitura e produção de textos. Análise linguística: A correlação fonologia, morfologia, sintaxe e semântica no processamento de uma gramática específica. Estudos literários: Os estilos de época como retrato da evolução cultural, social, discursiva e ideológica do Brasil. Temas e motivos recorrentes na literatura brasileira.

## ORGANIZAÇÃO DO CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

### I SEMESTRE:

1. Frase, oração e período
2. O período simples
3. Termos essenciais da oração: sujeito e predicado
4. Predicação e transitividade verbal
5. O predicativo (do sujeito e do objeto)
6. Termos integrantes da oração: objeto direto, objeto indireto, complemento nominal e agente da passiva
7. Termos acessórios da oração: adjunto nominal, adjunto adverbial e aposto.
8. O vocativo

### II SEMESTRE:

9. Orações coordenadas
10. Orações subordinadas

- 11. Regência verbal e nominal
- 12. A crase
- 13. Sintaxe de colocação
- 14. As palavras QUE e SE e suas múltiplas funções
- 15. Estilos de época na literatura

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

A referência básica deste componente curricular constitui-se no livro didático escolhido no PNLD, para o período, conforme relação anexa.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BECHARA, E. **Moderna gramática portuguesa**. 37ª ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2009.  
 FARACO, C. A.; MANDRYK, D. **Língua portuguesa: prática de redação para estudantes universitários**. 13º ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012.  
 SILVA, S. N. D. da. **O português do dia a dia: como falar e escrever melhor**. Rio de Janeiro: Rocco, 2004.

## MATEMÁTICA

Código	Nome da Disciplina	Carga Horária		Aulas Semanais	C.H. TOTAL (H/A)	C.H. TOTAL (H/R)	Período/Ano
		Teórica	Prática				
TH0030	<b>MATEMÁTICA</b>	75%	25%	3	120	100	3º

### EMENTA

Geometria Analítica. Polinômios. Equações polinomiais. Números Complexos. Noções de limites e de derivadas.

### ORGANIZAÇÃO DO CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

#### I SEMESTRE:

##### 1. Geometria Analítica

1.1 estudo analítico do ponto, da reta, da circunferência e das cônicas

##### 2. Polinômios

2.1 Polinômios

2.2 Função polinomial

2.3 Operação com polinômios

2.4 Decomposição em fatores

2.5 Resolução de equações polinomiais

##### 3. Equações polinomiais

3.1 Teorema fundamental da Álgebra

3.2 Multiplicidade de uma raiz

3.3 Relações de Girard

3.4 Raízes imaginárias

3.5 Pesquisas de raízes racionais

#### II SEMESTRE:

##### 4. Números Complexos

4.1 Propriedades

- 4.2 Módulo de um número complexo  
 4.3 Forma trigonométrica de um número complexo  
**5. Noções de limites e de derivadas**  
 5.1 Noção de limites e de derivadas  
 5.2 Taxa de variação média  
 5.3 Função derivada  
 5.4 Sinal da derivada  
 5.5 Pontos de máximo e de mínimo de uma função

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

A referência básica deste componente curricular constitui-se no livro didático escolhido no PNLD, para o período, conforme relação anexa.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

IEZZI, G. **Fundamentos de Matemática Elementar: complexo, polinômio e equações**, 8. ed. v. 6. São Paulo: Atual, 2013.  
 \_\_\_\_\_. **Fundamentos de Matemática Elementar: geometria analítica**. 6. ed. v. 7. São Paulo: Atual, 2013.  
 \_\_\_\_\_. MURKAMI, C.; MACHADO, N. J. **Fundamentos da Matemática Elementar: limites, derivadas e noções de integral**. 7. ed. v. 8. São Paulo: atual, 2013.

## QUÍMICA

Código	Nome da Disciplina	Carga Horária		Aulas Semanais	C.H. TOTAL (H/A)	C.H. TOTAL (H/R)	Período/Ano
		Teórica	Prática				
TH0031	<b>QUÍMICA</b>	70%	30%	2	80	66,67	3º

### EMENTA

Introdução a química orgânica. Estudo do Carbono. Hidrocarbonetos. Funções Orgânicas. Propriedades físicas e químicas dos compostos orgânicos. Isomeria. Reações dos compostos orgânicos.

### ORGANIZAÇÃO DO CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

#### I SEMESTRE:

#### 1. Química Orgânica

- 1.1 Introdução à Química dos compostos de carbono  
 1.1.1 Importância e inter-relação com outras ciências e o meio ambiente  
 1.2 Classificação de cadeias carbônicas e suas representações  
 1.3 Principais funções orgânicas  
 1.3.1 Notação e nomenclatura  
 1.3.2 Principais representantes (nomes comerciais)  
 1.4 Propriedades das substâncias  
 1.4.1 Geometria molecular;  
 1.4.2 Polaridade de ligações e de moléculas;  
 1.4.3 Interações intermoleculares  
 1.5 Influência nas propriedades físicas dos compostos orgânicos como solubilidade, densidade, temperatura de ebulição e temperatura de fusão

#### II SEMESTRE:

1.6 Isomeria
1.6.1 Geométrica
1.6.2 Constitucional
1.7 Propriedades químicas dos compostos orgânicos:
1.7.1 Reações de substituição e adição
1.7.2 Reações de oxi-redução, desidratação e esterificação
1.7.3 Noções de acidez e basicidade de compostos orgânicos
1.8 Noções sobre o processo de refino do petróleo
1.9 Polimerização
1.9.1 Principais reações e exemplos dos polímeros sintéticos mais empregados no cotidiano e compostos orgânicos
1.10 Química Orgânica nos Organismos vivos
1.10.1 Carboidratos
1.10.2 Lipídeos
1.10.3 Aminoácidos
1.10.4 Proteínas,
1.10.5 Ácidos nucleicos e DNA

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

A referência básica deste componente curricular constitui-se no livro didático escolhido no PNLD, para o período, conforme relação anexa.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

SANTOS, W.; MÓL, G. **Química Cidadã** – Vol. 3, 1ª Edição. Editora Nova Geração, 2010.  
 DIAS, A. G.; COSTA, M. A. da; GUIMARÃES, P. I. C. **Guia Prático de Química Orgânica** - Vol. 1- Técnicas e Procedimentos: Aprendendo a Fazer - 1ª Edição. Editora Interciência, 2001.  
 DIAS, A. G.; COSTA, M. A. da; GUIMARÃES, P. I. C. **Guia Prático de Química Orgânica** - Vol. 2 - Síntese Orgânica : Executando Experimentos - 1ª Edição. Editora Interciência, 2008.

## SOCIOLOGIA

Código	Nome da Disciplina	Carga Horária		Aulas Semanais	C.H. TOTAL (H/A)	C.H. TOTAL (H/R)	Período/Ano
		Teórica	Prática				
TII0032	<b>SOCIOLOGIA</b>	75%	25%	1	40	33,33	3º

### EMENTA

Fundamentos de sociologia ambiental. Modernização e racionalidade instrumental: mudanças técnicas/tecnológicas e implicações na dinâmica social. A modernidade e a sociedade de risco. Modernidade reflexiva. A constituição do sujeito/ator na contemporaneidade. Crise da sociedade industrial e os conflitos sociedade/natureza. Atores sociais e governança local, regional e global. Populações tradicionais, saberes tradicionais e poder. Ciência, Tecnologia e Sociedade. Tecnologia apropriada e Tecnologia Social: perspectivas teóricas e práticas.

### ORGANIZAÇÃO DO CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

#### I SEMESTRE:

1. **Sociologia Ambiental e Sociedade Industrial: aspectos históricos e tendências analíticas**
2. **Crise ambiental e movimentos ambientalistas**
3. **Modernização e racionalidade instrumental**

- 4. Sociedade de risco**  
**5. Modernidade reflexiva**

**II SEMESTRE:**

- 6. A questão ambiental no Brasil e movimentos sociais e ambientais**  
**7. Populações tradicionais e saberes tradicionais**  
**8. Atores Sociais, Governança e Desenvolvimento**  
**9. Das tecnologias apropriadas às tecnologias sociais: conceitos, concepções e práticas**

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

BOUDON, R. **Tratado de Sociologia**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 1996  
 DIAS, R. **Sociologia das Organizações**. São Paulo: Atlas 2008.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

OLIVEIRA, Arioaldo Umbelino. **Modo de Produção Capitalista, Agricultura e Reforma Agrária**. São Paulo: Labur Edições, 2007.  
 SANTOS, Milton e SILVEIRA, Maria Laura. **O Brasil**. Território e Sociedade no início do século XXI. Rio de Janeiro e São Paulo: Editora Record, 2012.  
 HOLANDA, Sérgio Buarque de (Org.). **História Geral da Civilização Brasileira**. 7º ed. São Paulo: DIFEL, Tomo, Vol.1, 1985.

**8.2 NÚCLEO CURRICULAR DIVERSIFICADO**

**2º ANO**

**LÍNGUA ESTRANGEIRA (OPTATIVA)**

Código	Nome da Disciplina	Carga Horária		Aulas Semanais	C.H. TOTAL (H/A)	C.H. TOTAL (H/R)	Período/Ano
		Teórica	Prática				
THI0033	<b>LÍNGUA ESTRANGEIRA (ESPAÑOL I)</b>	75%	25%	2	80	66,67	2º

**EMENTA**

Introdução à Língua espanhola, mediante situações prático-discursivas, sensibilizando o estudante para os aspectos socioculturais, sociocomunicativos, interculturais, léxico-gramaticais e da variação linguística, em nível básico.

**ORGANIZAÇÃO DO CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

**I SEMESTRE:**

- 1. La importancia de la Lengua Española**  
**2. Diversidad de la cultura latinoamericana**  
**3. Países y nacionalidades**  
**4. Saludos y despedidas**  
**5. Turismo hispánico**  
**6. Estado civil**

7. Nombres, apellidos y apodos
8. Meses del año
9. Los numerales
10. El uso de Presente de indicativo
11. El uso de Pronombres
12. El uso de Alfabeto (Sonidos)
13. El uso de Verbos(Haber, estar y tener)

**II SEMESTRE:**

14. Medio de transporte
15. Deporte
16. El uso de Pretéritos perfecto simple, perfecto compuesto e imperfecto de indicativo
17. Drogas
18. La hora
19. Dictadura de los países hispanoamericanos
20. El uso de Futuro imperfecto de indicativo
21. El uso de Perífrasis de futuro
22. El uso de Comparativos y superlativos
23. El uso de Signos de puntuación
24. El uso de la Apócope
25. El uso de Adverbios

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

BARCIA, P. L.; CHAVES, L. S.; COIMBRA, L. **Cercanía Joven: espanhol, 1º ano: ensino médio.** São Paulo: Edições SM, 2013.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

TALAVERA, G.; DÍAZ, M. **Dicionário Santillana para Estudantes: Espanhol - Português / Português – Espanhol.** 2ª Ed. Moderna, 2008.  
MILANI, E. M. **Gramática de espanhol para brasileiros.** 4ª ed. São Paulo: Saraiva, 2011.

**3º ANO**

**LÍNGUA ESTRANGEIRA (OPTATIVA)**

Código	Nome da Disciplina	Carga Horária		Aulas Semanais	C.H. TOTAL (H/A)	C.H. TOTAL (H/R)	Período/Ano
		Teórica	Prática				
TH0034	<b>LÍNGUA ESTRANGEIRA (ESPANHOL) OPTATIVA</b>	75%	25%	2	80	66,67	3º

**EMENTA**

Desenvolvimento do raciocínio crítico do educando, a partir de situações prático-discursivas voltadas à cultura e identidade que envolve os falantes hispanos, (re)conhecendo, também, as estruturas morfossintáticas, fonético-fonológicas e semânticas da Língua Espanhola, em nível intermediário.

**ORGANIZAÇÃO DO CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

**I SEMESTRE:**

1. El uso de Pronombres personales, posesivos y demostrativos
2. El uso de los dígrafos
3. El uso de los adjetivos
4. Prendas de vestir
5. El uso de los verbos reflexivos
6. El uso del verbo gustar
7. Los hábitos alimenticios

**II SEMESTRE:**

8. Uso de los conectores
9. Comidas típicas
10. El uso del plural
11. Los heterogénicos
12. El uso del imperativo
13. El uso de la acentuación
14. El uso de los pronombres complemento
15. El uso de los marcadores textuales y conversacionales

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

BARCIA, P. L.; CHAVES, L. S.; COIMBRA, L. **Cercanía Joven: espanhol, 2º ano: ensino médio.** São Paulo: Edições SM, 2013.  
 MILANI, E. M. **Gramática de espanhol para brasileiros.** 4ª ed. São Paulo: Saraiva, 2011.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

TALAVERA, G.; DÍAZ, M. **Dicionário Santillana para Estudantes: Espanhol - Português / Português – Espanhol.** 2ª Ed. Moderna, 2008.

8.3 NÚCLEO CURRICULAR TECNOLÓGICO

**1º ANO**

**FUNDAMENTOS DA INFORMÁTICA**

Código	Nome da Disciplina	Carga Horária Semanal (H/A)		Aulas Semanais	C.H. TOTAL (H/A)	C.H. TOTAL (H/R)	Período/Ano
		Teórica	Prática				
TII0035	<b>FUNDAMENTOS DA INFORMÁTICA</b>	60%	40%	2	80	66,67	1º

**EMENTA**

Introdução a Informática. História da computação. Sistema de processamento de dados. Sistemas de Numeração. Software aplicativo.

**ORGANIZAÇÃO DO CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

**I Semestre:**

1. A história dos computadores;
2. Funcionamento básico de um computador

3. Sistemas numéricos
4. Processamento de Textos
  - 4.1. Digitação, edição e formatação de textos no computador

#### II Semestre:

5. Internet
  - 5.1. Uso do correio eletrônico
  - 5.2. Navegação e pesquisa
6. Planilhas Eletrônicas
  - 6.1. Digitação, edição e formatação de planilhas no computador
7. Apresentações Multimídias
  - 7.1. Digitação, edição e formatação de apresentações no computador

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

NORTON, P. **Introdução a Informática**. São Paulo: Makron Books, 2005.

ALCALDE, E. L. **Informática básica**. São Paulo: Makron Books, 2005.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CAPRON, H. L.; JOHNSON, J. A. **Introdução à Informática**. Pearson / Prentice Hall: 8 Ed. São Paulo, 2006

MANZANO, A. L. N. G.; MANZANO, M. I. N. G. **Estudo Dirigido de Informática Básica**. Érica: São Paulo, 2007.

VELOSO, F. de C. **Informática: conceitos básicos**. 2o Ed. Rio de Janeiro: Campus, 2005.

### LÓGICA E LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO

Código	Nome da Disciplina	Carga Horária Semanal (H/A)		Aulas Semanais	C.H. TOTAL (H/A)	C.H. TOTAL (H/R)	Período/Ano
		Teórica	Prática				
TH0036	<b>LÓGICA E LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO</b>	50%	50%	4	160	133,33	1º

#### EMENTA

Lógica de programação. Algoritmo. Estruturas de controle. Introdução a paradigmas de programação.

#### ORGANIZAÇÃO DO CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

##### I SEMESTRE:

##### UNIDADE I – Introdução à Programação

- 1.1. A lógica e os algoritmos
- 1.2. Raciocínio e resolução de problemas no mundo real
- 1.3. Algoritmos e Programas de computadores
- 1.4. Compiladores e Interpretadores
- 1.5. Utilização de linguagem natural e fluxograma para estruturação de algoritmos

**UNIDADE II – Fundamentos**

- 2.1. Tipos de dados
- 2.2. Constantes e Variáveis
- 2.3. Atribuição
- 2.4. Operadores
- 2.5. Entrada e Saída
- 2.6. Teste de Mesa

**UNIDADE III – Estruturas de Controle**

- 3.1. Estruturas Condicionais
  - Estrutura condicional simples e composta
  - Estruturas condicionais aninhadas

**II SEMESTRE:**

- 3.2. Estrutura de Repetição
  - Contadores e acumuladores
  - Estruturas de repetição
  - Combinando estruturas de repetição com comandos condicionais

**UNIDADE IV – Estrutura de Dados Estáticas**

- 4.1. Vetores
- 4.2. Vetores numéricos
- 4.3. String ou cadeia de caracteres
- 4.4. Matrizes

**UNIDADE V – Modularização de algoritmos**

- 5.1. Utilizando procedimentos e funções
- 5.2. Parâmetros
- 5.3. Escopo de Variáveis

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

ASCENCIO, Ana Fernanda Gomes; ARAÚJO, Graziela Santos de. **Estrutura de Dados: algoritmos, análise da complexidade e implementações em Java e C/C++**. São Paulo: Pearson, 2010. 433 p. ISBN: 9788576058816.

BENEDUZZI, Humberto Martins; METZ, João Ariberto. **Lógica e Linguagem de Programação**. Curitiba: Editora do Livro Técnico, 2010. 144 p. ISBN: 9788563687111.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

EDELWEISS, Nina; GALANTE, Renata. **Estrutura de Dados**. Porto Alegre: Bookman, 2009. 262 p. ISBN: 9788577803811.

ASCENCIO, Ana Fernanda Gomes; CAMPOS, Edilene Aparecida Veneruchi de. 2 ed. **Fundamentos da Programação de Computadores**. São Paulo: Pearson, 2008. 448 p. ISBN: 9788576051480.

FORBELLONE, André Luiz Villar. **Lógica de Programação**. 3 ed. São Paulo: Pearson Brasil, 2005. 232 p. ISBN: 8576050242.

## MONTAGEM E MANUTENÇÃO DE COMPUTADORES

Código	Nome da Disciplina	Carga Horária Semanal (H/A)		Aulas Semanais	C.H. TOTAL (H/A)	C.H. TOTAL (H/R)	Período/Ano
		Teórica	Prática				
TH0037	<b>MONTAGEM E MANUTENÇÃO DE COMPUTADORES</b>	40%	60%	4	160	133,33	1º

### EMENTA

Funcionamento das plataformas computacionais. Principais dispositivos e componentes de um computador. Montagem de computadores. Possíveis problemas de drivers e dispositivos. Tensões de alimentação de um computador. Testes de funcionalidades de dispositivos. Configuração de sistemas operacionais. Backup. Segurança de dados. Periféricos. Conexão física entre dispositivos.

### ORGANIZAÇÃO DO CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

#### I Semestre:

1. Ferramentas necessárias para a manutenção de computadores;
2. Aferimento das grandezas elétricas com aparelhos específicos de medição (noções do uso do multímetro);
3. Conhecer os componentes do computador;
4. Evolução e características gerais de placas-mãe;
5. Componentes da placa mãe: resistores, transistores, reguladores de tensão, indutores;
6. Conceitos e funcionamento de: CMOS, SETUP, BIOS, CHIPSETS;
7. Tipos e funções dos conectores;
8. Evolução e características gerais de fontes de alimentação;
9. Evolução e características gerais de processadores;
10. Evolução e características gerais de memórias;
11. Evolução e características gerais de discos rígidos;
12. Evolução e características gerais de placas periféricas: vídeo, som, modem e rede;
13. Técnicas de montagem e limpeza de computadores;

#### II Semestre:

14. Temperatura ideal dos componentes – uso do EVEREST e SPEECY;
15. Principais defeitos e medidas de correção;
16. Formatação de HD, Particionamento de discos, tipos de SO e instalação de SO;
17. Instalação e configuração de drivers;
18. Instalação de softwares aplicativos;
19. Uso de programas que auxiliam o técnico em informática (EVEREST, CPU-Z);
20. Noções de como melhorar o desempenho da máquina;
21. Noções de manutenção corretiva e preventiva.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MORIMOTO, Carlos Eduardo. **Hardware, o guia definitivo**. Porto Alegre: Sulina, 2007. 848 p. ISBN: 978-85-99593-10-2.

SCHIAVONI, Marilene. **Hardware**. Curitiba: Editora do Livro Técnico, 2010. 120 p. ISBN: 978-85-63687-10-4.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MORIMOTO, Carlos Eduardo. **Linux: Guia Prático**. Porto Alegre: Sulina, 2009. 719 p. ISBN: 9788599593158.

GUSSOW, Milton. **Eletricidade Básica**. São Paulo: Pearson, 1997. 639 p. ISBN: 9788534606127.

## 2º ANO

### ANÁLISE E PROJETO DE SISTEMAS

Código	Nome da Disciplina	Carga Horária Semanal (H/A)		Aulas Semanais	C.H. TOTAL (H/A)	C.H. TOTAL (H/R)	Período/Ano
		Teórica	Prática				
TIH0038	<b>ANÁLISE E PROJETO DE SISTEMAS</b>	60%	40%	2	80	66,67	2º

### EMENTA

Teoria geral dos Sistemas. Modelagem de dados. Metodologias e processos para o desenvolvimento de sistemas. Ferramentas para análise e projeto de sistemas.

### ORGANIZAÇÃO DO CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

#### I Semestre:

1. **Orientação a Objetos**
  - 1.1. Cenário Atual
  - 1.2. Conceitos Básicos
    - 1.2.1. Abstração
    - 1.2.2. Classes e Objetos
    - 1.2.3. Encapsulamento
    - 1.2.4. Herança
    - 1.2.5. Polimorfismo
2. **Linguagem de Modelagem Unificada (UML)**
  - 2.1. Diagramas da UML
    - 2.1.1. Diagramas Estruturais
      - 2.1.1.1. Diagrama de Classes
      - 2.1.1.2. Diagrama de Objetos
    - 2.1.2. Diagramas Comportamentais
      - 2.1.2.1. Diagrama de Casos de Uso
      - 2.1.2.2. Diagrama de Sequência
      - 2.1.2.3. Diagrama de Atividades
      - 2.1.2.4. Diagrama de Estados

- 2.2. Extensões da UML para Desenvolvimento Web
- 2.3. Uso de Ferramentas CASE na Modelagem de Objetos com UML

## II Semestre:

### 3. Processo Unificado de Desenvolvimento de Sistemas

#### 3.1. Características

- 3.1.1. Processo Orientado por Casos de Uso
- 3.1.2. Processo Centrado na Arquitetura
- 3.1.3. Processo Iterativo e Incremental

#### 3.2. O Ciclo de Vida do Software Orientado a Objetos

- 3.2.1. Iterações
- 3.2.2. Fluxos de Trabalho: Requisitos, Análise, Projeto, Implementação e Teste
- 3.2.3. As Fases de Concepção, Elaboração, Construção e Transição de Software

## BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BLAHA, Michael; RUMBAUGH, James. **Modelagem e Projetos Baseados em Objetos com UML 2**. 2 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006. 496 p. ISBN: 9788535217537.

BOOCH, Grady. **UML: Guia do Usuário**. 2 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012. 521 p. ISBN: 9788535217841.

## BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MCLAUGHLIN, Brett; POLLICE, Gary; WEST, David. **Use a Cabeça - Análise e Projeto Orientado ao Objeto**. Jacaré: Alta Books, 2009. 472 p. ISBN: 9788576081456.

PAULA FILHO, Wilson de Pádua. **Engenharia de Software – Fundamentos, Métodos e Padrões**. 3 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. 1358 p. ISBN: 9788521616504.

WAZLAWICK, Raul Sidnei. **Análise e Projetos de Sistemas de Informação Orientados a Objetos**. Rio de Janeiro: Campus, 2004. 253 p. ISBN: 8535215646.

## BANCO DE DADOS

Código	Nome da Disciplina	Carga Horária Semanal (H/A)		Aulas Semanais	C.H. TOTAL (H/A)	C.H. TOTAL (H/R)	Período/Ano
		Teórica	Prática				
THI0039	<b>BANCO DE DADOS</b>	60%	40%	3	120	100	2º

## EMENTA

Arquitetura de Sistemas Gerenciadores de Banco de Dados. Modelos de dados. Integridade referencial. Linguagens de definição, manipulação e controle de dados. Segurança e integridade. Controle de transações.

## ORGANIZAÇÃO DO CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

**I Semestre:**

- Introdução a Banco de Dados
  - Conceitos Básicos
  - Classes de usuários
  - Características de um SGBD
- Modelo de Dados
  - Categorias de modelos de dados
  - Esquema, instância e estado de um banco de dados
  - Arquitetura de três esquemas
  - Linguagens do SGBD
- Modelo de Entidade e Relacionamento (ER)
  - Conceitos básicos do Modelo ER
  - Chave primária
  - Entidade fraca
- ER: Relacionamento, Especialização e Agregação
  - Relacionamento
    - Restrições nos relacionamentos
  - Agregação
  - Especialização
  - Generalização
- Modelo Relacional
  - Conceitos básicos do Modelo Relacional
  - Características das relações
- Restrições do modelo relacional
  - Restrições de domínio
  - Restrições de chave e em valores null
  - Integridade de Entidade e Integridade Referencial

**II Semestre:**

- Conversão entre o Modelo ER e o modelo Relacional
  - Entidade
  - Entidade Fraca
  - Relacionamento N:N
  - Relacionamento 1:N
  - Relacionamento 1:1
  - Relacionamento recursivo
  - Relacionamentos ternários ou maiores
  - Agregação
  - Especialização
- Conceitos de Normalização
- Realização de Consultas avançadas em Banco de Dados
  - Aliases
  - LIKE, ORDER BY, GROUP BY, HAVING
  - Utilização de funções
  - Junções – *join*
  - Otimização de consultas em BDs.
- Criação de Relatórios Gerencias

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

GUIMARÃES, Célio Cardoso. **Fundamentos de Banco de Dados: modelagem, projeto e linguagem SQL**. Editora Unicamp, 2003. 270 p. ISBN: 85-268-0633-5.

ANGELOTTI, Eliani Simoni. **Banco de Dados**. Curitiba: Editora do Livro Técnico, 2010. 120 p. ISBN: 978-85-63687-02-9.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

HEUSER, Carlos Alberto. **Projeto de Banco de Dados**. 6 ed. Porto Alegre: Bookman, 2009. 282 p. ISBN: 9788577803828.

MACHADO, Felipe Nery Rodrigues. **Projeto de Banco de Dados – uma Visão Prática**. 16 ed. São Paulo: Érica, 2009. 320 p. ISBN: 9788536502526.

MEDEIROS, Luciano Frontino de. **Banco de Dados: princípios e prática**. Curitiba: Ibplex, 2007. 186 p. ISBN: 9788587053892.

## PROGRAMAÇÃO I

Código	Nome da Disciplina	Carga Horária Semanal (H/A)		Aulas Semanais	C.H. TOTAL (H/A)	C.H. TOTAL (H/R)	Período/Ano
		Teórica	Prática				
TIH0040	<b>PROGRAMAÇÃO I</b>	50%	50%	3	120	100	2º

### EMENTA

Técnicas de modularização, passagem de parâmetros e recursividade. Ambientes e técnicas de desenvolvimento de aplicações.

### ORGANIZAÇÃO DO CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

#### I Semestre:

UNIDADE I – Utilizando uma linguagem de programação

- 1.1. Apresentação de uma IDE
- 1.2. Tipos de dados, Constantes e Variáveis
- 1.3. Atribuição, Operadores Lógicos e Aritméticos
- 1.4. Comandos de Entrada e Saída

UNIDADE II – Recapitulando Estruturas

- 2.1. Estruturas Condicionais
- 2.2. Estrutura de Repetição
- 2.3. Vetores e Matrizes

UNIDADE III – Modularização de algoritmos

- 3.1. Utilizando procedimentos e funções
- 3.2. Passagem de parâmetros (valor x referência)
- 3.3. Escopo de variáveis
- 3.4. Recursividade

#### II Semestre:

UNIDADE IV – Acesso a arquivos

- 4.1. O que é um arquivo?
- 4.2. Arquivo-texto

## 4.3. Operação de manipulação de arquivos

## UNIDADE V – Introdução a Estrutura de Dados

- 5.1. Listas
- 5.2. Filas
- 5.3. Pilhas
- 5.4. Busca e ordenação de Listas

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

ASCENCIO, Ana Fernanda Gomes; ARAÚJO, Graziela Santos de. **Estrutura de Dados: algoritmos, análise da complexidade e implementações em Java e C/C++**. São Paulo: Pearson, 2010. 433 p. ISBN: 9788576058816.

BENEDUZZI, Humberto Martins; METZ, João Ariberto. **Lógica e Linguagem de Programação**. Curitiba: Editora do Livro Técnico, 2010. 144 p. ISBN: 9788563687111.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

EDELWEISS, Nina; GALANTE, Renata. **Estrutura de Dados**. Porto Alegre: Bookman, 2009. 262 p. ISBN: 9788577803811.

ASCENCIO, Ana Fernanda Gomes; CAMPOS, Edilene Aparecida Veneruchi de. 2 ed. **Fundamentos da Programação de Computadores**. São Paulo: Pearson, 2008. 448 p. ISBN: 9788576051480.

FORBELLONE, André Luiz Villar. **Lógica de Programação**. 3 ed. São Paulo: Pearson Brasil, 2005. 232 p. ISBN: 8576050242.

**REDAÇÃO CIENTÍFICA**

Código	Nome da Disciplina	Carga Horária Semanal (H/A)		Aulas Semanais	C.H. TOTAL (H/A)	C.H. TOTAL (H/R)	Período/Ano
		Teórica	Prática				
TH0041	<b>REDAÇÃO CIENTÍFICA</b>	70%	30%	2	80	66,67	2º

**EMENTA**

Leitura e interpretação de textos científicos. Elaboração de projetos, relatórios técnicos e textos científicos. Apresentação oral de seminários. Normas técnicas de trabalhos acadêmicos da ABNT.

**ORGANIZAÇÃO DO CONTEÚDO PROGRAMÁTICO****I SEMESTRE:**

- 1. Introdução à disciplina. Metodologia científica. Conceitos.**
- 2. Etapas na elaboração de um projeto de pesquisa**
  - 2.1. Decisões Preliminares
  - 2.2. Redação do Projeto
- 3. Partes componentes de um projeto**
  - 3.1. Título
  - 3.2. Antecedentes e Justificativa
  - 3.3. Referencial Teórico

- 3.4. Objetivos
- 3.5. Metas
- 3.6. Hipóteses
- 3.7. Material e Métodos
- 3.7. Difusão de Tecnologia
- 3.8. Cronograma de Execução
- 3.9. Orçamento
- 3.10. Equipe completa do Projeto
- 3.11. Referências

## II SEMESTRE:

### 4. Elaboração de projetos

### 5. Principais cuidados na redação e publicação de trabalhos científicos

- 5.1. Introdução
- 5.2. Discussão sobre a redação dos itens que compõem um Artigo Científico (Introdução, Material e Métodos, Resultados e Discussão, Conclusões, Referências Bibliográficas).

## BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GIL, A. C. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2007. 171p

LUDWIG, A. C. W. **Fundamentos e Prática de Metodologia Científica**. Petrópolis: Vozes, 2009. 124p.

## BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

SEVERINO, A. J. **Metodologia do Trabalho Científico**. 22. ed. São Paulo: Cortez, 2002. 335 p.

VOLPATO, G. **Publicação Científica**. 3. ed. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2005, 125p.

VOLPATO, G.L. **Dicas para Redação Científica**. Por Que Não Somos Citados?. 2. ed. Botucatu: Gilson Luiz Volpato, 2006. 84 p.

## REDES DE COMPUTADORES

Código	Nome da Disciplina	Carga Horária Semanal (H/A)		Aulas Semanais	C.H. TOTAL (H/A)	C.H. TOTAL (H/R)	Período/Ano
		Teórica	Prática				
TH0042	<b>REDES DE COMPUTADORES</b>	60%	40%	3	120	100	2º

## EMENTA

Classificação e componentes de Redes. Arquitetura e Topologias. Meios de transmissão. Padrões de comunicação. Modelo de Referência OSI. Arquitetura TCP/IP. Montagem e configuração de Redes.

## ORGANIZAÇÃO DO CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

### I Semestre:

- 1. Introdução
  - 1.1. Como Surgiram as Redes
  - 1.2. Tipos de Redes
    - 1.2.1. Classificação com Relação a Extensão Geográfica

- 1.2.1.1. LAN
- 1.2.1.2. MAN
- 1.2.1.3. WAN
- 1.2.2. Classificação com Relação à Hierarquia
  - 1.2.2.1. Ponto-a-Ponto
  - 1.2.2.2. Cliente-Servidor
- 1.3. Principais Componentes de uma Rede
  - 1.3.1. Servidores
    - 1.3.1.1. Tipos de Servidores
    - 1.3.1.2. Servidores para Empresas Pequenas
    - 1.3.1.3. Servidor Virtual
  - 1.3.2. Estações de Trabalho
  - 1.3.3. Sistema Operacional de Rede
  - 1.3.4. Impressora
  - 1.3.5. Dispositivos de Rede
  - 1.3.6. Protocolos
- 2. Topologia
  - 2.1. Tipos de Topologia
    - 2.1.1. Barramento
    - 2.1.2. Anel
    - 2.1.3. Estrela
    - 2.1.4. Malha
    - 2.1.5. Topologia Híbrida
  - 2.2. Quadro de Comparações
- 3. Protocolos de Rede
  - 3.1. Modelos de Referência
    - 3.1.1. Modelo de Referência OSI
      - 3.1.1.1. Entendendo as Camadas do Modelo OSI
    - 3.1.2. Modelo de Referência TCP/IP
      - 3.1.2.1. Camada de Interface de Rede
      - 3.1.2.2. Camada de Internet
      - 3.1.2.3. Camada de Transporte
      - 3.1.2.4. Camada de Aplicação
    - 3.1.3. Comparação entre os Modelos
  - 3.2. Protocolo TCP/IP
  - 3.3. Conectando a Rede na Internet
    - 3.3.1. Endereços IP
    - 3.3.2. Máscara de Rede
  - 3.4. Outros Tipos de Protocolos
- 4. Meios de Transmissão
  - 4.1. Parte Física
  - 4.2. Cabo Coaxial
    - 4.2.1. Tipos de Cabos Coaxiais
  - 4.3. Par Trançado
    - 4.3.1. Cabo Par Trançado Sem Blindagem
      - 4.3.1.1. Pinagem
      - 4.3.1.2. Construir Cabos Par Trançado
    - 4.3.2. Cabo de Par Trançado com Blindagem
    - 4.3.3. Testando o Cabo
    - 4.3.4. Cabeamento Estruturado
      - 4.3.4.1. Patch Panel
      - 4.3.4.2. Instalando os Cabos
      - 4.3.4.3. Problemas na Utilização de Cabeamento Estruturado
  - 4.4. Introdução a Fibra Óptica

- 4.4.1. Tipos de Fibras Ópticas
- 4.5. Transmissão Sem Fio
  - 4.5.1. Rádio
    - 4.5.1.1. Bluetooth
    - 4.5.1.2. Wi-Fi
    - 4.5.1.3. WiMAX
    - 4.5.1.4. Padronização
  - 4.5.2. Infravermelho
  - 4.5.3. Laser
- 4.6. Ethernet
  - 4.6.1. Fast Ethernet
  - 4.6.2. Gigabit Ethernet
  - 4.6.3. 10 Gigabit Ethernet
- 5. Equipamentos das Redes Locais
  - 5.1. Repetidor
  - 5.2. Hub
    - 5.2.1. Limites das Conexões
    - 5.2.2. Cascadeamento
    - 5.2.3. Empilhamento
  - 5.3. Bridge
  - 5.4. Switch
  - 5.5. Roteador
    - 5.5.1. Tipos de Roteamentos
      - 5.5.1.1. Roteamento Estático
      - 5.5.1.2. Roteamento Dinâmico
    - 5.5.2. Protocolos de Roteadores
    - 5.5.3. Como Utilizar Roteadores
    - 5.5.4. Configurar o Roteamento
  - 5.6. Gateway
  - 5.7. Regras de Segmentação
    - 5.7.1. Regras de Segmentação da Rede Ethernet
    - 5.7.2. Regras de Segmentação da Rede Fast Ethernet

## **II Semestre:**

- 6. Montando uma Rede Ponto a Ponto
  - 6.1. Cabeamento
  - 6.2. Conectando as Placas de Rede
    - 6.2.1. Instalando a Placa de Rede
  - 6.3. Configurando o Sistema Operacional
  - 6.4. Compartilhar Impressoras
  - 6.5. Compartilhar Arquivos
    - 6.5.1. Compartilhamento de Arquivos
    - 6.5.2. Acesse os Diretórios Compartilhados
  - 6.6. Internet Compartilhada
  - 6.7. Redes Dial-Up
    - 6.7.1. Sobre o Modem Dial-Up
    - 6.7.2. Configurando uma Rede Dial-up
- 7. Montando uma Rede com Roteador
  - 7.1. Equipamentos
    - 7.1.1. Cabos
    - 7.1.2. Roteador
    - 7.1.3. Computadores
  - 7.2. Instalando os Cabos

- 7.3. Configurando o Computador
- 7.4. Configurando o Roteador
  - 7.4.1. Configuração Básica do Roteador
- 8. Montando uma Rede sem Fio
  - 8.1. Equipamentos
    - 8.1.1. Roteador Wireless
    - 8.1.2. Placas de Rede Wireless
    - 8.1.3. Access Point
  - 8.2. Instalando a Placa de Rede Wireless
  - 8.3. Instalação Física do Roteador Wireless
  - 8.4. Configuração dos Equipamentos
    - 8.4.1. Configurando os Computadores
    - 8.4.2. Configurando o Roteador Wireless
- 9. Introdução à Sistemas Operacionais de Rede
  - 9.1. Windows Server 2008
  - 9.2. Servidor Linux

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

SOUZA, Lindeberg Barros de. **Redes de Computadores: Guia Total**. 1ª Edição. Editora Érica. ISBN: 9788536502250. 2009.

TANENBAUM, Andrew S. **Redes de Computadores**. 4ª Edição. Editora Campus. ISBN: 8535211853. 2003.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MENDES, Douglas Rocha. **Redes de Computadores: Teoria e Prática**. 1ª Edição. Editora Novatec. ISBN: 8575221272. 2007.

PETERSON, Bruce S.; PETERSON, Larry S. **Redes de Computadores**. 3ª Edição. Campus. ISBN: 8535213805. 2004.

ROSS, Keith W.; KUROSE, James F. **Redes de Computadores e a Internet: Uma Abordagem Top-down**. 3ª Edição. Addison-Wesley. ISBN: 9788588639188. 2006.

## SISTEMAS OPERACIONAIS

Código	Nome da Disciplina	Carga Horária Semanal (H/A)		Aulas Semanais	C.H. TOTAL (H/A)	C.H. TOTAL (H/R)	Período/Ano
		Teórica	Prática				
TIH0043	<b>SISTEMAS OPERACIONAIS</b>	60%	40%	3	120	100	2º

### EMENTA

Tipos. Estruturas. Principais Funções. Administração.

### ORGANIZAÇÃO DO CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

**I Semestre:**

**1. Introdução**

- 1.1. Histórico.
- 1.2. Conceitos de Hardware e Software
- 1.3. O que é um Sistema Operacional?
- 1.4. Tipos de Sistemas Operacionais
- 1.5. Estrutura do Sistema Operacional

**2. Sistemas GNU/Linux**

- 2.1. Instalação do GNU/Linux
- 2.2. Arquitetura do Sistema GNU/Linux
  - 2.2.1. Estrutura da arquitetura
  - 2.2.2. Principais Diretórios
- 2.3. Sistemas de Arquivos
- 2.4. Usuários e Grupos
- 2.5. Manipulando Diretórios
  - 2.5.1. Criar/Remover Diretórios
  - 2.5.2. Permissões e Atributos Especiais
- 2.6. Gerenciamento de Dispositivos E/I
- 2.7. Gerenciamento de Processos
  - 2.7.1. Processos
  - 2.7.2. Monitorando processos
  - 2.7.3. Escalonamento de processos
  - 2.7.4. Redirecionando entrada e saída
  - 2.7.5. Manipulando processos no terminal
  - 2.7.6. Prioridade de processos
- 2.8. Manutenção Básica

**II Semestre:****3. Sistema Windows**

- 3.1. Arquitetura
- 3.2. Estrutura da arquitetura
- 3.3. Principais Diretórios
- 3.4. Sistemas de Arquivos
- 3.5. Usuários e Grupos
- 3.6. Manipulando Diretórios
  - 3.6.1. Criar/Remover Diretórios
  - 3.6.2. Permissões e Atributos Especiais
- 3.7. Gerenciamento de Dispositivos E/I
- 3.8. Gerenciamento de Processos
  - 3.8.1. Processos
  - 3.8.2. Monitorando processos
  - 3.8.3. Escalonamento de processos
  - 3.8.4. Redirecionando entrada e saída
  - 3.8.5. Manipulando processos no terminal
  - 3.8.6. Prioridade de processos
- 3.8.7. Manutenção Básica

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

TANENBAUM, Andrew S. **Sistemas Operacionais Modernos**. 3ª Ed. São Paulo: Pearson Prenteci Hall, 2009.

MARIMOTO, Carlos E. **Linux, guia prático**. Porto Alegre: Sul Editores, 2009.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

SCHIAVONI, Marilene. **Hardware**. Curitiba: Editora do Livro Técnico, 2010.

DEITEL, H. M.; DEITEL, P. J.; CHOFFNES, D. R. **Sistemas Operacionais**. São paulo: Pearson Prenteci Hall, 2005.

SILBERSCHATZ, Abrahan; GALVIN, Peter B.; GAGNE, Greg. **Fundamentos de Sistemas Operacionais**. 8ª Ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010.

**3º ANO****EMPREENDEDORISMO E COOPERATIVISMO**

Código	Nome da Disciplina	Carga Horária Semanal (H/A)		Aulas Semanais	C.H. TOTAL (H/A)	C.H. TOTAL (H/R)	Período/Ano
		Teórica	Prática				
TH0044	<b>EMPREENDEDORISMO E COOPERATIVISMO</b>	70%	30%	1	40	33,33	3º

**EMENTA**

Fundamentos do empreendedorismo e cooperativismo. Arranjos produtivos. Plano de negócios. Perfil do empreendedor. Noções de Associativismo e Economia Solidária.

**ORGANIZAÇÃO DO CONTEÚDO PROGRAMÁTICO****I Semestre:**

1. Empreendedorismo
  - 1.1. O mundo globalizado e seus desafios e potencialidades
  - 1.2. Conhecendo o empreendedorismo (introdução, estudos, definições de diversos autores)
  - 1.3. Características dos empreendedores
  - 1.4. Competências e habilidades: persistência, comprometimento, exigência de qualidade e eficiência, persuasão e rede de contatos, independência e autoconfiança, busca de oportunidades, busca de informações, planejamento e monitoramento sistemático, estabelecimento de metas, correr riscos calculados
  - 1.5. Identificação de oportunidades de negócio
2. Gerenciando os recursos empresariais
  - 2.1. Gerenciando a equipe
  - 2.2. Gerenciando a produção
  - 2.3. Gerenciando o marketing
  - 2.4. Gerenciando as finanças

**II Semestre:**

3. Plano de negócios
  - 3.1. A importância do plano de negócios
  - 3.2. Estrutura do plano de negócios
  - 3.3. Elementos de um plano de negócios eficiente
  - 3.4. Exemplo de um plano de negócios
4. Assessoria para o negócio
  - 4.1. Buscando assessoria: incubadoras de empresas, SEBRAE, Franchising, Universidades e institutos de pesquisa, assessoria jurídica e contábil
  - 4.2. Criando a empresa
  - 4.3. Questões legais de constituição da empresa: tributos, marcas e patentes

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DORNELAS, J. C. A. **Empreendedorismo, tornando idéias em negócios**. Rio de Janeiro: Campus, 2001.  
 DRUCKER, P. **Inovação e Espírito Empreendedor**. São Paulo: Pioneira, 1991. RODRIGUES, L. C. **Empreendedorismo, construindo empresas vencedoras**. Blumenau: Acadêmica, 2001.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CHIAVENATO, Idalberto. **Empreendedorismo: dando asas ao espírito empreendedor**. São Paulo: Saraiva, 2004.  
 BERNARDI, Luiz Antônio. **Manual de empreendedorismo e gestão**. São Paulo: Atlas, 2003.  
 CERTO, Samuel. **Administração Moderna**. 9. ed. São Paulo: Pearson, 2003.

## PROGRAMAÇÃO II

Código	Nome da Disciplina	Carga Horária Semanal (H/A)		Aulas Semanais	C.H. TOTAL (H/A)	C.H. TOTAL (H/R)	Período/Ano
		Teórica	Prática				
TH0045	<b>PROGRAMAÇÃO II</b>	50%	50%	3	120	100	3º

### EMENTA

Paradigmas de Programação. Programação de Interfaces Gráficas com o Usuário. Integração com Banco de Dados.

### ORGANIZAÇÃO DO CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

#### I Semestre:

- 1 UNIDADE I – Introdução
  - 1.1 Breve história sobre as linguagens de programação
  - 1.2 História do Java
- 2 UNIDADE II – Introdução aos aplicativos Java
  - 2.1 Criação de programas;
  - 2.2 Métodos de entrada e saída;

- 2.3 Tipos de dados, variáveis e operadores;
- 2.4 Estruturas de controle e repetição.
- 3 UNIDADE III – Introdução a Programação Orientada a Objetos
  - 3.1 Breve histórico dos diferentes tipos de programação
  - 3.2 Vantagens e desvantagens
  - 3.3 Definições
    - 3.3.1 Classes
    - 3.3.2 Objetos
    - 3.3.3 Métodos
    - 3.3.4 Variáveis
    - 3.3.5 Abstração
    - 3.3.6 Herança
    - 3.3.7 Polimorfismo
    - 3.3.8 Encapsulamento

## II Semestre:

- 4 UNIDADE IV
  - 4.1 Tratamento de exceções no Java
  - 4.2 Noções de programação Java com interface gráfica

## BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DEITEL, Harvey M.; DEITEL, Paul. **JAVA – Como Programar**. 8 ed. São Paulo: Pearson Education, 2010. 1176 p. ISBN: 9788576055631.

SOARES, Walace. **PHP 5 – Conceitos, Programação e Integração com Banco de Dados**. São Paulo: Érica, 2004. 528 p. ISBN: 9788536500317.

## BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

COSTA, Rodrigo Gonçalves Porto da. **Universo Java – Domine os Principais Recursos Oferecidos Por Esta Linguagem de Programação**. São Paulo: Digerati Books, 2008. 272 p. ISBN: 9788560480968.

LUCKOW, Décio Heinzemann; MELO, Alexandre Altair. **Programação Java para Web**. São Paulo: Novatec, 2010. 637 p. ISBN: 9788575222386.

MCLAUGHLIN, Brett; POLLICE, Gary; WEST, David. **Use a Cabeça – Análise e Projeto Orientado ao Objeto**. Jacaré: Alta Books, 2009. 472 p. ISBN: 9788576081456.

## PROGRAMAÇÃO WEB

Código	Nome da Disciplina	Carga Horária Semanal (H/A)		Aulas Semanais	C.H. TOTAL (H/A)	C.H. TOTAL (H/R)	Período/Ano
		Teórica	Prática				
TII0046	<b>PROGRAMAÇÃO WEB</b>	50%	50%	3	120	100	3º

## EMENTA

Planejamento visual e design de software. Metalinguagem. Linguagem para estilos. Construção de páginas dinâmicas. Integração com banco de dados.

## ORGANIZAÇÃO DO CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

### I Semestre:

1. UNIDADE I
  - 1.1 História da Internet e do HTML
  - 1.2 Como funciona a internet
  - 1.3 Expor a diferença entre *client side* e *server side*;
  - 1.4 Introdução à criação de páginas Web utilizando HTML5
  - 1.5 Estrutura de uma página
  - 1.6 Tags básicas
  - 1.7 Utilizando um software para confecção de páginas Web
  - 1.8 Introdução ao CSS3
- 2 UNIDADE II
  - 2.1 Utilizando o CSS para formatação de páginas HTML
  - 2.2 Identificadores
  - 2.3 Classes
  - 2.4 Cores
  - 2.5 Funções
  - 2.6 Listas, Imagens, Links e Tabelas
  - 2.7 Divs e Tags novas incorporadas com o HTML5

### II Semestre:

- 3 UNIDADE III
  - 3.1 Hospedagem de um site
  - 3.2 Formulários em HTML5
    - 3.2.1 Tag form e suas propriedades;
    - 3.2.2 Diferença de GET e POST;
    - 3.2.3 Uso dos campos input: text, password, email, radio, color, date, number, range, checkbox, image, submit, reset, entre outros;
    - 3.2.4 Uso dos campos textarea, select, datalist, entre outros;
  - 3.3 Utilização de JavaScript para validações do formulário;
- 4 UNIDADE IV
  - 4.1 Uso de uma linguagem de programação para Web:
    - 4.1.1 Conceitos básicos da linguagem escolhida;
    - 4.1.2 Criação de páginas dinâmicas;
    - 4.1.3 Conexão com um Sistema de Gerenciamento de Banco de Dados;
    - 4.1.4 Armazenamento e captura de dados de um Sistema de Gerenciamento de Banco de Dados;
  - 4.2 Elaborar um aplicativo web com conexão a um banco de dados;
  - 4.3 Utilização de *Frameworks* para construção de sites.

## BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GRANNELL, Craig. **O Guia Essencial de Web Design com CSS e HTML**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2009. 648 p. ISBN: 9788573937961.

SOARES, Wallace. **PHP 5 – Conceitos, Programação e Integração com Banco de Dados**. São Paulo: Érica, 2004. 528 p. ISBN: 9788536500317.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

SILVA, Maurício Samy. **Criando Sites com HTML**. São Paulo: Novatec, 2008. 432 p. ISBN: 9788575221662.

CAMARGOS, Luiz Fernando Macedo; MENEZES, Marco Antonio Figueiredo. **Introdução à HTML e PHP**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2008. 112 p. ISBN: 9788573936513.

MELONI, Julie C. **Fundamentos de PHP**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2000. 368 p. ISBN: 9788573930900.

## 9 PRÁTICA PROFISSIONAL

A prática profissional é o conjunto de atividades de aprendizagem a serem desenvolvidas pelo estudante em situações concretas de trabalho, para a formação do perfil profissional de conclusão do curso, conforme prevê a Organização Didática dos Cursos da EPTNM do Instituto Federal Baiano.

A prática profissional foi concebida de forma a garantir oportunidade igual a todos, prevendo mais de uma modalidade, viabilizando, assim, o aprendizado continuado através da orientação em todo o período de seu desenvolvimento e ainda, a superação da dissociação entre teoria e prática, como preconiza a Resolução CNE/CEB 1/2004.

Dessa maneira, a prática profissional, através de **Desenvolvimento de Projetos** (projetos de pesquisa e/ou projetos de extensão) ou **Estágio Curricular Supervisionado** poderá ser desenvolvida no próprio Instituto Federal Baiano, na comunidade e/ou em locais de trabalho, objetivando a articulação entre teoria e prática, com base na interdisciplinaridade, e resultando em relatórios sob o acompanhamento e supervisão de um orientador.

A prática profissional é estabelecida como condição indispensável para obtenção do Diploma de Técnico de Nível Médio em Informática, e terá carga horária de 200 horas. Além disso, deverá ser devidamente planejada, acompanhada e registrada, através da produção de relatórios, afim de que se constitua em aprendizagem significativa, visando à experiência profissional e preparação para os desafios do mercado de trabalho.

Os relatórios produzidos deverão ser escritos de acordo com as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), estabelecidas para a redação de trabalhos técnicos e científicos, e farão parte do acervo bibliográfico da Instituição. A definição e divulgação das regras para entrega do Relatório Técnico de Projeto de Prática Profissional e do Relatório Final de Estágio Curricular estarão definidas no Regimento Interno do Estágio Curricular.

### 9.1 DESENVOLVIMENTO DE PROJETOS

O desenvolvimento de projetos é uma modalidade de prática profissional a ser desenvolvida através da elaboração de um projeto integrador que deverá, obrigatoriamente, ser orientado por um professor.

Poderão ser realizadas pesquisas de campo (voltadas para o levantamento da realidade do exercício da profissão de técnico), identificação de problemas relativos às disciplinas objeto da pesquisa (que resultem na apresentação de soluções tecnológicas) ou ainda, projetos de intervenção na realidade social (que funcionem como uma preparação para o desempenho da prática profissional).

Com base nos projetos integradores, de extensão e/ou de pesquisa desenvolvidos, o estudante desenvolverá um plano de trabalho, numa perspectiva de projeto de pesquisa, voltado para a prática profissional, contendo as etapas do trabalho a ser realizado.

Para ser validado como prática profissional, o projeto precisa estar dentro de uma área de atuação prevista para o egresso (desenvolvimento de software, banco de dados, redes de computadores, manutenção, entre outras). O projeto, necessariamente, precisa apresentar uma solução viável para um problema real e deverá envolver uma organização/empresa/entidade para seu desenvolvimento, podendo ser o próprio Instituto Federal Baiano, outras instituições públicas, empresas privadas de micro, pequeno ou grande porte que possuam o perfil necessário para a aplicação da solução, considerando a legislação vigente e as normas institucionais.

O projeto deverá ser individual e os resultados serão demonstrados através de relatório técnico, cujas regras de apresentação serão definidas pelas Coordenações de Estágio e do Curso Técnico em Informática.

Os projetos poderão permear todas as etapas do curso, obedecendo às normas instituídas pelo Instituto Federal Baiano. Deverão contemplar o princípio da unidade entre teoria e prática (a aplicação dos conhecimentos adquiridos durante o curso) tendo em vista a intervenção no mundo do trabalho.

Espera-se que os estudantes concebam projetos de pesquisa, de extensão ou projetos didáticos integradores que visem o desenvolvimento científico e tecnológico da região e/ou contribuam para o fomento do pensamento reflexivo, problematizador e investigativo dos estudantes.

O aluno será considerado aprovado se obtiver aproveitamento no Relatório Técnico de Projeto de Prática Profissional igual ou superior a 6,0 (seis).

## 9.2 ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO

O estágio é ato educativo escolar supervisionado, desenvolvido no ambiente de trabalho, que visa à preparação para o trabalho produtivo de educandos, conforme preconiza a Lei 11.788/2008. Para a sua realização, deverá ser observada a regulamentação do estágio supervisionado que consta na Organização Didática e no Regulamento do Estágio Curricular dos Cursos da EPTNM do Instituto Federal Baiano e a legislação vigente.

O estágio supervisionado é concebido como uma prática educativa e como atividade curricular intencionalmente planejada. Integra o currículo do curso com carga horária acrescida ao mínimo estabelecido legalmente para a habilitação profissional. O estágio poderá ser realizado a partir

do segundo módulo, obedecendo às normas instituídas pelo IF Baiano, em consonância com as diretrizes da Resolução CNE/CEB nº 01/2004.

As atividades programadas para o estágio supervisionado devem manter uma correspondência com os conhecimentos teórico-práticos adquiridos pelo estudante no decorrer do curso.

O estágio deve ser acompanhado por um professor orientador para cada aluno, em função da área de atuação no estágio e das condições de disponibilidade de carga horária dos professores. São mecanismos de acompanhamento e avaliação de estágio:

- a) Plano de estágio aprovado pelo professor orientador, pelo supervisor de estágio e pelo Coordenador de Estágio;
- b) Reuniões do aluno com o professor orientador;
- c) Visitas à empresa por parte do professor orientador, caso necessário;
- d) Relatório técnico do estágio supervisionado;
- e) Avaliação da prática profissional realizada.

O Estagiário será avaliado através de mecanismos que possibilitem retratar seu desempenho durante o estágio, tais como relatório e avaliação de desempenho na empresa.

O acompanhamento do estagiário será realizado pelo *Campus* Bom Jesus da Lapa e pela Empresa/Instituição, subsidiado pelos seguintes documentos:

- a) Ficha de Avaliação de desempenho do estagiário na Entidade, preenchida e assinada pelo supervisor técnico da mesma;
- b) Relatório Final de Estágio Curricular, avaliado, preferencialmente, pelo Supervisor de Estágio e pelos professores do *Campus*.

O aluno será considerado aprovado se obtiver aproveitamento no estágio supervisionado igual ou superior a 6,0 (seis). A nota correspondente ao aproveitamento é obtida a partir da avaliação da Ficha de Desempenho do Estagiário e do Relatório Final de Estágio Curricular.

## **10 CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE ESTUDOS E CERTIFICAÇÃO DE CONHECIMENTOS ANTERIORES**

No âmbito deste projeto pedagógico, compreende-se por aproveitamento de estudos, o processo de reconhecimento de componentes curriculares cursados com aprovação em Instituições

de Educação Profissional Técnica de Nível Médio, reconhecidas pelo Ministério da Educação, nacionais ou estrangeiras. Esses conhecimentos adquiridos anteriormente serão avaliados para o reconhecimento de componentes curriculares, competências ou módulos cursados para a obtenção de uma habilitação específica.

Entretanto, conforme Artigo 79, parágrafo único, da Organização Didática dos Cursos da Educação Profissional Técnica de Nível Médio do IF Baiano, “não poderá ser concedido o aproveitamento de estudos dos componentes da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) do Ensino Médio para os cursos da EPTNM, na forma integrada ao ensino médio, salvo em casos de transferências *ex officio* e de matrícula decorrente de intercâmbio ou de acordo cultural”.

Os critérios de aproveitamento de estudos e experiências anteriores dos estudantes são tratados pela Organização Didática dos Cursos da EPTNM do Instituto Federal Baiano.

## 11 AVALIAÇÃO

### 11.1 DO PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM

A avaliação do processo de ensino e aprendizagem será realizada de forma contínua, cumulativa e sistemática, com o objetivo de diagnosticar a situação de aprendizagem de cada aluno em relação à programação curricular, permitindo a reorientação do planejamento educacional, conforme preceituam a Lei 9.394/96 e a Resolução CNE/CEB 6/2012.

Desta forma, a avaliação, em consonância com os objetivos educacionais do *Campus* e de acordo com o disposto na Organização Didática dos Cursos da EPTNM do Instituto Federal Baiano (Resolução nº 45/2019 – CONSUP), abrangerá aspectos qualitativos e quantitativos, devendo os primeiros preponderar sobre os segundos; os aspectos qualitativos referir-se-ão ao nível de desempenho atingido pelo aluno em conexão com os objetivos propostos pelo professor e os aspectos quantitativos procurarão demonstrar a extensão dos objetivos atingidos pelo aluno.

A frequência e o desempenho acadêmico do estudante serão expressos no Diário de Classe devendo, o último, ser registrado através de nota, compreendida de zero a dez, resultante de processo que agregue instrumentos de naturezas diferentes, conforme determina a Resolução nº 45/2019–CONSUP.

Será considerado Aprovado na etapa do curso o estudante que obtiver nota igual ou superior a 6,0 (seis), em todos os componentes curriculares, e possuir frequência igual ou superior a 75% do

total de horas letivas desenvolvidas no período do curso.

A verificação do rendimento escolar será feita de forma a observar os mais diversos mecanismos de avaliação: provas escritas ou orais, trabalhos de pesquisa, seminários, exercícios, aulas práticas, relatórios de visitas técnicas, projetos construídos pelos alunos e orientados pelo professor, dentre outros.

Os resultados do processo de avaliação serão comunicados aos pais, responsáveis ou ao próprio aluno, através de instrumento adequado, a critério do *Campus*.

Serão proporcionados estudos de recuperação processual dos conteúdos e atividades avaliativas para promover a superação das dificuldades de aprendizagem identificadas nos (as) estudantes durante a unidade didática.

Ao final do período letivo, o estudante que obtiver a Média do Componente Curricular inferior a 6,0 (seis) terá direito à Recuperação Final.

Os critérios de avaliação e recuperação da aprendizagem são tratados pela Organização Didática dos Cursos da EPTNM do Instituto Federal Baiano.

## 11.2 DO CURSO

A avaliação do curso Técnico Integrado em Informática será composta de duas etapas: avaliação interna e avaliação externa, com o objetivo de avaliar as dimensões envolvidas no processo ensino-aprendizagem.

A avaliação interna envolve aspectos quantitativos e qualitativos das atividades acadêmicas. As dimensões avaliadas por todos os envolvidos no processo, sobretudo professores e alunos, são:

- Condições para o desenvolvimento das atividades curriculares: recursos humanos e infraestrutura;
- Processos pedagógicos e organizacionais utilizados no desenvolvimento das atividades curriculares: procedimentos didáticos, enfoques curriculares, etc.; condições para desenvolvimento da iniciação científica, pesquisa e extensão: oportunidades, recursos humanos e infraestruturais; Assistência Estudantil;
- Resultados alcançados do ponto de vista do perfil do formando: competências para o desempenho das funções básicas da profissão, e capacidade de análise e crítica.

Na avaliação externa serão coletados dados junto aos egressos do ano precedente, aos órgãos regulamentadores e fiscalizadores da profissão e, também, ao empregador. Nesta parte, buscar-se-á, sobretudo, a identificação de inadequações e dificuldades de inserção profissional.

Os resultados de tais etapas avaliativas serão consolidados em relatórios que além de serem divulgados no sítio institucional, serão discutidos pela comunidade acadêmica do *Campus*, com vistas à promoção de ações que busquem o melhoramento contínuo do curso.

Cumprе ressaltar que, além dessa avaliação sistemática, o Núcleo de Assessoramento Pedagógico realizará reuniões periódicas com o colegiado de professores, ao final de cada bimestre, para avaliação informal das atividades; acompanhamento do plano de atividades do curso; avaliação do rendimento dos discentes.

### 11.2.1 NÚCLEO DE ASSESSORIA PEDAGÓGICA

O Núcleo de Assessoria Pedagógica (NAP) do Curso Técnico Integrado em Informática, em conformidade com a Resolução Nº 48, de 17 de dezembro de 2014, é composto pelo (a) Coordenador (a) do Curso, dois docentes, no mínimo, preferencialmente, que atuem no curso e um Técnico em Assuntos Educacionais, que atuarão na concepção, atualização e implantação do Projeto Pedagógico do Curso.

De acordo com a Resolução, o Núcleo de Assessoria Pedagógica é órgão consultivo e de assessoramento vinculado ao Colegiado dos Cursos da EPTNM e tem por atribuições:

- Elaborar o Projeto Pedagógico do Curso definindo sua concepção e fundamentos, promovendo a integração curricular do curso, bem como acompanhar a execução do Plano de Implantação de Curso;
- Atuar na alteração, reformulação e extinção do Projeto Pedagógico do Curso, assessorando a consolidação do perfil do egresso e seu itinerário formativo; considerando o mundo do trabalho.
- Elaborar medidas preventivas de combate à evasão e retenção de estudantes, supervisionando e avaliando os Planos de Ensino dos componentes curriculares, as formas de avaliação e acompanhamento do Curso definidas pela legislação vigente, assim como, acompanhar e incentivar as atividades de extensão e pesquisa desenvolvidas pelo curso.

As estratégias de funcionamento e de renovação parcial dos integrantes do NAP do curso regem-se por normatização específica, em consonância com a legislação vigente e normas do IF Baiano.

## **12 POLÍTICAS INSTITUCIONAIS**

### **12.1 PROGRAMA DE NIVELAMENTO**

O programa tem como objetivo central, aprimorar o processo de ensino-apren O programa tem como objetivo central aprimorar o processo de ensino-aprendizagem, através de ações que contribuam para a melhoria da qualidade dos cursos do IF Baiano, ampliando as possibilidades de permanência e êxito dos estudantes em seu percurso formativo.

As atividades de nivelamento, no curso Técnico Integrado em Informática, têm por finalidade melhorar o desempenho dos estudantes, especialmente dos ingressantes, possibilitando-lhes acesso às aulas de nivelamento, a partir do conhecimento básico em disciplinas de uso fundamental aos seus estudos.

O programa de nivelamento colabora para a ampliação das possibilidades de êxito no processo formativo, contribuindo, assim, para minimizar as situações de evasão e retenção no curso.

As disciplinas podem ser ministradas por professores, servidores ou colaboradores.

### **12.2 PROGRAMA DE MONITORIA**

A Organização Didática da Educação Profissional Técnica de Nível Médio do IF Baiano, ressalta a importância da monitoria como uma atividade acadêmica que visa oportunizar ao estudante meios para aprofundar seus conhecimentos em um determinado curso, promover a cooperação mútua entre estudantes e docentes e permitir experiência em atividades de ensino, pesquisa e extensão. A monitoria estimula os estudantes na orientação aos colegas em atividades de estudo e na interação e boa convivência na comunidade acadêmica.

A atividade de monitoria deve ser acompanhada pelo professor orientador, podendo ser remunerada ou voluntária. O estudante, para ser candidato à monitoria, deverá estar regularmente matriculado e frequentando o seu curso, ter um bom desempenho acadêmico na disciplina na qual se candidata à monitoria, e ter disponibilidade de horário.

O estudante/monitor do curso técnico em informática poderá evoluir em seu desempenho acadêmico e adquirir um amadurecimento em seus estudos de modo mais pontual, bem como, construir um diferencial em seu currículo profissional e em sua bagagem teórico-prática.

### 12.3 PROGRAMA DE TUTORIA ACADÊMICA

O Programa de Tutoria Acadêmica terá a finalidade de zelar pelo itinerário formativo, social e profissional dos estudantes, acompanhando-os e orientando-os durante o período que estiverem regularmente matriculados nos cursos presenciais da Educação Profissional.

A Tutoria deverá prestar atendimento aos estudantes no espaço da instituição e dentro da carga horária docente, potencializando o itinerário formativo dos estudantes a partir da identificação de limites e possibilidades. Constitui-se em veículo de orientação para a formação continuada do discente e para o levantamento de informações gerais relevantes sobre a Instituição. Efetiva-se através de acompanhamento dos discentes no cotidiano das aulas e no atendimento individual, cabendo à coordenação de curso e docentes realizar tutorias para promover o contato e o envolvimento do discente com o curso, com a infraestrutura e com os recursos humanos existentes no *Campus*, além de otimizar o itinerário curricular do discente.

Demandas de caráter coletivo serão encaminhadas através de reuniões com representantes discentes. O Programa de Tutoria será implantado gradual e progressivamente no curso integrado, considerando a disponibilidade de docentes para a efetivação do mesmo, sintonizado com a legislação, normatizações do IF Baiano e regulamento específico vigente.

### 12.4 POLÍTICA DE ASSISTÊNCIA ESTUDANTIL E ESTÍMULO À PERMANÊNCIA

A Política de Assistência Estudantil constitui-se de um conjunto de princípios norteadores para o desenvolvimento de programas e linhas de ações que favoreçam a democratização do acesso, permanência e êxito no processo formativo, bem como a inserção socioprofissional do estudante, com vistas à inclusão de pessoas em situação de vulnerabilidade socioeconômica, ao fortalecimento da cidadania, à otimização do desempenho acadêmico e ao bem-estar biopsicossocial.

No IF Baiano, a Política de Assistência Estudantil deverá abranger, através de seus programas, todos os estudantes regularmente matriculados, ressaltando-se que os programas que demandarem recursos financeiros serão utilizados, prioritariamente, para atender às necessidades dos estudantes, cuja renda familiar *per capita* seja de até um salário mínimo e meio vigente.

Os princípios que fundamentam a Política de Assistência Estudantil do IF Baiano são:

- Direito ao ensino público e gratuito, laico e de qualidade;
- Promoção da inclusão por meio da educação;
- Igualdade de condições e equidade no acesso, permanência e êxito no percurso formativo, isento de quaisquer discriminações;
- Respeito à dignidade do sujeito, à sua autonomia e ao seu direito a benefícios e serviços de qualidade, bem como à convivência acadêmica e comunitária;
- Divulgação ampla dos benefícios, serviços, programas e projetos assistenciais, bem como dos recursos oferecidos pela Instituição e dos critérios para seu acesso;
- Garantia da liberdade de aprendizagem, por meio da articulação entre o ensino, pesquisa e extensão, bem como, incentivo às manifestações artísticas, culturais e desportivas e de política estudantil;
- Promoção da intercambialidade entre as diferentes políticas sociais.

#### **12.4.1 Programa de Assistência e Inclusão Social do Estudante – PAISE**

O Programa de Assistência e Inclusão Social do Estudante (PAISE) do IF Baiano será destinado aos discentes regularmente matriculados, que possuam renda *per capita* de até um salário mínimo e meio vigente – conforme definido pelo Decreto 7.234 de 19 de julho de 2010, que dispõe sobre o Programa Nacional de Assistência Estudantil – para garantia da permanência na instituição durante os anos destinados ao processo formativo do curso escolhido.

O PAISE, observando as normas e possibilidades do *Campus*, será composto de uma série de ações e benefícios, tais como: moradia, alimentação, transporte, creche, permanência e inclusão social do discente.

Para o desenvolvimento das ações do PAISE, os *Campi*, através do Núcleo de Assistência e Inclusão Social do Estudante-NAISE, constituído por Assistente Social, Coordenador de Assuntos Estudantis e Assistentes de Alunos, serão responsáveis pelo planejamento e implementação do referido Programa. Caberá ao Núcleo, fundamentado pelo Edital lançado pela Diretoria de Assuntos Estudantis, determinar os benefícios que serão concedidos.

#### **12.4.2 Programa de Acompanhamento Psicossocial e Pedagógico**

O Programa de Acompanhamento Psicossocial e Pedagógico (PROAP) tem como objetivo viabilizar ações de promoção da saúde, bem como atividades interdisciplinares de natureza preventiva e interventiva, que redundará no bem-estar biopsicossocial e no desempenho acadêmico. Destinar-se-á aos estudantes, professores, pais e/ou responsáveis, através de ações do Núcleo de Apoio Pedagógico e Psicossocial (NAPSI). O NAPSI é constituído por um(a) assistente social, um(a) psicólogo(a) e um(a) pedagogo(a).

O NAPSI tem a finalidade de acompanhar os estudantes na perspectiva do desenvolvimento integral, a partir das demandas diagnosticadas no cotidiano institucional. Poderá prestar atendimento, individualizado ou em grupo, para estudantes que procuram o serviço por iniciativa própria ou por solicitação ou indicação de docentes e/ou pais.

Caberá ao NAPSI, através do PROAP, promover ações de prevenção relativas a comportamentos e situações de risco (uso e abuso de substâncias psicoativas, violência, etc.); fomentar diálogos temáticos com os familiares dos estudantes, garantindo a sua participação na vida acadêmica do educando e na democratização das decisões institucionais; realizar acompanhamento sistemático às turmas de modo a identificar dificuldades de naturezas diversas, que possam refletir direta ou indiretamente no seu desempenho acadêmico, intervindo e encaminhando, quando necessário.

#### **12.4.3 Programa de Incentivo à Cultura, Esporte e Lazer**

Esse programa tem por finalidade garantir aos estudantes o exercício dos direitos culturais, as condições para a prática da cultura esportiva, do lazer e o fazer artístico, visando à qualidade do desempenho acadêmico, a produção do conhecimento e a formação cidadã.

Compete ao Programa de Incentivo à Cultura, Esporte e Lazer (PINCEL): apoiar e incentivar ações artístico-culturais, objetivando a valorização e difusão das manifestações culturais estudantis; garantir espaço adequado para o desenvolvimento de atividades artísticas; estimular o acesso às fontes culturais, assegurando as condições necessárias para visitação a espaços culturais e de lazer; proporcionar a representação do IF Baiano em eventos esportivos e culturais oficiais; bem como, dispensar apoio técnico para a realização de eventos de natureza artística.

Tais ações serão planejadas e desenvolvidas no IF Baiano *Campus* Bom Jesus da Lapa, pelo Núcleo de Cultura, Esporte e Lazer (NCEL), constituído por docentes da área de educação física, artes, música e por outros profissionais que tem afinidade com a temática.

#### 12.4.4 Programa de Incentivo à Participação Político-Acadêmica

Visando à realização de ações que contribuam para o exercício da cidadania e do direito de organização política do estudante assim como, o protagonismo nas organizações estudantis, o Programa de Incentivo à Participação Político-Acadêmica (PROPAC) deve estimular a representação discente (através da formação de grêmios, centros e diretórios acadêmicos), bem como garantir o apoio à participação dos mesmos em eventos internos, locais, regionais, nacionais e internacionais de caráter científico, acadêmico, tecnológico e de organização estudantil.

Apoiar a divulgação em âmbito regional, nacional e internacional, da produção científica, técnica e artística resultante dos projetos de ensino, pesquisa e extensão desenvolvidos no IF Baiano, possibilitando a produção científica dos discentes. Tais ações se darão em diálogo com as representações estudantis já organizadas no âmbito do *Campus*.

Constituem-se benefícios do PROPAC: Auxílios para participação em eventos de caráter científico, acadêmico e tecnológico; participação em eventos de organização estudantil e formalização de entidades estudantis. O programa é regido por Edital lançado pela Diretoria de Assuntos Estudantis em parceria com a Coordenação de Assuntos Estudantis do *Campus*.

### 12.5 POLÍTICA DA DIVERSIDADE E INCLUSÃO

Ao considerar o compromisso com a formação humana e em atendimento aos pressupostos legais de respeito à diversidade cultural e étnica (Lei 11.645/08), busca-se fomentar discussões e trabalhos interdisciplinares e multidisciplinares voltados à diversidade que terão como suporte as diretrizes elencadas na Política de Diversidade e Inclusão do IF Baiano, em especial por meio do Programa de Educação em Direitos Humanos (PEDH) que cria, nos *Campi* deste Instituto, os Núcleos de Estudos Afro-brasileiros e Indígenas (NEABI) e os Núcleos de Atendimento às Pessoas com Necessidades Específicas (NAPNE).

#### 12.5.1 Núcleo de Estudos Afro-Brasileiros e Indígenas - (Neabi)

Os NEABI têm como finalidade promover estudos, pesquisas e ações sobre a questão da igualdade e da proteção dos direitos de pessoas e grupos étnicos historicamente excluídos e/ou discriminados, especificamente em relação aos povos indígenas e afrodescendentes, conforme a Lei nº 11.645/08. Esse núcleo se reveste de uma importância substancial para os processos formativos do

*Campus Bom Jesus da Lapa*, uma vez que o Território da Cidadania Velho Chico concentra importantes populações de matrizes africanas, quilombos reconhecidos e povos indígenas.

O desenvolvimento das ações do referido núcleo estará atrelado ao fomento de uma formação de professores para a Educação Básica calcada na capacidade reflexiva sobre a diversidade, o respeito aos Direitos Humanos, a valorização da riqueza material e imaterial dos povos tradicionais e étnicos diversos.

### **12.5.2 Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Específicas (Napne)**

O Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Específicas (NAPNE), é um núcleo de natureza propositiva, consultiva e executiva. Suas ações será implantada de acordo com o Programa de Atendimento a Pessoas com Necessidades Educativas Específicas e em consonância com a Política de Diversidade e Inclusão do IF Baiano, aprovada pela Resolução nº 12 – Conselho Superior / IF Baiano, de 09 de outubro de 2012.

Considerar-se-ão público-alvo do NAPNE as pessoas cujas necessidades específicas se originem em função de Deficiência, de Transtornos Globais do Desenvolvimento, atualmente classificado como Transtorno do Espectro Autista TEA, de Altas Habilidades/Superdotação, de Transtornos Funcionais Específicos (Dislexia, Disortografia, Disgrafia, Discalculia, Transtorno de Atenção, Transtorno de Hiperatividade, Transtorno de Atenção e Hiperatividade, dentre outros) e as pessoas com mobilidade reduzida, conforme legislação vigente, em especial a Resolução nº 04/2009, as Notas Técnicas nos 11/2010 e 04/2014, o Decreto nº 7.611/2011 e as Leis nos 12.764/2012, 12.796/2013 e 13.146/2015.

O NAPNE tem o intuito de subsidiar docentes e discentes no processo de ensino aprendizagem, e outros servidores técnicos em suas atribuições, por meio da adequação de materiais e equipamentos, e do acompanhamento e orientação, visando minimizar quaisquer dificuldades pedagógicas e/ou laborais existentes.

O NAPNE deve indicar a demanda e acompanhar a oferta das condições de acessibilidade da Instituição para o acesso e permanência dos educandos com necessidades especiais, sensibilizando os servidores, de forma contínua e permanente, acerca da importância da inclusão; estimulando a participação dos mesmos em cursos de capacitação/qualificação sobre formas de inclusão; e elaborando e aprimorando projetos que ampliem e inovem o atendimento ao seu público-alvo.

### 12.5.2.1 Planejamento Educacional Individualizado (PEI) Para O(A) Estudante PAEE ou Com Necessidades Específicas

Considerando-se a Política de Diversidade e Inclusão do IF Baiano e os documentos oficiais que norteiam as ações pedagógicas desta instituição, este PPC estabelece como instrumento obrigatório: o Planejamento Educacional Individualizado (PEI) para o(a) estudante Público Alvo de Educação Especial (PAEE) ou com necessidades específicas, o qual deverá ser elaborado pelo docente de AEE em parceria com os docentes dos componentes curriculares e com a equipe multiprofissional do *Campus* que atua com o estudante PAEE.

O Regulamento do Atendimento Educacional Especializado do IF Baiano estabelece que o PEI é:

[...] um documento que prevê o planejamento particularizado, caso a caso, em relação aos tipos de suporte, de adaptações, de serviços e de recursos necessários para a escolarização, definindo como será organizado o processo educacional do estudante PAEE. Deve acolher as necessidades de cada estudante atendido, de forma a superar ou a compensar as barreiras evidenciadas, tanto no âmbito da instituição de ensino quanto em outras instâncias, tais como saúde, família, comunidade, assistência social, entre outras (Resolução nº. 19, de 18 de Março de 2019).

O PEI é o documento orientador das práticas pedagógicas desenvolvidas na sala de aula comum/regular subsidiando assim o trabalho do professor do ensino regular, desenvolvido de forma individualizada, ou em formato de ensino colaborativo.

É válido ainda ressaltar que para além do PEI, o trabalho com estudantes público-alvo do serviço de AEE também é orientado pelo Plano de AEE.

O profissional de AEE deverá elaborar o Plano de Atendimento Educacional Especializado (Plano de AEE) com o apoio da equipe do NAPNE. O objetivo do Plano de AEE é registrar os dados das avaliações pedagógicas do estudante, bem como formas de intervenção pedagógica especializada e a sua evolução no processo de aprendizagem. Deverá constar no Plano de AEE a identificação das necessidades específicas dos estudantes, a definição dos serviços e dos recursos necessários e das atividades a serem desenvolvidas e a proposta de um cronograma de atendimento aos estudantes.

## 12.6 PROGRAMA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

O Programa de Iniciação Científica (PIBIC) do IF Baiano é destinado aos discentes selecionados com base no rendimento acadêmico e no talento investigativo. Visa permitir atuação de discentes nos projetos de pesquisa aprovados pela Coordenação de Pesquisa, Extensão e Pós-Graduação e pela Direção Geral. O PIBIC oferta bolsas de auxílio financeiro aos discentes, sendo que o número destas é definido através de Edital. Há também a modalidade bolsista voluntário, a qual implica ausência de qualquer tipo de auxílio financeiro da Instituição.

## 12.7 SISTEMAS DE ACOMPANHAMENTO DE EGRESSOS

O Acompanhamento dos Egressos é uma ação de fundamental importância para a análise sobre a atuação da instituição no contexto em que ela se insere, possibilitando uma atualização constante dos cursos, no tocante à proposta curricular e à interlocução com os arranjos produtivos locais e regionais, bem como com o mundo do trabalho.

O acompanhamento de egressos do curso Técnico de Nível Médio em Informática do IF Baiano, Campus Bom Jesus da Lapa, se dará através de estratégias de monitoramento da trajetória profissional dos formados no referido curso. Em linhas gerais, serão consideradas as seguintes metas do processo de acompanhamento:

- Avaliar o desempenho do curso através do acompanhamento da situação profissional e acadêmica dos ex-alunos;
- Manter registro atualizado dos alunos egressos do Curso Técnico Integrado em Informática, promovendo intercâmbio entre os ex-alunos, através das atividades socioculturais desenvolvidas na Instituição, como forma de garantir a continuidade de sua relação com a Instituição e a socialização das informações sobre sua vida profissional e acadêmica;
- Divulgar constantemente a inserção de egressos no mercado de trabalho e no âmbito acadêmico.

Para tanto, a Coordenação de Curso e a Instituição deverão ter:

- Banco de dados atualizado dos egressos, contendo informações detalhadas sobre a trajetória acadêmica e profissional do ex-aluno. Essas informações serão fornecidas pelos mesmos e/ou colhidas na plataforma Lattes;
- Página e/ou endereço eletrônico para que os egressos se comuniquem com a instituição;

- Calendário de eventos produzidos pelo Curso com convite extensivo aos ex-alunos, destacando-lhes a importância da formação continuada e troca de saberes.

### 13 INFRAESTRUTURA

De acordo com as orientações disponíveis no Catálogo Nacional de Cursos Técnicos, a instituição deverá cumprir as exigências de oferta necessárias ao desenvolvimento curricular para a formação profissional com vista a atingir um padrão mínimo de qualidade.

Para esse tanto, o campus Bom Jesus da Lapa possui uma área total de 92 hectares, sendo 88 ha de área rural destinada aos projetos agrícolas e unidades pedagógicas e 04 ha de área pertinentes às edificações como, salas de aulas, laboratórios e sede administrativa.

**Quadro 2:** Instalações físicas do *Campus* destinadas ao desenvolvimento do curso.

INSTALAÇÕES FÍSICAS			
Instalação	Quantidade	Área	Área total
Área de circulação	1	170 m <sup>2</sup>	170 m <sup>2</sup>
Auditório	01	215 m <sup>2</sup>	215 m <sup>2</sup>
Biblioteca	01	125 m <sup>2</sup>	125 m <sup>2</sup>
Coordenação de Curso	01	33 m <sup>2</sup>	33 m <sup>2</sup>
Coordenação de Ensino	01	30 m <sup>2</sup>	30 m <sup>2</sup>
Diretoria Administrativa	01	30 m <sup>2</sup>	30 m <sup>2</sup>
Diretoria Acadêmica	01	30 m <sup>2</sup>	30 m <sup>2</sup>
Direção Geral	01	21 m <sup>2</sup>	21 m <sup>2</sup>
Laboratório de biologia	01	62 m <sup>2</sup>	62 m <sup>2</sup>
Laboratório de física	01	62 m <sup>2</sup>	62 m <sup>2</sup>
Laboratório de informática	06	59 m <sup>2</sup>	354 m <sup>2</sup>
Laboratório de matemática	01	27 m <sup>2</sup>	27 m <sup>2</sup>
Laboratório de química	01	62 m <sup>2</sup>	62 m <sup>2</sup>
Núcleo de Atendimento ao Educando	01	18 m <sup>2</sup>	18 m <sup>2</sup>
Núcleo de Apoio às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas	01	18 m <sup>2</sup>	18 m <sup>2</sup>
Praça de alimentação	01	74 m <sup>2</sup>	74 m <sup>2</sup>
Refeitório	01	127 m <sup>2</sup>	127 m <sup>2</sup>
Sala de professores	01	34 m <sup>2</sup>	34 m <sup>2</sup>
Sala de reuniões	01	27 m <sup>2</sup>	27 m <sup>2</sup>
Sala de videoconferência	01	62 m <sup>2</sup>	62 m <sup>2</sup>
Sala do servidor	01	18 m <sup>2</sup>	18 m <sup>2</sup>

Salas de Administração	01	20 m <sup>2</sup>	20 m <sup>2</sup>
Salas de Administração	01	30 m <sup>2</sup>	30 m <sup>2</sup>
Salas de Administração	02	23 m <sup>2</sup>	46 m <sup>2</sup>
Salas de Administração	03	15 m <sup>2</sup>	45 m <sup>2</sup>
Salas de aula	08	59 m <sup>2</sup>	472 m <sup>2</sup>
Salas de aula	02	83 m <sup>2</sup>	166 m <sup>2</sup>
Salas de aula	02	69 m <sup>2</sup>	138 m <sup>2</sup>
Sanitários	02	18 m <sup>2</sup>	36 m <sup>2</sup>
Sanitários	02	22 m <sup>2</sup>	44 m <sup>2</sup>
Sanitários	02	9 m <sup>2</sup>	18 m <sup>2</sup>
Secretaria de Registros Escolares	01	34 m <sup>2</sup>	34 m <sup>2</sup>

**Quadro 3:** Equipamentos e instrumentos dos laboratórios didáticos.

EQUIPAMENTOS E INSTRUMENTOS DOS LABORATÓRIOS (Biologia, Física, Matemática e Química)		
Equipamentos/Instrumentos	Quantidade	Unidade
Agitador de peneiras com peneiras	1	Unid.
Balança digital capacidade 30 kg	1	Unid.
Balança mecânica capacidade 300 kg	1	Unid.
Banco óptico	4	Unid.
Barômetro	4	Unid.
Capela exaustão de gases	1	Unid.
Conduvímeter portátil	1	Unid.
Dinamômetro	20	Unid.
Estação meteorológica automática	1	Unid.
Estação Total	1	Unid.
Gerador eletrostático	5	Unid.
GPS de navegação	3	Unid.
Kit infiltrômetro	2	Unid.
Laboratório portátil de física	4	Unid.
Laser rotativo	2	Unid.
Medidor Índice de acidez	1	Unid.
Mesa de desenho	2	Unid.
Microscópio Binocular	5	Unid.
Microscópio com câmara de vídeo	1	Unid.
Microscópio estereoscópico	2	Unid.
Modelo anatômico cabeça humana	1	Unid.

<b>Modelo anatômico caule dicotiledônea</b>	1	Unid.
<b>Modelo anatômico caule monocotiledônea</b>	1	Unid.
<b>Modelo anatômico célula nervosa</b>	1	Unid.
<b>Modelo anatômico cérebro humano</b>	1	Unid.
<b>Modelo anatômico coração humano</b>	1	Unid.
<b>Modelo anatômico da célula animal</b>	1	Unid.
<b>Modelo anatômico da célula vegetal</b>	1	Unid.
<b>Modelo anatômico da folha</b>	1	Unid.
<b>Modelo anatômico da raiz</b>	1	Unid.
<b>Modelo anatômico desenvolvimento embrionário em 08 fases</b>	1	Unid.
<b>Modelo anatômico esqueleto humano</b>	1	Unid.
<b>Modelo anatômico medula espinhal humana</b>	1	Unid.
<b>Modelo anatômico meiose</b>	1	Unid.
<b>Modelo anatômico mitose</b>	1	Unid.
<b>Modelo anatômico olho humano</b>	1	Unid.
<b>Modelo anatômico ouvido</b>	1	Unid.
<b>Modelo anatômico pele humana</b>	1	Unid.
<b>Modelo anatômico pélvis feminina</b>	1	Unid.
<b>Modelo anatômico pélvis masculina</b>	1	Unid.
<b>Modelo anatômico rim humano</b>	1	Unid.
<b>Modelo anatômico sapo em corte</b>	1	Unid.
<b>Modelo anatômico sistema digestório humano</b>	1	Unid.
<b>Modelo anatômico sistema reprodutivo humano</b>	1	Unid.
<b>Modelo anatômico sistema respiratório humano</b>	1	Unid.
<b>Modelo anatômico torso humano</b>	1	Unid.
<b>Modelo dupla hélice de DNA</b>	1	Unid.
<b>Paquímetro universal</b>	10	Unid.
<b>Pêndulo de Newton</b>	5	Unid.
<b>Plano inclinado</b>	4	Unid.
<b>Receptor GNSS (GPS geodésico)</b>	1	Unid.
<b>Teodolito</b>	2	Unid.
<b>Termômetro tipo espeto</b>	3	Unid.
<b>Trado holandês</b>	8	Unid.
<b>Trado para amostras indeformadas</b>	1	Unid.

**Quadro 4:** Equipamentos e instrumentos da Sala de Música.

**EQUIPAMENTOS E INSTRUMENTOS DOS LABORATÓRIOS**

<b>Equipamentos/Instrumentos</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>
----------------------------------	-------------------	----------------

<b>Bateria musical</b>	1	Unid.
<b>Caixa de som amplificada</b>	1	Unid.
<b>Flauta doce soprano</b>	50	Unid.
<b>Guitarra</b>	1	Unid.
<b>Pandeiro</b>	1	Unid.
<b>Teclado musical</b>	1	Unid.
<b>Violão</b>	2	Unid.
<b>Zabumba</b>	1	Unid.

### 13.1 BIBLIOTECA

A Biblioteca do IF Baiano - *Campus* Bom Jesus da Lapa encontra-se instalada em sala construída para esse fim. Os balcões, as mesas, as cadeiras, as estantes de livros são adequadas às exigências próprias da biblioteca. Contém também cabines de estudo individual, e um saguão com mesas apropriadas para pesquisa e estudos coletivos. A Biblioteca é constantemente atualizada mediante aquisição de livros, com vistas a atender às necessidades dos cursos. As aquisições de livros são feitas a partir de listas selecionadas, indicadas pelos professores e coordenadores de cada curso. Além disso, as atualizações são feitas a partir de catálogos recebidos das editoras, que contém os últimos lançamentos editoriais.

Atualmente, o Campus dispõe de 2.376 exemplares de livros nas seguintes áreas do conhecimento: ciências agrárias, tecnologia da informação e comunicação, educação, ciências humanas e exatas.

A Biblioteca é constantemente atualizada mediante aquisição de livros, com vistas a atender às necessidades dos cursos. As aquisições de livros são feitas a partir de listas selecionadas, indicadas pelos professores e coordenadores de cada curso, as quais passam a constar de um plano anual de atualização do acervo. Além disso, as atualizações são feitas a partir de catálogos recebidos das editoras, que contém os últimos lançamentos editoriais. No anexo I, apresenta-se a relação de títulos atual e no anexo 2, o Plano de Atualização.

O Quadro 4, abaixo, demonstra o acervo básico disponível para o Curso.

**Quadro 5:** Acervo bibliográfico básico do Curso

ACERVO BIBLIOGRÁFICO BÁSICO			
Seq.	DESCRIÇÃO (Autor, Título, Editora, Ano)	DISCIPLINA(S) CONTEMPLADA(S)	QTDE. DE EXEMPLARES
1	ALBERTIN, Alberto Luiz; MOURA, Rosa Maria de. <b>Tecnologia da Informação</b> . São Paulo: Atlas, 2004. 277 p. ISBN: 9788522438488.	Bibliografia de apoio	5
2	ALMEIDA, Nilson Teixeira de. <b>Gramática Completa para Concursos e Vestibulares - Nova Ortografia e de Acordo com o Volp</b> . 2 ed. São Paulo: Saraiva, 2009. 512 p. ISBN: 9788502077430.	Bibliografia de apoio	5
3	ALVES, William Pereira. <b>Banco de Dados – Teoria e Desenvolvimento</b> . São Paulo: Érica, 2009. 288 p. ISBN: 9788536502557.	Banco de Dados	5
4	ANGELOTTI, Eliani Simoni. <b>Banco de Dados</b> . Curitiba: Editora do Livro Técnico, 2010. 120 p. ISBN: 978-85-63687-02-9.	Banco de Dados	4
5	ARAÚJO, Everton Coimbra. <b>Algoritmos – Fundamento e Prática</b> . 3 ed. Florianópolis: Visual Books, 2007. 414 p. ISBN: 9788575022092.	Programação I	5
6	ARAÚJO FILHO, Geraldo Ferreira de <b>Empreendedorismo Criativo – A Nova Dimensão da Empregabilidade</b> . Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2007. 558 p. ISBN: 9788573936032.	Gestão e Empreendedorismo	4
7	ASCENCIO, Ana Fernanda Gomes; ARAÚJO, Graziela Santos de. <b>Estrutura de Dados: algoritmos, análise da complexidade e implementações em Java e C/C++</b> . São Paulo: Pearson, 2010. 433 p. ISBN: 9788576058816.	Programação I	2
8	ASCENCIO, Ana Fernanda Gomes; CAMPOS, Edilene Aparecida Veneruchi de. 2 ed. <b>Fundamentos da Programação de Computadores</b> . São Paulo: Pearson, 2008. 448 p. ISBN: 9788576051480.	Programação I	5
9	BARBOSA, Adriano Aurélio Ribeiro. <b>Segurança do Trabalho</b> . Curitiba: Editora do Livro Técnico, 2011. 112 p. ISBN: 978-85-63687-21-0.	Bibliografia de apoio	1
10	BATISTA, Emerson de Oliveira. <b>Sistemas de Informação: o uso consciente da tecnologia para o gerenciamento</b> . São Paulo: Saraiva, 2004. 282 p. ISBN: 9788502042490.	Bibliografia de apoio	5
11	BENEDUZZI, Humberto Martins; METZ, João Ariberto. <b>Lógica e Linguagem de Programação</b> . Curitiba: Editora do Livro Técnico, 2010. 144 p. ISBN: 978-85-63687-11-1.	Programação I	4

ACERVO BIBLIOGRÁFICO BÁSICO			
Seq.	DESCRIÇÃO (Autor, Título, Editora, Ano)	DISCIPLINA(S) CONTEMPLADA(S)	QTDE. DE EXEMPLARES
12	BLAHA, Michael; RUMBAUGH, James. <b>Modelagem e Projetos Baseados em Objetos com UML 2</b> . 2 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006. 496 p. ISBN: 9788535217537.	Análise e Projeto de Sistemas	4
13	BOOCH, Grady. <b>UML: Guia do Usuário</b> . 2 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012. 521 p. ISBN: 9788535217841.	Análise e Projeto de Sistemas	2
14	BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. Portaria 3.214, de 6 de julho de 1978. Publicada no DOU, 6 de julho de 1978. Aprova as Normas Regulamentadoras – NRs – do Capítulo V, Título II, da CLT. <b>Segurança e Medicina do Trabalho</b> . Legislação, 68 ed. São Paulo: Atlas, 2011.	Bibliografia de apoio	3
15	BUENO, Silveira Francisco da. <b>Minidicionário da Língua Portuguesa</b> . 2 ed. São Paulo: LTD, 2007. 830 p. ISBN: 9788532262561.	Comunicação Oral e Escrita	1
16	BUIAR, Celso Luiz. <b>Matemática Financeira</b> . Curitiba: Editora do Livro Técnico, 2010. 128 p. ISBN: 978-85-63687-12-8.	Bibliografia de apoio	1
17	CAMARGOS, Luiz Fernando Macedo; MENEZES, Marco Antonio Figueiredo. <b>Introdução à HTML e PHP</b> . Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2008. 112 p. ISBN: 9788573936513.	Desenvolvimento Web	5
18	CELES, Waldemar; CERQUEIRA, Renato Fontoura de Gusmão; NETTO, José Lucas Mourão Rangel. <b>Introdução a Estrutura de Dados – com Técnicas de Programação em C</b> . Rio de Janeiro: Campus, 2004. 320 p. ISBN: 9788535212280.	Programação I	2
19	CHIAVENATO, Idalberto. <b>Empreendedorismo</b> . São Paulo: Saraiva, 2003. 278 p. ISBN: 9788502045132.	Empreendedorismo e Cooperativismo	5
20	COLETO, Aline Cristina; ALBANO, Cícero José. <b>Legislação e Organização Empresarial</b> . Curitiba: Editora do Livro Técnico, 2010. 120 p. ISBN: 978-85-63687-00-5.	Bibliografia de apoio	1
21	COLLISON, Simon. <b>Desenvolvendo CSS na Web</b> . Jacaré: Alta Books, 2008. 360 p. ISBN: 978-85-7608-183-8.	Bibliografia de apoio	5
22	COSTA, Felipe. <b>Ambiente de Rede Monitorado com Nagios e Cacti</b> . Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2008. 186 p. ISBN: 9788573936858.	Redes de Computadores	5

ACERVO BIBLIOGRÁFICO BÁSICO			
Seq.	DESCRIÇÃO (Autor, Título, Editora, Ano)	DISCIPLINA(S) CONTEMPLADA(S)	QTDE. DE EXEMPLARES
23	COSTA, Rodrigo Gonçalves Porto da. <b>Universo Java - Domine os Principais Recursos Oferecidos Por Esta Linguagem de Programação.</b> São Paulo: Digerati Books, 2008. 272 p. ISBN: 9788560480968.	Programação II	5
24	COX, Joyce; PREPPERNAU, Joan. <b>Microsoft Office Word 2007 – Passo a Passo.</b> Porto Alegre: Bookman, 2007. 408 p. ISBN: 9788577800322.	Bibliografia de apoio	5
25	CRUZ, Décio Torres; SILVA, Alba Valéria; ROSAS, Marta. <b>Inglês.com.textos para informática.</b> São Paulo: Disal, 2006. 190 p. ISBN: 9788590178514.	Inglês Técnico	1
26	DANTE, Luiz Roberto. <b>Projeto Teláris Matemática: ensino fundamental II.</b> São Paulo: Ática, 2012. 328 p. ISBN: 978-85-0815-789-1.	Fundamentos Matemáticos para Informática	1
27	DANTE, Luiz Roberto. <b>Projeto Voaz Matemática: Ensino Médio.</b> São Paulo: Ática, 2012. 498 p. ISBN: 9788508159246.	Fundamentos Matemáticos para Informática	1
28	DEITEL, Harvey M. <b>C#: como programar.</b> São Paulo: Pearson Education, 2003. 1553 p. ISBN: 9788534614597.	Bibliografia de apoio	5
29	DEITEL, Harvey M.; DEITEL, Paul. <b>JAVA - Como Programar.</b> 8 ed. São Paulo: Pearson Education, 2010. 1176 p. ISBN: 9788576055631.	Programação II	5
30	DEITEL, Harvey; DEITEL, Paul; STEINBUHLER, Kate. <b>Sistemas Operacionais.</b> 3 ed. São Paulo: Pearson, 2005. 784 p. ISBN: 9788576050117.	Administração em Sistemas Livres	5
31	DORNELAS, José Carlos Assis. <b>Empreendedorismo: Transformando Idéias em Negócios.</b> 3 ed. Rio de Janeiro: Campus, 2008. 256 p. ISBN: 9788535232707.	Empreendedorismo e Cooperativismo	5
32	EDELWEISS, Nina; GALANTE, Renata. <b>ESTRUTURA DE DADOS.</b> Porto Alegre: Bookman, 2009. 262 p. ISBN: 9788577803811.	Programação I	1
33	ELMASRI, Ramez; NAVATHE, Shamkant B. <b>Sistemas de Banco de Dados.</b> 6 ed. São Paulo: Pearson, 2011. 788 p. ISBN: 9788579360855.	Análise e Projeto de Sistemas, Banco de Dados	1
34	FARRER, Harry. <b>Pascal Estruturado – Programação Estruturada de Computadores.</b> 3 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2000. 279 p. ISBN: 8521611749.	Bibliografia de apoio	5

ACERVO BIBLIOGRÁFICO BÁSICO			
Seq.	DESCRIÇÃO (Autor, Título, Editora, Ano)	DISCIPLINA(S) CONTEMPLADA(S)	QTDE. DE EXEMPLARES
35	FERRARI, Roberto. <b>Empreendedorismo Para Computação</b> . Rio de Janeiro: Campus, 2009. 176 p. ISBN: 9788535234176.	Empreendedorismo e Cooperativismo	5
36	FIGUEIREDO, Nêbia Maria Almeida de. <b>Método e Metodologia na Pesquisa Científica</b> . 3 ed. São Caetano do Sul: Yendis Editora, 2008. 239 p. ISBN: 9788577280858.	Redação Científica	3
37	FIORIN, José Luiz; SAVIOLI, Francisco Platão. <b>Para entender o texto: leitura e redação</b> . 16 ed. São Paulo: Ática, 2003. 431 p. ISBN: 9788508149124.	Comunicação Oral e Escrita	1
38	FORBELLONE, André Luiz Villar. <b>Lógica de Programação</b> . 3 ed. São Paulo: Pearson Brasil, 2005. 232 p. ISBN: 8576050242.	Programação I	5
39	FOROUZAN, Behrouz A. <b>Comunicação de Dados e Redes de Computadores</b> . 4 ed. Porto Alegre: Bookman, 2008. 1168 p. ISBN: 9788586804885.	Redes de Computadores	1
40	FREEMAN, Elisabeth; FREEMAN, Eric. <b>Use a Cabeça - HTML com CSS e XHTML</b> . 2 ed. Jacaré: Alta Books, 2008. 616 p. ISBN: 9788576082187.	Desenvolvimento Web	5
41	GALLO, Ligia Razera. <b>Inglês instrumental para informática – Módulo 1</b> . 2 ed. São Paulo, Ícone, 2011. 170 p. ISBN: 9788527409742.	Inglês Técnico	5
42	GAUTHIER, Fernando Alvaro Ostuni; MACEDO, Marcelo; LABIAK JR., Silvestre. <b>Empreendedorismo</b> . Curitiba: Editora do Livro Técnico, 2010. 120 p. ISBN 978-85-63687-17-3.	Empreendedorismo e Cooperativismo	3
43	GIOVANNI, José Ruy. BONJORNIO, José Roberto. <b>Matemática: uma nova abordagem</b> . 2 ed. São Paulo: FTD, 2010. 367 p. ISBN: 9788532276063.	Fundamentos Matemáticos para Informática	1
44	GOLD, Miriam. <b>Redação empresarial: escrevendo com sucesso na era da globalização</b> . 3 ed. São Paulo: Pearson, 2005. 169 p. ISBN: 9788534613385.	Comunicação Oral e Escrita	1
45	GONÇALVES, Claudinei Pereira. <b>Métodos e Técnicas Administrativas</b> . Curitiba: Editora do Livro Técnico, 2011. 144 p. ISBN: 978-85-63687-19-7.	Bibliografia de apoio	1
46	GONÇALVES, Hortência de Abreu. <b>Manual de Metodologia da Pesquisa Científica</b> . São Paulo: Avercamp, 2005. 144 p. ISBN: 9788589311281.	Redação Científica	5
47	GRANNELL, Craig. <b>O Guia Essencial de Web Design com CSS e HTML</b> . Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2009. 648 p. ISBN: 9788573937961.	Desenvolvimento Web	1

ACERVO BIBLIOGRÁFICO BÁSICO			
Seq.	DESCRIÇÃO (Autor, Título, Editora, Ano)	DISCIPLINA(S) CONTEMPLADA(S)	QTDE. DE EXEMPLARES
48	GUANDALINI, Eiter Otávio. <b>Técnicas de Leitura em Inglês - Estágio 1</b> . São Paulo: Textonovo, 2002. 111 p. ISBN: 8585734523.	Inglês Técnico	5
49	GUSSOW, Milton. <b>Eletricidade Básica</b> . São Paulo: Pearson, 1997. 639 p. ISBN: 9788534606127.	Montagem e Manutenção	1
50	HEUSER, Carlos Alberto. <b>Projeto de Banco de Dados</b> . 6 ed. Porto Alegre: Bookman, 2009. 282 p. ISBN: 9788577803828.	Banco de Dados	1
51	HUBBARD, John R. <b>Programação com Java</b> . 2 ed. Porto Alegre: Bookman, 2006. 328 p. ISBN: 8536307129.	Programação II, Desenvolvimento Web	5
52	IEZZI, Gelson et.al. <b>Matemática: ciência e aplicações</b> . 5 ed. São Paulo: Atual, 2010. 384 p. ISBN: 9788535713589.	Fundamentos Matemáticos para Informática	1
53	IIDA, Itiro. <b>Ergonomia - Projeto e Produção</b> . 2 ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2005. 632 p. ISBN: 8521203543.	Bibliografia de apoio	1
54	IMENES, Luiz Márcio Pereira. JAKUBOVIC, José. LELLIS, Marcelo. <b>Para que serve a matemática?</b> 4 ed. São Paulo: Atual, 2004. 48 p. ISBN: 9788535710229.	Fundamentos Matemáticos para Informática	1
55	CORNACHIONE JÚNIOR, Edgard Bruno. <b>Informática Aplicada às Áreas de Contabilidade, Administração e Economia</b> . 3 ed. São Paulo: Atlas, 2001. 312 p. ISBN: 9788522428267.	Bibliografia de apoio	5
56	JUNIOR, Maurício. <b>Sistema em ASP 3.0: Utilizando Três Camadas</b> . Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2008. 144 p. ISBN: 9788573936766.	Bibliografia de apoio	5
57	KALBACH, James. <b>Design de Navegação Web: otimizando a Experiência do Usuário</b> . São Paulo: O'Reilly, 2009. 432 p. ISBN: 9788577804917.	Bibliografia de apoio	1
58	KRUG, Steve. <b>Não Me Faça Pensar - Uma Abordagem de Bom Senso À Usabilidade na Web</b> . 2 ed. Jacaré: Alta Books, 2008. 224 p. ISBN: 9788576082712.	Fundamentos da Informática	5
59	LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. <b>Metodologia Científica</b> . 7 ed. São Paulo: Atlas, 2010. 320 p. ISBN: 9788522457588.	Redação Científica	4

ACERVO BIBLIOGRÁFICO BÁSICO			
Seq.	DESCRIÇÃO (Autor, Título, Editora, Ano)	DISCIPLINA(S) CONTEMPLADA(S)	QTDE. DE EXEMPLARES
60	LINDEN, Ricardo. <b>Algoritmos Genéticos - uma importante ferramenta da inteligência computacional</b> . 2 ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2008. 428 p. ISBN: 9788574523736.	Bibliografia de apoio	5
61	LUCKOW, Décio Heinzelmann; MELO, Alexandre Altair. <b>Programação Java para Web</b> . São Paulo: Novatec, 2010. 637 p. ISBN: 9788575222386.	Programação II	2
62	MACHADO, Felipe Nery Rodrigues. <b>Projeto de Banco de Dados – uma Visão Prática</b> . 16 ed. São Paulo: Érica, 2009. 320 p. ISBN: 9788536502526.	Banco de Dados	5
63	MANZANO, Maria Izabel N. G.; MANZANO, Andre Luiz N.G. <b>Internet - Guia de Orientação</b> . São Paulo: Érica, 2010. 128 p. ISBN: 9788536502649.	Fundamentos da Informática	10
64	MARCELO, Antônio. <b>Open Vpn</b> . Rio de Janeiro: Brasport, 2007. 90 p. ISBN: 9788574523286.	Bibliografia de apoio	5
65	MARÇULA, Marcelo; BENINI FILHO, Pio Armando. <b>Informática Conceitos e Aplicações</b> . 3 ed. São Paulo: Erica, 2011. 408 p. ISBN: 9788536500539.	Fundamentos da Informática	2
66	MARTINS, Eduardo. <b>Manual de redação e estilo: o Estado de São Paulo</b> . 3 ed. São Paulo: Moderna, 1998. 351 p. ISBN: 9788516016692.	Comunicação Oral e Escrita	1
67	MATTAR, João. <b>Metodologia Científica na Era da Informática</b> . 3ª Edição. São Paulo: Saraiva, 2008. 307 p. ISBN: 9788502064478.	Metodologia Científica	1
68	MCLAUGHLIN, Brett; POLLICE, Gary; WEST, David. <b>Use a Cabeça - Análise e Projeto Orientado ao Objeto</b> . Jacaré: Alta Books, 2009. 472 p. ISBN: 9788576081456.	Programação II, Análise e Projeto de Sistemas	4
69	MEDEIROS, Luciano Frontino de. <b>Banco de Dados: princípios e prática</b> . Curitiba: Ibpex, 2007. 186 p. ISBN: 9788587053892.	Banco de Dados	1
70	MELLO, Leonilde Favoreto de; COSTA, Gisele Cilili; ABSY Conceição A.; SOUZA, Adriana Grade F. <b>Leitura em Língua Inglesa : uma abordagem instrumental</b> . 2 ed. São Paulo: Disal, 2010. 204 p. ISBN: 9788578440626.	Inglês Técnico	5
71	MELONI, Julie C. <b>Fundamentos de PHP</b> . Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2000. 368 p. ISBN: 9788573930900.	Desenvolvimento Web	5

ACERVO BIBLIOGRÁFICO BÁSICO			
Seq.	DESCRIÇÃO (Autor, Título, Editora, Ano)	DISCIPLINA(S) CONTEMPLADA(S)	QTDE. DE EXEMPLARES
72	MENDONÇA, Roberlam Gonçalves de; SILVA, Rui Vagner Rodrigues da. <b>Eletricidade Básica</b> . Curitiba: Editora do Livro Técnico, 2010. 232 p. ISBN: 978-85-63687-06-7.	Montagem e Manutenção	3
73	MONTEIRO, Mario Antônio. <b>Introdução à Organização de Computadores</b> . 5 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007. 708 p. ISBN: 9788521615439.	Fundamentos da Informática	5
74	MORGADO, Flavio. <b>VBA – Guia de Referencia</b> . Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2004. 320 p. ISBN: 8573933496.	Bibliografia de apoio	5
75	MORIMOTO, Carlos Eduardo. <b>Hardware, o guia definitivo</b> . Porto Alegre: Sulina, 2007. 848 p. ISBN: 978-85-99593-10-2.	Fundamentos da Informática, Montagem e Manutenção	5
76	MORIMOTO, Carlos Eduardo. <b>Linux: Guia Prático</b> . Porto Alegre: Sulina, 2009. 719 p. ISBN: 9788599593158.	Administração em Sistemas Livres	5
77	MORIMOTO, Carlos Eduardo. <b>Redes: Guia Prático</b> . Porto Alegre: Sulina, 2008. 560 p. ISBN: 978-85-99593-09-7.	Redes de Computadores	5
78	MORIMOTO, Carlos Eduardo. <b>Servidores Linux: Guia Prático</b> . Porto Alegre: Sulina, 2008. 736 p. ISBN: 9788599593134.	Administração em Sistemas Livres	5
79	MORRISON, Michael. <b>Use a Cabeça Javascript</b> . Jacaré: Alta Books, 2010. 640 p. ISBN: 9788576082132.	Bibliografia de apoio	5
80	MORTARI, Cezar A. <b>Introdução a Lógica</b> . São Paulo: UNESP, 2001. 394 p. ISBN: 8571393370.	Bibliografia de apoio	5
81	MOURA, João Paulo. <b>Desvendando o Delphi for PHP</b> . Rio de Janeiro: Brasport, 2009. 244 p. ISBN: 9788574523941.	Bibliografia de apoio	5
82	MUCELIN, Carlos Alberto. <b>Estatística</b> . Curitiba: Editora do Livro Técnico, 2010. 120 p. ISBN: 978-85-63687-08-1.	Bibliografia de apoio	1
83	MUNHOZ, Rosângela. <b>Inglês Instrumental - Estratégias de Leitura/Módulo I</b> . São Paulo, Textonovo, 2000. 111 p. ISBN: 8585734367.	Inglês Técnico	20
84	NICOLA, José de; TERRA, Ernani. <b>1001 dúvidas de português</b> . 12 ed. São Paulo: Saraiva, 2003. 288 p. ISBN: 9788502030930.	Comunicação Oral e Escrita	1

ACERVO BIBLIOGRÁFICO BÁSICO			
Seq.	DESCRIÇÃO (Autor, Título, Editora, Ano)	DISCIPLINA(S) CONTEMPLADA(S)	QTDE. DE EXEMPLARES
85	NIELSEN, Jakob; LORANGER, Hoa. <b>Usabilidade na web</b> . São Paulo: Elsevier Brasil, 2007. 406 p. ISBN: 9788535221909.	Bibliografia de apoio	5
86	OGLIO, Pablo Dall. <b>PHP - Programando com orientação a objetos</b> . 2 ed. São Paulo: Novatec, 2009. 576 p. ISBN: 9788575221372.	Desenvolvimento Web	5
87	OLIVEIRA, Cláudio Antonio Dias de. <b>Segurança e Saúde No Trabalho - Guia de Prevenção de Riscos</b> . São Caetano do Sul: Yendis Editora, 2012. 161 p. ISBN: 9788577282890.	Bibliografia de apoio	1
88	OLIVEIRO, Carlos Antônio José. <b>Faça um SITE – Comércio Eletrônico com ASP+HTML</b> . 3 ed. São Paulo: Erica. 288 p. ISBN: 9788571947849.	Desenvolvimento Web	5
89	OLIVEIRA NETTO, Alvim Antônio de. <b>Metodologia da Pesquisa Científica – Guia Prático para Apresentação de Trabalhos Acadêmicos</b> . 3 ed. Florianópolis: Visual Books, 2008. 192 p. ISBN: 9788575022337.	Metodologia Científica	3
90	OLSEN, Diogo Roberto; LAUREANO, Marcos A. Pchek. <b>Redes de Computadores</b> . Curitiba: Editora do Livro Técnico, 2010. 120 p. ISBN: 978-85-63687-14-2.	Redes de Computadores	4
91	OLSEN, Diogo Roberto; LAUREANO, Marcos A. Pchek. <b>Sistemas Operacionais</b> . Curitiba: Editora do Livro Técnico, 2010. 160 p. ISBN: 978-85-63687-15-9.	Bibliografia de apoio	4
92	PACHECO JÚNIOR, Waldemar; PEREIRA FILHO, Hyppolito do Valle; PEREIRA, Vera Lúcia Duarte do Valle. <b>Gestão da Segurança e Higiene do Trabalho</b> . São Paulo: Atlas, 2000. 136 p. ISBN: 9788522424368.	Bibliografia de apoio	1
93	PAOLESCHI, Bruno. <b>CIPA: Guia Prático de Segurança do Trabalho</b> . São Paulo: Érica, 2009. 128 p. ISBN: 9788536502588.	Bibliografia de apoio	1
94	PAULA FILHO, Wilson de Pádua. <b>Engenharia de Software – Fundamentos, Métodos e Padrões</b> . 3 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. 1358 p. ISBN: 9788521616504.	Análise e Projeto de Sistemas	5
95	PESCUMA, Derna; CASTILHO, Antonio Paulo F. de. <b>Referências bibliográficas: um guia para documentar suas pesquisas incluindo Internet, CD-Rom, multimeios</b> . 7 ed. São Paulo: Olho d'Água, 2012. 166p. ISBN: 9788585428778.	Comunicação Oral e Escrita	1

ACERVO BIBLIOGRÁFICO BÁSICO			
Seq.	DESCRIÇÃO (Autor, Título, Editora, Ano)	DISCIPLINA(S) CONTEMPLADA(S)	QTDE. DE EXEMPLARES
96	PINHEIRO, José Maurício. <b>Infra-Estrutura Elétrica para Rede de Computadores</b> . Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2008. 304 p. ISBN: 9788573936865.	Montagem e Manutenção, Redes de Computadores	5
97	PRESSMAN, Roger S.; LOWE, David. <b>Engenharia Web</b> . Rio de Janeiro: LTC, 2009. 432 p. ISBN: 9788521616962.	Bibliografia de apoio	5
98	PUGA, Sandra; RISSETTI, Gerson. <b>Lógica de Programação e Estruturas de Dados, com Aplicações em Java</b> . 2 ed. São Paulo: Pearson, 2009. 262 p. ISBN: 9788576052074.	Programação I	2
99	MCLAUGHLIN, Brett; POLLICE, Gary; WEST, David. <b>Use a Cabeça - Análise e Projeto Orientado ao Objeto</b> . Jacaré: Alta Books, 2009. 472 p. ISBN: 9788576081456.	Programação II, Análise e Projeto de Sistemas	5
100	RAMOS, Ricardo; SILVA, Joel da; AFONSO, Ricardo; ALVARO, Alexandre. <b>PHP para Profissionais</b> . São Paulo: Digerati Books, 2007. 144 p. ISBN: 9788560480647.	Bibliografia de apoio	5
101	RECUERO, Raquel. <b>Redes sociais na internet</b> . Porto Alegre: Sulina, 2009. 191 p. ISBN: 9788520505250.	Bibliografia de apoio	5
102	ROBBINS, Jennifer Niederst. <b>Aprendendo Web Design</b> . 3 ed. Porto Alegre: Bookman, 2010. 480 p. ISBN: 9788577807413.	Bibliografia de apoio	1
103	RODRIGUES, Andréia dos Santos. <b>Desenvolvimento para Internet</b> . Curitiba: Editora do Livro Técnico, 2010. 120 p. ISBN: 978-85-63687-01-2.	Bibliografia de apoio	2
104	RODRIGUES, Auro de Jesus. <b>Metodologia Científica</b> . São Paulo: Avercamp, 2006. 224 p. ISBN: 9788589311304.	Metodologia Científica	3
105	RUMBAUGH, James; BLAHA, Michael. <b>Modelagem e Projetos Baseados em Objetos</b> . 2 ed. Rio de Janeiro: Campus, 2006. 520 p. ISBN: 9788535217537.	Bibliografia de apoio	5
106	SABBAG, Paulo Yazigi. <b>Gerenciamento de Projetos e Empreendedorismo</b> . São Paulo: Saraiva, 2009. 210 p. ISBN: 9788502083479.	Empreendedorismo e Cooperativismo	5

ACERVO BIBLIOGRÁFICO BÁSICO			
Seq.	DESCRIÇÃO (Autor, Título, Editora, Ano)	DISCIPLINA(S) CONTEMPLADA(S)	QTDE. DE EXEMPLARES
107	SCHIAVONI, Marilene. <b>Hardware</b> . Curitiba: Editora do Livro Técnico, 2010. 120 p. ISBN: 978-85-63687-10-4.	Fundamentos da Informática, Montagem e Manutenção	4
108	SCHUMACHER, Cristina; COSTA, Francisco Araújo da; UCICH, Rebecca. <b>O Inglês na Tecnologia da Informação</b> . São Paulo: Disal, 2009. 384 p. ISBN: 9788578440282.	Inglês Técnico	3
109	SHUEN, Amy. <b>Web 2.0 – Guia Estratégico</b> . Jacaré: Alta Books, 2009. 195 p. ISBN: 9788576082996.	Bibliografia de apoio	5
110	SILBERSCHATZ, Abraham; GALVIN, Peter Baer; GAGNE, Greg. <b>Fundamentos de Sistemas Operacionais</b> . 8 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010. 536 p. ISBN: 9788521617471.	Administração em Sistemas Livres	5
111	SILVA, Claudio Xavier da. BARRETO FILHO, Benigno. <b>Matemática aula por aula: Ensino Médio</b> . 2.ed. São Paulo: FTD, 2005. 671 p. ISBN: 9788532243751.	Fundamentos Matemáticos para Informática	1
112	SILVA, Gilson Marques da. <b>Segurança em Sistemas Linux</b> . Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2008. 240 p. ISBN: 9788573936520.	Administração em Sistemas Livres	5
113	SILVA, Maurício Samy. <b>Construindo sites com CSS e (X)HTML: sites controlados por folhas de estilo em cascata</b> . São Paulo: Novatec, 2007. 446 p. ISBN: 9788575221396.	Desenvolvimento Web	10
114	SILVA, Maurício Samy. <b>Criando Sites com HTML</b> . São Paulo: Novatec, 2008. 432 p. ISBN: 9788575221662.	Desenvolvimento Web	5
115	SILVA, Sérgio Nogueira Duarte da. <b>O Português do Dia a Dia - Conforme Nova Ortografia</b> . Rio de Janeiro: Rocco, 2004. 298 p. ISBN: 8532515800.	Bibliografia de apoio	5
116	SOARES, Wallace. <b>PHP 5 – Conceitos, Programação e Integração com Banco de Dados</b> . São Paulo: Érica, 2004. 528 p. ISBN: 9788536500317.	Programação II, Desenvolvimento Web	10
117	SOMMERVILLE, Ian. <b>Engenharia de Software</b> . 8 ed. São Paulo: Pearson, 2007. 568 p. ISBN: 9788588639287.	Bibliografia de apoio	5
118	SOUZA, João Nunes de. <b>Lógica para Ciência da Computação</b> . 2 ed. Rio de Janeiro: Campus, 2008. 240 p. ISBN Antigo: 85-352-2961-2. ISBN: 978-85-352-2961-5.	Bibliografia de apoio	25

ACERVO BIBLIOGRÁFICO BÁSICO			
Seq.	DESCRIÇÃO (Autor, Título, Editora, Ano)	DISCIPLINA(S) CONTEMPLADA(S)	QTDE. DE EXEMPLARES
119	STALLINGS, William. <b>Criptografia e Segurança de Redes: Princípios e Práticas</b> . 4 ed. São Paulo: Pearson, 2007. 512 p. ISBN: 9788576051190.	Bibliografia de apoio	5
120	TANENBAUM, Andrew S. <b>Sistemas Operacionais Modernos</b> . 3 ed. São Paulo: Pearson, 2010. 712 p. ISBN: 9788576052371.	Administração em Sistemas Livres	5
121	TERADA, Routo. <b>Segurança de Dados - Criptografia em Rede de Computador</b> . 2 ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2008. 305 p. ISBN: 9788521204398.	Redes de Computadores	1
122	TURNER, L. W. <b>Eletrônica Aplicada</b> . Curitiba: Hermus, 2004. 588 p. ISBN: 9788528900125	Montagem e Manutenção	4
123	WAZLAWICK, Raul Sidnei. <b>Análise e Projetos de Sistemas de Informação Orientados a Objetos</b> . Rio de Janeiro: Campus, 2004. 253 p. ISBN: 8535215646.	Análise e Projeto de Sistemas	5

### 13.2 LABORATÓRIOS E SALAS DE AULA

O Campus dispõe de 9 laboratórios (6 de informática, 1 de Biologia, 1 de Química, 1 de matemática/física), e possui dez salas de aula seguras e acessíveis, mobiliadas com 40 cadeiras cada, todas com aparelhos de ar condicionado, sendo arejadas e bem ventiladas, com boa acústica e excelente estado de conservação. As salas possuem as dimensões apresentadas abaixo:

**Quadro 6:** Salas de Aula do *Campus*.

Instalação	Quantidade	Área	Área total
Salas de aula	08	59 m <sup>2</sup>	472 m <sup>2</sup>
Salas de aula	02	83 m <sup>2</sup>	166 m <sup>2</sup>

Do Quadro 06 ao Quadro 09 tem-se uma apresentação da relação detalhada dos laboratórios específicos.

**Quadro 7:** Laboratórios de Desenvolvimento.

02	Laboratórios: Informática de Desenvolvimento	Capacidade de atendimento (alunos): 40
<b>Descrição</b> <b>(materiais, ferramentas, softwares instalados, e/ou outros dados)</b>		

Laboratório com 40 (quarenta) microcomputadores com acesso a Internet, projetor multimídia e softwares de: análise e desenvolvimento de sistemas, banco de dados, projeto gráfico, design de interfaces e virtualização de sistemas operacionais. 01 quadro branco.	
<b>Equipamentos (hardwares instalados e/ou outros)</b>	
Quantidade	Especificações
01	Projetor multimídia
40	Microcomputadores com acesso a Internet com configuração que suporte a utilização de softwares de análise e desenvolvimento de sistemas, banco de dados, projeto gráfico, design de interfaces e virtualização de sistemas operacionais.
01	Central de ar-condicionado.

**Quadro 8:** Laboratório de Manutenção de Computadores.

<b>01</b>	<b>Laboratório: Manutenção de Computadores</b>	<b>Capacidade de atendimento (alunos): 40</b>
<b>Descrição (materiais, ferramentas, softwares instalados, e/ou outros dados)</b>		
20 bancadas, 40 bancos, 01 quadro branco, 01 projetor multimídia.		
<b>Equipamentos (hardwares instalados e/ou outros)</b>		
Quantidade	Especificações	
01	Projetor multimídia.	
20	Computadores completos (gabinete, monitor, estabilizador, mouse e teclado) para práticas de instalação.	
20	Kits de ferramentas de manutenção de computadores.	
20	Multímetros para medições.	
01	Central de ar-condicionado.	

**Quadro 9:** Laboratório de Redes de Computadores.

<b>01</b>	<b>Laboratório: Redes de Computadores</b>	<b>Capacidade de atendimento (alunos): 40</b>
<b>Descrição (materiais, ferramentas, softwares instalados, e/ou outros dados)</b>		
Laboratório com 20 (vinte) microcomputadores com acesso a Internet e <i>softwares</i> de simulação e gerenciamento de redes. 01 projetor multimídia. 01 quadro branco.		
<b>Equipamentos (hardwares instalados e/ou outros)</b>		
Quantidade	Especificações	
01	Projetor multimídia.	
20	Microcomputadores com acesso a Internet e <i>softwares</i> de simulação e gerenciamento de redes.	
01	Lousa interativa.	
01	Central de ar-condicionado.	

**Quadro 10:** Laboratórios para uso comum.

<b>02</b>	<b>Laboratórios: Informática para uso comum</b>	<b>Capacidade de atendimento (alunos): 30</b>
<b>Descrição</b> <b>(materiais, ferramentas, softwares instalados, e/ou outros dados)</b>		
Laboratório com 30 (trinta) microcomputadores com acesso a Internet e softwares para edição de textos, planilhas e apresentação de slides. 01 quadro branco.		
<b>Equipamentos</b> <b>(hardwares instalados e/ou outros)</b>		
<b>Quantidade</b>	<b>Especificações</b>	
30	Microcomputadores com acesso a Internet e softwares para edição de textos, planilhas e apresentação de slides.	
01	Central de ar-condicionado.	

## 14 RECURSOS DIDÁTICOS

**Quadro 11:** Outros equipamentos disponíveis para o Curso.

OUTROS EQUIPAMENTOS	
Equipamento	Quantidade
<b>Projektor multimídia</b>	15
<b>Ar-condicionado</b>	14
<b>Aparelho de televisão de 42 polegadas</b>	01
<b>Impressora Laser HP monocromática</b>	01
<b>Impressora Laser HP deskjet colorida</b>	01

## 15 TÉCNICOS E DOCENTES QUE ATUARÃO NO CURSO

**Quadro 12:** Docentes que atuarão no curso

Nome	Área de Formação
Adevanucia Nere Santos	Pedagogia/Filosofia e AEE
Ákila Luz Fernandes	Informática
Alex Leal de Oliveira	Agronomia
Aline de Souza Monteiro	Letras Inglês
Ana Carla Moura Araújo Dantas	Informática
Antônio Helder Rodrigues Sampaio	Agronomia
Ariane Lima Xavier	Biologia
Ariele Chagas Cruz	Administração
Arinaldo Peixoto da Silva Hora	Matemática
Camilo Viana Oliveira	Biologia
Clélia Gomes dos Santos	Letras Português
Dário Soares Silva	Matemática
Daniel Pinto Mororó	Matemática
Eberson Luís Mota Teixeira	Filosofia

Ediênio Vieira Farias	Matemática
Elisa Eni Freitag	Agronomia
Emerson Alves dos Santos	Agronomia
Érico da Silva França	História
Eurileny Lucas de Almeida	Agronomia
Fabiana Santos da Silva	Agronomia
Geângelo de Matos Rosa	História
Heliselle Cristine Ramires da Rocha	Agronomia
Heverton Santos Queiroz	Informática
Hudson Barros Oliveira	Informática
Iug Lopes	Agronomia
IvnaHerbênia da Silva Souza	Administração
Jefferson Oliveira de Sá	Agronomia
Juliana Carvalhais Brito	Biologia
Ketchen Pâmela Gouveia Santos	Letras Português/Inglês
Kleverton Ribeiro da Silva	Veterinário
Marcelo Leite Pereira	Química
Marcelo Moreira West	Informática
Márcia Cristina Araújo Santana	Zootecnia
Marcos Aurélio da Silva	Química
Maria Aparecida Brito Oliveira	Geografia
Moisés Silva Mendes	Música
Nêmia Ribeiro Alves Lopes	Letras Espanhol
Patrícia Leite Cruz	Agronomia
Priscila Coutinho Miranda	Agronomia
Ricardo de Oliveira Melo	Informática

Samir Brune Ferraz de Moraes	Física
Silvana Nunes da Costa	Engenharia Agrícola
Valquíria Freitas de Vasconcelos Araújo	Artes
Wesley Queiroz Santos	Física

**Quadro 13:** Técnicos Administrativos que atuarão no Curso

Nome	Área de Formação
Adriane de Oliveira Coelho Neves	Técnica em Contabilidade
Ailton Rodrigues da Silva	Assistente de Aluno
Aline Soares de Lima	Psicóloga
Ariaidny Silva Farias	Técnica de Laboratório
Carlos Moreno dos S. Moreira Lima	Auxiliar em Administração
Cyntia Layane Gusmao Souza Sampaio	Assistente Social
Diele dos Santos Cardoso	Assistente em Administração
Edvanio Campos Macedo	Auxiliar em Administração
Gislane de Oliveira Costa Simões	Assistente em Administração
Grace Itana Cruz de Oliveira	Técnica em Assuntos Educacionais
Gustavo Tenório Araújo	Assistente de Laboratório
HaniaGracielle Brito Soares da Silva	Assistente de Aluno
Isaac Silva de Jesus	Auxiliar de Biblioteca
Ivanildo Claudino da Silva	Técnico em Agropecuária
Janine Couto Cruz Macedo	Pedagoga Área
Jorge Abdon Miranda de Souza Junior	Auxiliar em Administração
Jorge Viana dos Santos	Pedagogo Área

Junio Batista Custódio	Técnico em Assuntos Educacionais
Liz Vasconcelos Cruz Silva	Nutricionista
Luciana Pereira Cardial Teixeira	Tradutora Interprete de Linguagens de Sinais
Luciana Souza Viana	Assistente de Alunos
Luciana Xavier Bastos	Auxiliar de Biblioteca
Ludgero Rego Barros Neto	Assistente em Administração
Mileide de Souza Carvalho	Assistente em Administração
Mônica Ribeiro Peixoto do Nascimento	Técnica de Laboratório
Rodrigo Neves Araujo	Assistente em Administração
Rodrigo Vasconcelos Stolze da Conceição	Enfermeiro
Sandra Maria de Brito Pereira	Assistente em Administração
Sansão Rodrigo de Souza	Auxiliar em Administração
Simone Velame da Silva Rios	Bibliotecária
Tame Daniele Ribeiro Andrade	Assistente em Administração
Valdineia Antunes Alves Ramos	Técnica em Assuntos Educacionais
Wesley de Lacerda dos Santos	Técnico Tecnologia da Informação
Wilder Machado da Cruz	Analista de Tecnologia da Informação
Willy Jaguaracy Vasconcelos Rodrigues	Técnico em Agronomia
Wilson Avelino Rogerio Neto	Revisor de Textos Braile
Yuri de Oliveira Luna e Almeida	Técnico de Tecnologia da Informação

## 16 CERTIFICADOS E DIPLOMAS

Após a integralização dos componentes curriculares obrigatórios do Curso Técnico de Nível Médio em Informática (na forma Integrada, na modalidade presencial) e da realização da Prática

Profissional, será conferido ao concluinte o Diploma de Técnico em Informática, onde deverá constar o eixo tecnológico Informação e Comunicação.

## **17 CASOS OMISSOS**

Os casos omissos neste PPC serão dirimidos pelo Conselho de Curso, pela Coordenação do Curso Técnico em Informática e pela Coordenação Geral de Ensino do *Campus* Bom Jesus da Lapa.

## **18 ALTERAÇÃO CURRICULAR**

A nova Base Nacional Comum Curricular – BNCC, Lei Nº 13.415/2017, busca orientar os currículos e propostas pedagógicas no âmbito da educação básica dos sistemas e redes de ensino do Brasil. Este documento se constitui como um balizador das competências e habilidades a serem desenvolvidas com os estudantes ao longo de seu percurso formativo.

Neste contexto, o IF Baiano ciente da obrigatoriedade de implantação e reformulação curricular dos cursos da EPTNM socializou uma minuta com “orientações pedagógicas sobre a reformulação curricular dos cursos integrados da EPTNM à luz da reforma do Ensino Médio” para subsidiar as discussões nos Núcleos de Assessoramento Pedagógico – NAP, durante o processo de construção dos Projetos Pedagógicos de Curso (PPC).

Essa minuta objetiva estruturar o processo de alteração dos PPCs vigentes para os novos PPCs e, assim, atender ao que está disposto na Nova Base Nacional Comum Curricular por meio da elaboração de Matrizes de Equivalência, quais sejam; Matriz de Equivalência da Carga horária e Matriz de Equivalência de Componentes Curriculares.

Cabe salientar que a alteração curricular atende à resolução nº 48 de 17 de dezembro de 2014, a qual assegura que as alterações ocorram somente na matriz curricular do PPC. Para tanto foram considerados aspectos tais como: i) - redistribuição da carga horária interna de componente curricular/atividade curricular; ii) - atualização de ementa; iii) - mudança do período de oferta do componente curricular na matriz; iv) - alteração e/ou atualização do referencial bibliográfico.

Nesta conjuntura, considerando a aprovação da Resolução nº 45 de 03 de julho de 2019 que trata da Organização Didática dos cursos da EPTNM, fez-se necessária a alteração curricular dos Projetos Pedagógicos de Cursos no que concerne à duração da hora-aula. “Respeitada a carga horária mínima estabelecida pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDBEN n.º 9.394/1996 e o PPC de cada curso, a duração da hora-aula será de 60 (sessenta) minutos”. (Organização Didática, 2019, p.10, Art. 24).

Deste modo, em atendimento à nova Organização Didática, o *Campus Bom Jesus da Lapa* adequou a hora-aula (50 min) para hora relógio (60 min) observando a distribuição da carga horária dos componentes curriculares nos 2º e 3º anos, bem como, a quantidade máxima e mínima de aulas por dia, conforme consta na Matriz de Equivalência de Carga Horária no **Quadro 14**.

No que se refere à construção da Matriz de Equivalência entre os componentes curriculares a serem ofertados nos PPCs em vigência e nos novos PPCs foram consideradas as especificidades de cada curso, o perfil do egresso, as orientações constantes no Catálogo Nacional de Cursos Técnicos – CNCT, bem como, as diretrizes do Catálogo de Classificação Brasileira de Ocupações – CBO.

A Matriz de Equivalência de Componentes Curriculares, conforme **Quadro 16**, assegura que os estudantes dos 2º e 3º anos, que eventualmente sejam reprovados nos PPCs em vigência, possam ser contemplados com a nova matriz instituída na reformulação curricular vigente a partir de 2020, no âmbito do IF Baiano *Campus Bom Jesus da Lapa*.

As Matrizes de Equivalência de carga horária e componentes curriculares fazem referência às turmas que ingressaram no período de 2018 a 2019, com a previsão de conclusão de curso para 2021.

Em 2020 as turmas ingressantes, bem como os estudantes de 1º ano, reprovados no período letivo 2019, terão como matriz curricular o Projeto Pedagógico de Curso reformulado de acordo com a nova BNCC, conforme matriz apresentada no **Quadro 17**.

As matrizes de equivalência de Componentes Curriculares e Carga Horária buscam assegurar, durante esse processo de transição curricular, a qualidade dos cursos ofertados e o êxito do estudante em seu itinerário formativo.

## 18.1 APRESENTAÇÃO DAS MATRIZES DE EQUIVALÊNCIA

**Quadro 14.** Matriz Curricular de Equivalência para o Curso Técnico Integrado em Informática, evidenciando a alteração da carga horária (CH), para as turmas dos 2º e 3º anos, vigentes entre 2020 a 2021, em atendimento a Organização Didática, Resolução Nº 45, de 03 de julho de 2019, no âmbito do IF Baiano *Campus Bom Jesus da Lapa*.

Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação						Curso: Técnico em Informática							
FD: Articulada/Integrada		FO: Anualidade		UD: Semestral		DM: 3 anos		CHMA: 800h		MDETE: 200d		CHT/BNC + PD/ET: 3.534/2.133,32/1.200	
2º. ANO						3º. ANO							
Nº	DISCIPLINAS	N-A/S	C-H/R	C-H/A	Equivalência de carga horária	Nº.	DISCIPLINAS	N-A/S	C-H/R	C-H/A	Equivalência de carga horária		
1	Artes	1	40,00	40,00	Carga horária alterada, redistribuída 13,33 horas para a disciplina Física e 13,33 horas para História, do 2º ano.	1	Biologia	2	66,67	66,67	Sem alteração.		
2	Biologia	1	40,00	40,00	Carga horária alterada, redistribuída 13,33 horas para a disciplina Química e 13,33 horas para Geografia, do 2º ano.	2	Filosofia	1	33,33	33,33	Sem alteração.		
3	Educação Física	1	33,33	33,33	Sem alteração.	3	Física	2	80,00	80,00	Carga horária alterada, com adição de 13,33 horas da disciplina Química, do 3º ano.		
4	Filosofia	1	33,33	33,33	Sem alteração.	4	Geografia	1	33,33	33,33	Sem alteração.		
5	Física	2	80,00	80,00	Carga horária alterada, com adição de 13,33 horas da disciplina Artes, do 2º ano.	5	História	2	80,00	80,00	Carga horária alterada, com adição de 13,33 horas da disciplina Química, do 3º ano.		
6	Geografia	2	80,00	80,00	Carga horária alterada, com adição de 13,33 horas da disciplina Biologia, do 2º ano.	6	Língua Portuguesa	3	120,00	120,00	Carga horária alterada, com adição de 20,00 horas da disciplina Língua Portuguesa, do 2º ano.		
6	História	2	80,00	80,00	Carga horária alterada, com adição de 13,33 horas da disciplina Artes, do 2º ano.	7	Matemática	3	120,00	120,00	Carga horária alterada, com adição de 20,00 horas da disciplina Matemática, do 2º ano.		
7	Língua	1	33,33	33,33	Sem alteração.	8	Química	1	40,00	40,00	Carga horária alterada, redistribuída		

	Estrangeira										13,33 horas para a disciplinas Física e 13,33 horas para História, do 3º ano.
8	Língua Portuguesa	2	80,00	80,00	Carga horária alterada, redistribuída 20 horas para a disciplina Língua Portuguesa, do 3º ano.	9	Sociologia	1	33,33	33,33	Sem alteração.
9	Matemática	2	80,00	80,00	Carga horária alterada, redistribuída 20 horas para a disciplina Matemática, do 3º ano.						
10	Química	2	80,00	80,00	Carga horária alterada, com adição de 13,33 horas da disciplina Biologia, do 2º ano.						
11	Sociologia	1	33,33	33,33	Sem alteração.						
<b>Total</b>		<b>18</b>	<b>693,32</b>	<b>693,32</b>		<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>606,66</b>	<b>606,66</b>		
<b>EIXO DIVERSIFICADO</b>											
<b>2º. ANO</b>						<b>3º. ANO</b>					
Nº	DISCIPLINAS	N-A/S	C-H/R	C-H/A	Equivalência de carga horária	Nº	DISCIPLINAS	N-A/S	C-H/R	C-H/A	Equivalência de carga horária
	Língua estrangeira optativa	2	66,67	66,67	Sem alteração.		Língua estrangeira optativa	2	66,67	66,67	Sem alteração.
<b>Total</b>		<b>2</b>	<b>66,67</b>	<b>66,67</b>		<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>66,67</b>	<b>66,67</b>		
<b>EIXO TECNOLÓGICO</b>											
<b>2º. ANO</b>						<b>3º. ANO</b>					
Nº	DISCIPLINAS	N-A/S	C-H/R	C-H/A	Equivalência de carga horária	Nº	DISCIPLINAS	N-A/S	C-H/R	C-H/A	Equivalência de carga horária
13	Análise e Projeto de Sistemas	1	40,00	40,00	Carga horária alterada, redistribuída 16,67 horas pra disciplina Programação I, do 2º ano e 10 horas para a disciplina Banco de Dados, do 2º ano.	10	Empreendedorismo e Cooperativismo	1	33,33	33,33	Sem alteração.
14	Banco de Dados	3	120,00	120,00	Carga horária alterada, com adição de 10,00 horas da disciplina,	11	Programação II	2	80,00	80,00	Carga horária alterada, redistribuída 20,00 horas para a disciplina

					Análise e Projeto de Sistemas, do 2º ano e 10,00 horas da disciplina Redação Científica, do 2º ano.						Programação Web, do 3º ano.
15	Programação I	3	120,00	120,00	Carga horária alterada, com adição de 16,67 horas da disciplina Análise e Projeto de Sistemas, do 2º ano e 3,33 horas da disciplina Redação Científica.	12	Programação Web	3	120,00	120,00	Carga horária alterada, com adição de 20,00 horas da disciplina Programação II, do 3º ano.
16	Redação Científica	1	40,00	40,00	Carga horária alterada, redistribuída 6,67 horas para a disciplina Projeto Integrador do 2º ano, 6,67 horas para a disciplina Projeto Integrador do 3º ano e 3,33 horas para a disciplina Programação I, do 2º ano e 10 horas para a disciplina Redação Científica, do 2º ano.	13	Projeto Integrador	1	40,00	40,00	Carga horária alterada, com adição de 6,67 horas da disciplina, Redação Científica, do 2º ano.
17	Redes de Computadores	3	120,00	120,00	Carga horária alterada, com adição de 20,00 horas da disciplina Sistemas Operacionais, do 2º ano.						
18	Sistemas Operacionais	2	80,00	80,00	Carga horária alterada, redistribuída 20,00 horas para a disciplina, Redes de Computadores, do 2º ano.						
19	Projeto Integrador	1	40,00	40,00	Carga horária alterada, com adição de 6,67 horas da disciplina, Redação Científica, do 2º ano.						
<b>Total</b>		<b>14</b>	<b>560,00</b>	<b>560,00</b>		<b>Total</b>		<b>7</b>	<b>273,33</b>	<b>273,33</b>	
		Aulas/Semana	Horas/Aula/Ano	Aulas/ano		Aulas/Semana	Horas/Aula/Ano	Aulas/ano			
	<b>C-HAT</b>		<b>1320,00</b>	<b>1320,00</b>		<b>C-HAT</b>	<b>946,66</b>	<b>946,66</b>			
	<b>C-HSEM</b>	<b>34,00</b>	<b>32,99</b>			<b>25,00</b>	<b>23,66</b>				

<b>Estágio Curricular</b>	<b>200 horas</b>
---------------------------	------------------

**Quadro 15.** Matriz Curricular de Equivalência para o Curso Técnico Integrado em Informática, evidenciando a equivalência de disciplinas, entre matriz atual alterada para atender a Organização Didática (Resolução N° 45, de 03 de julho de 2019) e nova matriz, instituída na reformulação curricular para adequação à BNCC, vigente a partir de 2020, para as turmas dos 2° e 3° anos, no âmbito do IF Baiano *Campus* Bom Jesus da Lapa.

Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação						Curso: Técnico em Informática							
FD: Articulada/Integrada		FO: Anualidade		UD: Semestral		DM: 3 anos		CHMA: 800h		MDETE: 200d		CHT/BNC + PD/ET: 3.534/2.133,32/1.200	
2°. ANO						3°. ANO							
Nº	DISCIPLINAS	N-A/S	C-H/R	C-H/A	Relação de Equivalência	Nº	DISCIPLINAS	N-A/S	C-H/R	C-H/A	Relação de Equivalência		
1	Artes	1	40,00	40,00	A disciplina não será mais ofertada no 2° ano. Será disponibilizado para o aluno retido no 2° ano, disciplina optativa, com carga horária similar e com ementa que faz referência à disciplina Artes.	1	Biologia	2	66,67	66,67	Carga horária alterada para 40,00 horas e adequação da ementa.		
2	Biologia	1	40,00	40,00	Carga horária alterada para 78,00 horas e adequação da ementa.	2	Filosofia	1	33,33	33,33	Disciplina ofertada com carga horária e ementa similar.		
3	Educação Física	1	33,33	33,33	Disciplina ofertada com carga horária e ementa similar.	3	Física	2	80,00	80,00	Carga horária alterada para 77,00 horas e adequação da ementa.		
4	Filosofia	1	33,33	33,33	Disciplina ofertada com carga horária e ementa similar.	4	Geografia	1	33,33	33,33	Disciplina ofertada com carga horária e ementa similar.		
5	Física	2	80,00	80,00	Nome alterado para Física II, carga horária alterada para 40,00 horas e adequação da ementa.	5	História	2	80,00	80,00	Carga horária alterada para 78,00 horas e adequação da ementa.		
6	Geografia	2	80,00	80,00	Carga horária alterada para 78,00 horas e adequação da ementa.	6	Língua Portuguesa	3	120,00	120,00	Nome alterado para Língua Portuguesa e Literaturas, carga horária alterada para 77,00 horas e adequação da		

											ementa.
6	História	2	80,00	80,00	Carga horária alterada para 78,00 horas e adequação da ementa.	7	Matemática	3	120,00	120,00	Carga horária alterada para 77,00 horas e adequação da ementa.
7	Língua Estrangeira	1	33,33	33,33	Disciplina ofertada com carga horária e ementa similar.	8	Química	1	40,00	40,00	Disciplina ofertada com carga horária e ementa similar.
8	Língua Portuguesa	2	80,00	80,00	Nome alterado para Língua Portuguesa e Literaturas I, carga horária alterada para 77,00 horas e adequação da ementa.	9	Sociologia	1	33,33	33,33	Disciplina ofertada com carga horária e ementa similar.
9	Matemática	2	80,00	80,00	Carga horária alterada para 77,00 horas e adequação da ementa.						
10	Química	2	80,00	80,00	Carga horária alterada para 78,00 horas e adequação da ementa.						
11	Sociologia	1	33,33	33,33	Disciplina ofertada com carga horária e ementa similar.						
	<b>Total</b>	<b>18</b>	<b>693,32</b>	<b>693,32</b>		<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>606,66</b>	<b>606,66</b>		
<b>EIXO DIVERSIFICADO</b>											
<b>2º. ANO</b>						<b>3º. ANO</b>					
Nº	DISCIPLINAS	N-A/S	C-H/R	C-H/A	Relação de Equivalência	Nº	DISCIPLINAS	N-A/S	C-H/R	C-H/A	Relação de Equivalência
	Língua estrangeira optativa	2	66,67	66,67	Disciplinas Espanhol Básico, Espanhol Intermediário e Espanhol Avançado, ofertadas com carga horária de 40 horas, no Eixo Diversificado Optativo.		Língua estrangeira optativa	2	66,67	66,67	Disciplinas Espanhol Básico, Espanhol Intermediário e Espanhol Avançado, ofertadas com carga horária de 40 horas, no Eixo Diversificado Optativo.
	<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>66,67</b>	<b>66,67</b>		<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>66,67</b>	<b>66,67</b>		
<b>EIXO TECNOLÓGICO</b>											
<b>2º. ANO</b>						<b>3º. ANO</b>					
Nº	DISCIPLINAS	N-A/S	C-H/R	C-H/A	Equivalência de Disciplina	Nº	DISCIPLINAS	N-A/S	C-H/R	C-H/A	Equivalência de Disciplina
13	Análise e Projeto de	1	50,00	50,00	A disciplina não será mais ofertada no 2º ano. Parte dos conteúdos serão abordados nas disciplinas	10	Empreendedorismo e	1	33,33	33,33	A disciplina não será mais ofertada no 3º ano. O aluno retido no 3º ano poderá cursar a disciplina, no Eixo

	Sistemas				Programação I e Projeto Integrador.		Cooperativismo				Diversificado Optativo. Parte dos conteúdos da disciplina Empreendedorismo e Cooperativismo serão abordados nas disciplinas Projeto Integrador do 3º ano.
14	Banco de Dados	3	120,00	120,00	Disciplina ofertada com carga horária e ementa similar.	11	Programação II	2	80,00	80,00	Carga horária alterada para 120,00 horas e adequação da ementa.
15	Programação I	3	120,00	120,00	Disciplina ofertada com carga horária e ementa similar.	12	Programação Web	3	120,00	120,00	Disciplina ofertada com carga horária e ementa similar.
16	Redação Científica	1	50,00	50,00	A disciplina não será mais ofertada no 2º ano. O aluno retido no 2º ano cursará a disciplina Leitura e Produção Textual, no Eixo Diversificado Obrigatório, que tem similaridade com a disciplina Redação Científica. Adicionalmente, o aluno poderá cursar Redação Científica como disciplina optativa.	13	Projeto Integrador	1	40,00	40,00	Disciplina ofertada com carga horária e ementa similar.
17	Redes de Computadores	3	120,00	120,00	Carga horária alterada para 80,00 horas e adequação da ementa.						
18	Sistemas Operacionais	2	80,00	80,00	A disciplina não será mais ofertada no 2º ano. Parte dos conteúdos serão abordados nas disciplinas Redes de Computadores e Projeto Integrador.						
19	Projeto Integrador	1	40,00	40,00	Disciplina ofertada com carga horária e ementa similar.						
<b>Total</b>		<b>14</b>	<b>560,00</b>	<b>560,00</b>	Carga horária alterada para 80,00 horas e adequação da ementa.	<b>Total</b>		<b>7</b>	<b>273,33</b>	<b>273,33</b>	
		Aulas/Semana	Horas/Aula/Ano	Aulas/ano			Aulas/Semana	Horas/Aula/Ano	Aulas/ano		
	<b>C-HAT</b>		<b>1320,00</b>	<b>1320,00</b>			<b>C-HAT</b>	<b>946,66</b>	<b>946,66</b>		

<b>C-HSEM</b>	<b>31,00</b>	<b>30,16</b>			<b>30,00</b>	<b>29,00</b>			
<b>Estágio Curricular</b>									160 horas

<b>Carga Horária Total</b>	<b>1066,67 (1º ano) + 1320,00 (2º ano) + 946,66 (3º ano) = 3.334,00*</b>
----------------------------	--

\* C-HAT possui o total de horas sem contar com a carga horaria destinada ao Estágio curricular / TCC / Prática profissional.

### Quadro 16. Matriz Curricular do Curso Técnico em Informática na Modalidade Integrada - Reformulação 2019, conforme a nova BNCC.

<b>Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação</b>					<b>Curso: Técnico em Informática</b>										
<b>FD: Articulada/Integrada</b>		<b>FO: Anualidade</b>			<b>UD: Semestral</b>	<b>DM: 3 anos</b>			<b>CHMA: 1067</b>		<b>MDETE: 200 dias</b>		<b>CHT/BNC + PD/ET: 3.200/1800./200/1.200</b>		
<b>BASE NACIONAL COMUM</b>															
<b>1º. ANO</b>					<b>2º. ANO</b>					<b>3º. ANO</b>					
Nº.	DISCIPLINAS	N-A/S	C-H/R	C-H/A	Nº.	DISCIPLINAS	N-A/S	C-H/R	C-H/A	Nº.	DISCIPLINAS	N-A/S	C-H/R	C-H/A	
1	Língua Portuguesa e Literaturas I	2	77	77	1	Língua Portuguesa e Literaturas II	2	77	77	1	Língua Portuguesa e Literaturas III	2	77	77	
2	Química I	2	78	78	2	Química II	2	78	78	2	Química III	1	40	40	
3	Física I	2	78	78	3	Física II	1	40	40	3	Física III	2	77	77	
4	Biologia I	2	78	78	4	Biologia II	2	77	77	4	Biologia III	1	40	40	
5	Matemática I	2	77	77	5	Matemática II	2	77	77	5	Matemática III	2	77	77	

6	Geografia I	2	78	78	6	Geografia II	2	78	78	6	Geografia III	1	40	40
7	História I	1	40	40	7	História II	2	78	78	7	História III	2	78	78
8	Educação Física I	1	40	40	8	Educação Física II	1	40	40	8	Filosofia II	1	40	40
9	Artes	1	40	40	9	Filosofia I	1	40	40	9	Sociologia II	1	40	40
10	Língua Estrangeira (Inglês)	1	40	40	10	Sociologia I	1	40	40					
					11	Língua Estrangeira II (Inglês)	1	40	40					
<b>Total</b>		<b>16</b>	<b>626</b>	<b>626</b>	<b>Total</b>		<b>17</b>	<b>665</b>	<b>665</b>	<b>Total</b>		<b>13</b>	<b>509</b>	<b>509</b>
<b>EIXO DIVERSIFICADO OBRIGATÓRIO</b>														
<b>1º. ANO</b>					<b>2º. ANO</b>					<b>3º. ANO</b>				
Nº.	DISCIPLINAS	N-A/S	C-H/R	C-H/A	Nº.	DISCIPLINAS	C-H/S	C-H/R	C-H/A	Nº.	DISCIPLINAS	C-H/S	C-H/R	C-H/A
11	Leitura e Produção Textual	1	40	40	12	Leitura e Produção Textual	1	40	40	10	Filosofia e Sociologia da Ciência, da Técnica e Tecnologia	1	40	40
12	Matemática Básica	2	80	80										
<b>Total</b>		<b>03</b>	<b>120</b>	<b>120</b>	<b>Total</b>		<b>01</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>Total</b>		<b>01</b>	<b>40</b>	<b>40</b>

\* C-HATC POSSUI O TOTAL DE HORAS E DE AULAS SEM CONTAR COM A CARGA HORÁRIA DESTINADA AO ESTÁGIO CURRICULAR / TCC / PRÁTICA PROFISSIONAL.

NÚCLEO TECNOLÓGICO (identidade regional do campus)														
1º. ANO					2º. ANO					3º. ANO				
Nº.	DISCIPLINAS	N-A/S	C-H/R	C-H/A	Nº.	DISCIPLINAS	N-A/S	C-H/R	C-H/A	Nº.	DISCIPLINAS	N-A/S	C-H/R	C-H/A
13	Fundamentos da Informática em Análise e Projeto de Sistemas	2	80	80	13	Banco de Dados	3	120	120	11	Programação II	3	120	120
14	Lógica e Linguagem de Programação	3	120	120	14	Programação I	3	120	120	12	Programação Web	3	120	120
15	Montagem e Manutenção de Computadores	2	80	80	15	Redes de Computadores	2	80	80	13	Desenvolvimento de Projetos	1	40	40
16	Sistemas Operacionais	2	80	80	16	Desenvolvimento de Projetos	2	80	80	14	Desenvolvimento de Aplicativos para Dispositivos Móveis	4	160	160
<b>Total</b>		<b>09</b>	<b>360</b>	<b>360</b>	<b>Total</b>		<b>10</b>	<b>400</b>	<b>400</b>	<b>Total</b>		<b>11</b>	<b>440</b>	<b>440</b>
<b>C-HAT</b>		<b>28</b>	<b>1106</b>	<b>1146</b>	<b>C-HAT</b>		<b>28</b>	<b>1105</b>	<b>1105</b>	<b>C-HAT</b>		<b>25</b>	<b>989</b>	<b>989</b>
<b>C-HSEM</b>			<b>28</b>					<b>28</b>					<b>25</b>	
<b>Estágio curricular / TCC / Prática profissional</b>												<b>150</b>		
<b>C-HATC</b>												<b>3350</b>	<b>3350</b>	
<b>COMPONENTES CURRICULARES ELETIVOS</b>														

Nº	Disciplinas	N-A/S	C-H/A		Nº	Disciplinas	N-A/S	C-H/A	Nº	Disciplinas	N-A/S	C-H/A
1	Inglês Instrumental	1	40		8	Anatomia e Fisiologia Humana	1	40	15	Música Popular Brasileira e Produção Musical	1	40
2	Introdução à Lógica	1	40		9	Educação Ambiental	1	40	16	Prática de Conjunto Instrumental e Musicalização I	1	40
3	Introdução à Álgebra	1	40		10	Cinema e Audiovisual	1	40	17	Prática de Conjunto Instrumental e Musicalização II	1	40
4	Introdução à Geometria	1	40		11	A vida imita a arte: entretenimento na cultura popular	1	40	18	Redação Científica	1	40
5	Espanhol Básico	1	40		12	Apreciação Musical	1	40	19	Informática Aplicada	1	40
6	Espanhol Intermediário	1	40		13	Narrativas em RPG	1	40	20	Projeto Integrador	1	40
7	Espanhol Avançado	1	40		14	Educação Musical Ativa e Elementos Musicais	1	40				

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Congresso Nacional. **Lei 9.394**, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional.

\_\_\_\_\_. Congresso Nacional. **Lei 10.639**, de 9 de janeiro de 2003. Altera a Lei nº9.394, de 20 de dezembro de 1996 que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da Rede de Ensino a obrigatoriedade da temática "História e Cultura Afro-Brasileira", e dá outras providências.

\_\_\_\_\_. Congresso Nacional. **Lei 11.741**, de 16 de julho de 2008. Altera dispositivos da Lei 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para redimensionar, institucionalizar e integrar as ações da educação profissional técnica de nível médio, da educação de jovens e adultos e da educação profissional e tecnológica.

\_\_\_\_\_. Congresso Nacional. **Lei 11.788**, de 25 de setembro de 2008. Dispõe sobre o estágio de estudantes; altera a redação do art. 428 da Consolidação das Leis do Trabalho – CLT, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, e a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996; revoga as Leis nº 6.494, de 7 de dezembro de 1977, e 8.859, de 23 de março de 1994, o parágrafo único do art. 82 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, e o art. 6º da Medida Provisória nº 2.164-41, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências.

\_\_\_\_\_. Congresso Nacional. **Lei 11.892**, de 29 de dezembro de 2008. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia e dá outras providências.

\_\_\_\_\_. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano. **Resolução CONSUP nº 45**, de 03 de julho de 2019. Aprova a Organização Didática dos Cursos da Educação Profissional Técnica de Nível Médio do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano.

\_\_\_\_\_. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano. **Resolução nº 19**, de 18 de março de 2019 – Conselho Superior/ IF Baiano. Trata do Regulamento do Atendimento Educacional Especializado (AEE) no âmbito Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. (MEC/SETEC). **Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos**. Edição 2012. Disponível em <[http://pronatec.mec.gov.br/cnct/eixos\\_tecnologicos.php](http://pronatec.mec.gov.br/cnct/eixos_tecnologicos.php)> . Acesso em 10out.de 2014.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. **Resolução CNE/CEB nº1**, de 21 de janeiro de 2004. Estabelece Diretrizes Nacionais para a organização e a realização de Estágio de alunos da Educação Profissional e do Ensino Médio, inclusive nas modalidades de Educação Especial e de Educação de Jovens e Adultos.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. **Resolução CNE/CEB nº 6**, de 20 de setembro de 2012. Define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. **Propostas de Políticas Públicas para a Educação Profissional e Tecnológica**. Brasília: MEC/Semtec, dez. 2003.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Resolução **CNE/CEB nº. 3/2008** – Dispõe sobre a instituição e implantação do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Resolução **CNE/CEB nº. 4/2010** – Dispõe sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Resolução **CNE/CEB nº. 1/2009** – Dispõe sobre a implantação da Filosofia e da Sociologia no currículo do Ensino Médio, a partir da edição da Lei nº. 11.684/2008, que alterou a Lei nº. 9394/1996, de Diretrizes de Bases da Educação Nacional (LDB).

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Resolução **CNE/CEB nº. 3/2018** – Atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Resolução **CNE/CP nº 2/2017** – Institui e orienta a implantação da Base Nacional Comum Curricular.

\_\_\_\_\_. Portal Brasil.gov.br. **Ensino Técnico: alta empregabilidade**. 2010. Disponível em <<http://www.brasil.gov.br/sobre/educacao/ensino-tecnico/mercado-de-trabalho/alta-empregabilidade>>. Acesso em 28 jul de 2013.

\_\_\_\_\_. Portal do Trabalho e Emprego. **Classificação Brasileira de Ocupações**. 2013. Disponível em <<http://www.mteco.gov.br/cbsite/pages/home.jsf>>. Acesso em 05 out de 2015.

BRASSCOM - Associação Brasileira das Empresas de Tecnologia da Informação e Comunicação. **O mercado de profissionais de TI no Brasil**. 2012. Disponível em <<http://www.brasscom.org.br/brasscom/Portugues/download.php?cod=353>>. Acesso em 02 fev de 2015.

FAZENDA, I.C.A. **Integração e interdisciplinaridade no ensino brasileiro**: efetividade ou ideologia. 4. ed. Sao Paulo: Loyola, 1996.

FGV - Fundação Getúlio Vargas. **25ª Pesquisa Anual do Uso de TI**. 2014. Disponível em <<http://eaesp.fgvsp.br/ensinoeconhecimento/centros/cia/pesquisa>>. Acessado em 02 fev de 2015.

FIRJAN - Federação das Indústrias do Rio de Janeiro. **Perspectivas Estruturais do Mercado de Trabalho na Indústria Brasileira - 2020**. 2012. Disponível em <<http://www.firjan.org.br/lumis/portal/file/fileDownload.jsp?fileId=2C908CEC357F704F0135E9957CA5192C>>. Acesso em 02 fev de 2015.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo 2012 – Bom Jesus da Lapa/BA.** Disponível em <<http://www.ibge.gov.br/cidadesat/xtras/perfil.php?codmun=290390&search=bahia|bom-jesus-da-lapa>>. Acesso em 02 fev de 2015.

PACHECO, Elieser (org.) **Perspectivas da educação profissional técnica de nível médio.** Propostas de Diretrizes Curriculares. Brasília: Setec/MEC, 2012.

SACHS, I. **Inclusão social pelo trabalho** – desenvolvimento humano, trabalho docente e o futuro dos empreendedores de pequeno porte. Rio de Janeiro: Garamond, 2003.

SOFTEX - Associação para a Promoção da Excelência do Software Brasileiro. **Software e serviços de TI: a indústria brasileira em perspectiva.** 2012. Disponível em <[http://publicacao.observatorio.softex.br/\\_publicacoes/](http://publicacao.observatorio.softex.br/_publicacoes/)>. Acesso em 02 fev de 2015.



## Documento Digitalizado Público

### PPC do Curso Integrado de Informática\_ Versão alterada\_2020.

**Assunto:** PPC do Curso Integrado de Informática\_ Versão alterada\_2020.

**Assinado por:** Antonio Sampaio

**Tipo do Documento:** Diversos

**Situação:** Finalizado

**Nível de Acesso:** Público

**Tipo do Conferência:** Cópia Simples

Documento assinado eletronicamente por:

- **Antonio Helder Rodrigues Sampaio, DIRETOR - CD4 - BJL-DA**, em 09/01/2020 15:25:31.

Este documento foi armazenado no SUAP em 09/01/2020. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifbaiano.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

**Código Verificador:** 36190

**Código de Autenticação:** 2191d174d4

