



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO – MEC  
REDE FEDERAL DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA – RFEPT  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA – SETEC  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA BAIANO – IF BAIANO  
*CAMPUS SENHOR DO BONFIM*  
**Km 04, Estrada da Igara, S/n, Zona Rural, Senhor do Bonfim, Bahia, 48.970-000**  
Contatos: [gabinete@bonfim.ifbaiano.edu.br](mailto:gabinete@bonfim.ifbaiano.edu.br), 74 3542-4000

Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura  
em Ciências da Computação

Senhor do Bonfim, Bahia  
2016



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO – MEC  
REDE FEDERAL DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA – RFEPT  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA – SETEC  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA BAIANO – IF BAIANO  
*CAMPUS SENHOR DO BONFIM*  
**Km 04, Estrada da Igara, S/n, Zona Rural, Senhor do Bonfim, Bahia, 48.970-000**  
Contatos: [gabinete@bonfim.ifbaiano.edu.br](mailto:gabinete@bonfim.ifbaiano.edu.br), 74 3542-4000

Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura  
em Ciências da Computação  
Modalidade de Oferta: Presencial  
Área do Conhecimento: Ciências da Computação

Último ato autorizativo do curso - Reformulação

Reformulação Curricular aprovada pela Resolução nº 10 de 2013, CONSUP/IF Baiano, de 26/04/2013.

Senhor do Bonfim, Bahia  
2016

**Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano  
Pró-Reitoria de Ensino**

PRESIDENTE DA REPÚBLICA  
**Michel Temer**

MINISTRO DA EDUCAÇÃO  
**José Mendonça Bezerra Filho**

SECRETÁRIO DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
**Marcos Antônio Viegas Filho**

REITOR  
**Geovane Barbosa do Nascimento**

PRÓ-REITOR DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO  
**José Virolli Chaves**

PRÓ-REITOR DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL  
**Alisson Jadavi Pereira dos Santos**

PRÓ-REITORA DE EXTENSÃO  
**Carlindo Santos Rodrigues**

PRÓ-REITOR DE PÓS-GRADUAÇÃO, PESQUISA E INOVAÇÃO  
**Delfran Batista dos Santos**

PRÓ-REITORA DE ENSINO  
**Camila Lima Santana e Santana**

DIRETORA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO DE ENSINO – DPDE  
**Hildonice de Souza Batista**

COORDENADORA GERAL DE EDUCAÇÃO SUPERIOR - CGES  
**Ariane Lima Xavier**

DIRETOR DO CAMPUS SENHOR DO BONFIM  
**Aécio José Passos Duarte**

DIRETOR ACADÊMICO  
**João Luís Almeida Feitosa**

COORDENADORA GERAL DE ENSINO  
**Patrícia Natália Ribeiro Soares**

COORDENADOR DE ASSUNTOS ESTUDANTIS  
**Fábio José de Lima**

COORDENADOR DO CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS DA COMPUTAÇÃO  
**Alaécio Santos Ribeiro**

## DADOS INSTITUCIONAIS

**Nome: Instituto Federal de Ciência e Tecnologia Baiano campus Senhor do Bonfim**

**Endereço: Km 04, Estrada da Igara, S/n, Zona Rural, Senhor do Bonfim, Bahia, 48.970-000**

**E-mail: gabinete@bonfim.ifbaiano.edu.br**

**CNPJ: 10.724.903/0003-30**

**Telefone: 74 3542-4000**

## HISTÓRICO DE CRIAÇÃO E REFORMULAÇÕES DO CURSO

<b>Etapas</b>	<b>Grupo Responsável</b>	<b>Resolução de Aprovação</b>
Criação	Aécio José Araújo Passos Duarte	Autorizado através da resolução nº 01, de 15 de julho de 2009, publicada no D.O.U. de 30 de setembro de 2009
	Edeil Reis do Espírito Santo	
	Elane Souza da Silva	
	Enaide Maciel Beserra Dias	
	João Batista Alves Novaes	
	Valdeci da Silva Lopes	
Período 02/2010 à 03/2013	Portaria n° 220, de 11 de setembro de 2009	

1ª Reformulação	Ana Carina Freire Barbosa Silva	Reformulação Curricular aprovada pela Resolução nº 10 de 2013, CONSUP/IF Baiano, de 26/04/2013.
	Alaélio Santos Ribeiro	
	José Aurimar dos Santos Angelim	
	Milca da Silva Cunha Vilas Boas	
Período 04/2013 à a nov./ 2013	Jessé Nery Filho	
	Cayo Pabllo Santana de Jesus	
	Grace Itana Cruz de Oliveira	
	Hildonice de Souza Batista	
	Portaria n° 299, de 18 de março de 2013	

2ª Reformulação	Alaélio Santos Ribeiro	
	Ana Carina Freire Barbosa Silva	
	Cleisson Fabrício Leite Batista	

	Elane Souza da Silva	
	Jessy Nery Filho	
	Marcos José Custódio Dias	
	Aldenice de Jesus Cardoso de Almeida	
	Domingos Sávio Henrique Malta	
	Enos Figueiredo de Freitas	
	Leobson Cleber dos Santos Sobral	
	Ariana da Silva Matos	
Período maio de 2016 a 08/08/2016	Portaria n° 33, 03 de maio de 2016	

## NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE

Grupo de Trabalho Interno – IF Baiano – *Campus Senhor do Bonfim*  
 Portaria n° 34, de 04 de maio de 2016

Alaécio Santos Ribeiro	Docente da área de pedagogia / Coordenador do Curso
Cleisson Fabrício Leite Batista	Docente da área de Ciências da Computação
Elane Souza da Silva	Docente da área de Ciências da Computação
Jessy Nery Filho	Docente da área de Ciências da Computação
Marcos José Custódio Dias	Docente da área de Matemática

## **LISTA DE FIGURAS**

**Figura 1** – Bahia território de identidade

## SUMÁRIO

1. DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO CURSO	08
2. APRESENTAÇÃO	09
3. JUSTIFICATIVA	11
4. OBJETIVOS	12
5. PERFIL DO EGRESO	13
6. PERFIL DO CURSO	14
7. REQUISITOS DE INGRESSO	14
8. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR DO CURSO	15
8.1 ESTRUTURA CURRICULAR	18
8.2 METODOLOGIA DO CURSO	18
8.3 MATRIZ CURRICULAR	22
8.3.1 Representação gráfica do perfil de formação do curso	23
9. PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR – PCC	26
9.1 Atividades Complementares ao Curso	55
10. ESTÁGIO CURRICULAR	58
11. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE ESTUDOS E CERTIFICAÇÃO DE CONHECIMENTOS ANTERIORES	59
12. TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC)	66
12.1 NORMATIZAÇÕES INTERNAS DO TCC	60
12.2 NORMAS PARA ELABORAÇÃO DO TCC	61
13. SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM	65
13.1 FINALIDADES E PRINCÍPIOS DA AVALIAÇÃO NO PROCESSO ENSINO E APRENDIZAGEM	67
13.2 INDICADORES DE DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS	67
14. SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO PROJETO DO CURSO	69
15. POLÍTICAS INSTITUCIONAIS	70
15.1 Política de Qualidade de Ensino	
15.1.1 Programas de nivelamento	70
15.1.2 Programas de monitoria	71
15.1.3 Programas de tutoria acadêmica	71
15.1.4 Programas de apoio a eventos artísticos, culturais e científicos	71
15.1.5 Programa de Iniciação Científica	76
15.1.6 Programas de Ensino, Pesquisa e Extensão	
15.1.7 Programa de assistência estudantil e estímulo à permanência	72

15.1.6.1 Programa de Assistência e Inclusão Social do Estudante – PAISE	72
15.1.6.2 Programa de Acompanhamento Psicossocial e Pedagógico	72
15.1.6.3 Programa de Incentivo à Cultura, Esporte e Lazer	73
15.1.6.4 Programa de Incentivo à Participação Político-Acadêmica	73
15.1.6.5 Sistema de Acompanhamento de Egressos	73
<b>15.2 Política de Diversidade e Inclusão</b>	
15.2.1 Núcleo de Atendimento a Pessoas com Necessidades Específicas (NAPNE)	74
15.2.2 Núcleo de Estudos Afro-Brasileiros e Indígenas (NEABI)	75
<b>16. INFRAESTRUTURA</b>	77
16.1 BIBLIOTECA	77
16.2 LABORATÓRIOS	77
16.3 RECURSOS DIDÁTICOS	75
16.4 SALA DE AULA	77
16.5. SALA DA COORDENAÇÃO	77
16.6. SALA DE REUNIÕES DO COLEGIADO DE CURSO	77
16.7. SALA DOS PROFESSORES	78
16.8. SALA DA REPRESENTAÇÃO ESTUDANTIL	78
16.9 ÁREA DE LAZER E CIRCULAÇÃO	78
16.10 SERVIÇOS DE APOIO	78
<b>17. ÓRGÃOS COLEGIADOS DE REPRESENTAÇÃO, DOCENTE E ADMINISTRATIVO</b>	79
17.1 PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO ADMINISTRATIVO	79
<b>18. CERTIFICADOS E DIPLOMAS</b>	80
<b>19. REFERÊNCIAS</b>	81

## 1. DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

<b>NOME DO CURSO</b>	Curso de Licenciatura em Ciências da Computação
<b>TIPO DE CURSO</b>	Licenciatura
<b>DESCRIÇÃO DO CURSO</b>	O curso apresenta um perfil de formação que leva os futuros docentes a utilizarem com consciência e crítica as TIC (Tecnologia da Informação e Comunicação), submetendo os diversos aparatos e mídias pertinentes à ação pedagógica. A questão tecnológica, dentro desse perfil profissional de formação, está diretamente atrelada ao fazer pedagógico, desenvolvido nas diversas áreas do conhecimento, contempladas no currículo escolar das diversas séries da Educação Básica, assim como em questões mais amplas que envolvam uma atitude investigativa na área da educação em seus diversos espaços. A formação profissional almejada busca atender às demandas, sobretudo das redes públicas de ensino, de uso das tecnologias da computação como instrumentos da ação pedagógica e como veículo de aprendizagem e aperfeiçoamento laboral contínuo.
<b>HABILITAÇÃO</b>	Licenciado(a) em Ciências da Computação
<b>MODALIDADE</b>	Presencial
<b>PÚBLICO ALVO</b>	Portadores de Histórico de conclusão do Ensino Médio
<b>DATA DE CRIAÇÃO DO CURSO</b> (aprovação da Resolução)	15/07/2009
<b>DATA DE INÍCIO DO CURSO</b> (aula inaugural)	26/04/2010
<b>INGRESSO</b>	Anual
<b>INTEGRALIZAÇÃO</b>	mínimo de 4 anos e máximo de 6 anos
<b>NÚMERO DE VAGAS</b>	40
<b>TURNO DE FUNCIONAMENTO</b>	Noturno
<b>NÚMERO DE TURMAS</b>	01
<b>REGIME DE MATRÍCULA</b>	Semestral
<b>CARGA HORÁRIA TOTAL</b>	3.206 horas
<b>CARGA HORÁRIA DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO</b>	400

## 2. APRESENTAÇÃO

A educação, sobretudo em seu modelo institucionalizado, desenvolvido via escolarização, passa por significativas mudanças, uma vez que os paradigmas atuais não respondem mais aos anseios e às demandas da sociedade contemporânea que tem como um dos seus esteios as tecnologias da informação e comunicação, pois a complexidade de relações existentes nesse tipo de sociedade requer outras maneiras e recursos de mediação.

Nesse contexto, ao que se refere as necessidades dos indivíduos, de seus grupos e/ou comunidades se modificam constantemente, vê-se o surgimento de tecnologias, serviços e informações que conduzem os sujeitos a buscar estratégias e ações alternativas de inclusão e inserção de novos profissionais, nas diferentes áreas do saber, dentre elas a docência, nos campos profissional, individual e social.

A criação do IF Baiano – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia por intermédio da Lei Nº 11.892 de 29 de dezembro de 2008, quando, a partir da agregação das antigas Escolas Agrotécnicas Federais da Bahia, a saber, Catu, Guanambi, Santa Inês e a de Senhor do Bonfim, bem como das Escolas Médias de Agropecuária Regionais da Ceplac – EMARC, de Itapetinga, Teixeira de Freitas, Uruçuca e Valença, visa,

(...) ser uma instituição de educação profissional e tecnológica referência na Bahia, em todas as áreas e modalidades de oferta sobretudo, no desenvolvimento e fortalecimento de tecnologias agrárias que contribuam para o crescimento socioeconômico e cultural do estado da Bahia.” (PDI, IF BAIANO, 2014)

Prioritariamente, a formação de professores é um dos eixos fundamentais no IF Baiano e representa uma proposta de construção sócio-educacional de grande abrangência para a quase totalidade do estado da Bahia e do país, configurando a contundente ampliação de acesso às diversas formações educacionais oferecidas, bem como os avanços tecnológicos e científicos.

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano, *Campus Senhor do Bonfim*, vinculado à autarquia com o mesmo nome, está situado na microrregião do referido município, no semiárido nordestino, encontrando-se numa zona de transição climática, variando do semiárido a microclimas semiúmido (FEITOSA, 2008).

O município de Senhor do Bonfim caracteriza-se como pólo atrativo educacional e de valores entre os municípios circunvizinhos, no Território de Identidade do Piemonte Norte do Itapicuru com forte tendência para o desenvolvimento regional, pois, para além dos

municípios constituintes de seu território, influencia diretamente em outros municípios pertencentes aos territórios da Diamantina, do Sisal, do Sertão do São Francisco, que são territórios limítrofes do Piemonte Norte do Itapicuru, conforme mapa abaixo:



#### LEGENDA:

- 25. Piemonte Norte Itapicuru;
- 16. Piemonte da Diamantina;
- 10. Piemonte do Sertão do São Francisco
- 04. Sisal.

Fonte: <[http://www.seagri.ba.gov.br/bahia\\_territorios\\_identidade.asp](http://www.seagri.ba.gov.br/bahia_territorios_identidade.asp)>

Os índices sociais do Território de Identidade do Piemonte Norte do Itapicuru apontam para desigualdades sociais, indicadores de analfabetismo, índice de desenvolvimento humano, índice de desenvolvimento da educação básica que coadunam com a realidade educacional do Estado da Bahia, carregando consigo um dos piores resultados educacionais do país.

A realidade baiana demonstra a premente importância da expansão de cursos

superiores na região, a priori, licenciaturas, havendo a necessidade do desenvolvimento de ações tecnológicas, educativas, culturais e políticas que apontem perspectivas de transformações sociais e de desenvolvimento local e regional.

### **3. JUSTIFICATIVA**

As tecnologias de informação e comunicação são essenciais para o cotidiano escolar, pois atuam como elementos facilitadores do processo de ensino e aprendizagem. A utilização de diferentes mídias e instrumentos facilitam a gestão, o planejamento, a avaliação e a práxis pedagógica, beneficiando a formação do educando. Entretanto, não basta a inserção dessas tecnologias no contexto educativo, faz-se necessário a formação de profissionais qualificados para este campo de atuação, sendo esta uma das maiores contribuições do curso de LCC – Licenciatura em Ciências da Computação.

Nesse sentido, a oferta do Curso de Licenciatura em Ciências da Computação, *Campus Senhor do Bonfim*, possibilitará que a visão pedagógica alicerce o uso das tecnologias da informação e comunicação na ambiência educativa.

Com essa perspectiva, o IF Baiano, *Campus Senhor do Bonfim*, implementa o Curso de Licenciatura em Ciências da Computação, visando à formação continuada de docentes que irão atuar na Educação Básica - ensino fundamental, médio e profissionalizante, na educação superior e em áreas afins, conforme determinam a Lei 12.772/12, as Diretrizes Curriculares da Área de Computação ou Informática, por meio da Comissão de Especialistas de Ensino de Computação e Informática (CEEinf) do MEC/SESu, as orientações da Sociedade Brasileira de Computação (SBC), a missão dos Institutos Federais de Educação, através da Lei Nº 11.892 de 29.12.2008, no âmbito da oferta de Licenciaturas, bem como, a Resolução nº 47/CONSUP/IF Baiano, de 17 de abril de 2014, a Resolução CNE/MEC nº 2, de 1º de julho de 2015, a Organização Didática dos Cursos Superiores do IF Baiano, o Plano de Desenvolvimento Institucional (2014 -2018) e o Projeto Político Pedagógico Institucional.

A partir dessa missão institucional, a formação acadêmica docente em Licenciatura em Ciências da Computação também contemplará diversos aspectos da história e da cultura que caracterizam a formação da população brasileira, a partir do estudo das questões ambientais, da cultura afro-brasileira e indígena, abordando conteúdos como o estudo da história da África e dos africanos, a luta dos negros e dos povos indígenas no Brasil, resgatando as suas contribuições nas áreas social, econômica e política pertinentes à história do Brasil. Assim, perante todo o exposto, o curso de Licenciatura em Ciência da Computação vem oportunizar, por meio da formação de professores, o recurso humano necessário para apoiar as ações de

ensino, pesquisa e extensão no Território de Identidade do Piemonte Norte do Itapicuru.

Portanto, o Curso de Licenciatura em Ciência da Computação desenvolverá a formação técnico-humanística dos licenciandos, de modo transversal e interdisciplinar, por meio das temáticas ambientais e antropológicas – indígena e africana, propiciando uma maior inserção com as questões locais e regionais. Uma vez que o município sede de Senhor do Bonfim caracteriza-se por ter grupos humanos remanescentes indígenas, a exemplo do Distrito Rural de Missão do Sahy, e remanescentes quilombolas como o Distrito Rural de Tijuaçu.

Sendo assim, entende-se que a finalidade do curso de Licenciatura em Ciências da Computação é suprir a demanda por educadores capacitados para atuar com as várias tecnologias existentes e com diferentes grupos humanos, não só na facilitação da aprendizagem, mas também como uma forma de interligar o estudante ao mundo cultural e tecnológico contemporâneo e, consequentemente, ao mundo do trabalho.

#### **4. OBJETIVOS**

- Fomentar a formação de professores na área das tecnologias da informação e computação como sujeitos propiciadores de uma práxis pedagógica interdisciplinar e articuladora das diferentes áreas do conhecimento do currículo escolar.
- Promover a formação docente nas áreas didático-pedagógicas, científicas, tecnológicas e culturais, pautando-se nos princípios éticos, na responsabilidade social, na atenção à diversidade, à inclusão, às políticas ambientais e sociais, articulando ensino, pesquisa e extensão.
- Contribuir na formação de professores para a educação básica, profissionalizante e superior, oferecendo novas possibilidades de construção de conhecimento mediadas pelas tecnologias da informação e comunicação.
- Form professores com critérios de excelência acadêmica, ética, pertinência social e identidade profissional.
- Suscitar reflexão, por meio da formação de professores, sobre problemáticas e questões referentes à práxis pedagógica, a partir do conhecimento das diferentes etapas da aprendizagem, das fases do desenvolvimento humano e das características políticas, culturais e sociais, de modo a qualificar a atuação docente em sua prática profissional.
- Colaborar com a democratização ao acesso às tecnologias digitais e à rede mundial de computadores, promovendo a inclusão digital e o acesso às tecnologias assistivas.

- Instigar, nos futuros educadores, compromisso social e comunitário, de maneira a realizar um trabalho interdisciplinar e transdisciplinar no qual este possa aprender a conhecer o contexto e colaborar com ações que promovam as políticas ambientais, a diversidade, a inclusão, o avanço científico, tecnológico da região e do país.
- Desenvolver competências didático-pedagógicas que tornem o licenciado capaz de elaborar projetos, pesquisas, selecionar métodos e construir estratégias que possibilitem a mediação do conhecimento, tendo como suporte de aprendizagem e/ou mediação as Tecnologias da Informação e Comunicação.
- Propiciar o aprendizado do uso de diversos recursos tecnológicos disponíveis para contribuir na inclusão de ferramentas digitais na práxis pedagógica, bem como desenvolver atividades e instrumentos (programas educativos, jogos, novas ferramentas de interação etc.) que atendam tanto às questões tecnológicas quanto pedagógicas em contextos educacionais formais e não formais.

## 5. PERFIL DO EGRESO

O perfil profissional do Licenciado em Ciências da Computação está articulado ao domínio das respectivas didáticas, com vistas a conceber, construir e administrar situações de aprendizagens mediadas pela utilização das Tecnologias de Informação e Comunicação no âmbito educacional.

O licenciado em Ciências da Computação deverá ser capaz de conceber as tecnologias da informação e comunicação como meio formativo que promova o desenvolvimento social, através da aprendizagem crítica e participativa, constituindo uma prática docente que compreenda e respeite as diferenças.

O licenciado em Ciências da Computação, enquanto educador tornar-se-á capaz de articular ações em torno do ensino, da pesquisa e da extensão, de modo a suscitar o pensar, o interagir e a cooperação, promovendo o desenvolvimento da comunidade na qual estará inserido, socializando o conhecimento da ciência da computação e da educação para a formação de diferentes grupos humanos.

O licenciado em Ciências da Computação estará habilitado a construir uma práxis pedagógica que utilize as Tecnologias de Informação e Comunicação, em destaque o computador, como recurso auxiliar, para propor, criar e desenvolver ambientes de aprendizagens voltados ao êxito do processo em ensino-aprendizagem.

O docente em Ciências da Computação desenvolverá a habilidade de construir e

desenvolver ambientes de aprendizagem informatizados, bem como desenvolverá habilidade de criar, implementar e avaliar softwares educacionais e materiais instrucionais através do emprego da Informática.

Desta forma, pretende-se oferecer ampla formação docente, nas perspectivas teórico-científica, tecnológica, pedagógica e humana, propiciando ao licenciado a autoaprendizagem e a sua formação integral.

O egresso de Ciências da Computação, deve enfim, estar apto a fazer frente à evolução da ciência da computação e de suas tecnologias, sendo capaz de assumir um papel de agente transformador na educação, através do domínio de novas ferramentas e sistemas, visando melhores condições de trabalho e de vida na sociedade.

## **6. PERFIL DO CURSO**

O Curso de Licenciatura em Ciências da Computação tem por finalidade formar docentes na área de atuação em Tecnologias de Informação e Comunicação e atender a demanda de profissionais nas áreas da educação e computação.

Portanto, visa cumprir o previsto na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei 9394/96), nas Diretrizes Curriculares de Cursos da Área de Computação, nos documentos e projetos do MEC que discutem e promovem a informatização das escolas brasileiras. Por essa razão, o curso de Licenciatura em Ciências da Computação aponta para a necessidade da interconexão entre os campos da Tecnologia da Informação e Comunicação e a formação de professores. Desse modo, o docente, Licenciado em Ciências da Computação, poderá atuar em diversos campos do saber:

- Professor de componentes curriculares da área de Ciências da Computação, nos diferentes níveis de ensino da educação brasileira.
- Professor-pesquisador no campo de Ciências da Computação.
- Gestor de área de tecnologias em instituições educacionais.
- Realizar consultoria, em ambientes formais e informais de educação, sobre Tecnologias da Informação e Comunicação, atuando nos seguintes setores: análise e desenvolvimento de projetos de TIC; emissão de pareceres técnicos; gerenciamento de projetos de TIC; definição de métodos, ferramentas, normas e padrões para aquisições e desenvolvimento de soluções em TIC; política de treinamento e capacitação docente, de pessoal de apoio técnico e administrativo, dentre outros campos.
- Elaborar e participar de projetos na área de ensino à distância.
- Planejar e executar currículos que empreguem a computação como suporte e apoio educativo.
- Utilizar e avaliar softwares educacionais, dentre outros relacionados ao currículo do curso.

## 7. REQUISITOS DE INGRESSO

As formas de acesso ao Curso de Licenciatura em Ciências da Computação, Campus Senhor o Bonfim, previstas na Organização Didática da Educação Superior do IF Baiano são: processo seletivo (Sistema de Seleção Unificada – SISU) por meio do desempenho obtido no ENEM (Exame Nacional do Ensino Médio), transferência compulsória, transferência facultativa, portador de diploma de curso superior de graduação em áreas afins, ou convênio interinstitucional, ofertado 40 (quarenta) vagas, anualmente, para ingresso de discentes.

## 8. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR DO CURSO

O curso de Licenciatura em Ciências da Computação respalda-se numa concepção de educação, tendo como práxis voltada à formação integral e contínua do graduando, que objetiva promover a educação, a transformação social, os direitos humanos e o fortalecimento dos princípios do estado democrático de direito e do respeito aos direitos humanos.

O Projeto Pedagógico do curso de Licenciatura em Ciências da Computação – LCC, responde pelas concepções e princípios que nortearão todo o desenvolvimento do perfil profissional pretendido, explicitando competências e habilidades a serem construídas pelos profissionais em formação, bem como metodologias, estratégias e linhas de ação que materializarão o programa de estudos e toda a base curricular formativa.

A educação contemporânea reclama por uma formação docente pautada no desenvolvimento integral do sujeito, em suas múltiplas potencialidades e pensado, através das relações que desenvolve com seus pares.

Nessa ótica, o professor é o sujeito que, através de seu embasamento teórico e da tematização de sua prática, estuda como se aprende e pensa estratégias que suscitem, no estudante, o desenvolvimento de competências, sempre buscando despertar visão crítica acerca dos fatos e fenômenos do convívio social.

Considerando que os contextos socioculturais são distintos, há o entendimento de que os indivíduos implicados no processo de ensino e aprendizagem têm vivências peculiares e conhecimentos prévios diferenciados; assim as aprendizagens precisam ser significativas e culminadas por desafios propiciadores de um fazer pedagógico instigante e reflexivo, que conte com a pluralidade de concepções e linhas pedagógicas, posto que cada contexto educativo engloba a diversidade da comunidade para a qual está voltada a sua ação educativa.

Ao se aprender significativamente, adota-se o conhecimento como uma ferramenta para intervenção na realidade que dá ao sujeito condições de agir socialmente, buscando transformar as situações de sua existência, adequando-as às novas necessidades geradas,

conforme preconiza o Ministério da Educação:

A aprendizagem significativa instaura novamente na escola uma condição fundamental de nossa busca de conhecimento. Essa condição é a do desejo, ou seja, do conhecimento como necessidade, algo que ‘falta ser’, que ainda não é nos termos pretendidos ou aceitos pelo sujeito (BRASIL: MEC/INEP, 2009, p. 65).

A formação de licenciados em Ciências da Computação pretendida pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano, *Campus Senhor do Bonfim*, assegura a aquisição de competências que visam o domínio teórico-prático das ações didáticopedagógicas desenvolvidas ao longo da atuação docente, tendo as Tecnologias de Informação e Comunicação como mediadoras da construção do conhecimento e dos diversos aparatos tecnológicos, sendo fonte de intervenção pedagógica e de inclusão dos sujeitos envolvidos.

O uso das tecnologias deve ser visto como meio para a construção de saberes docentes, para a fomentação de autonomia intelectual, assim como para o desenvolvimento profissional docente.

O espírito investigativo e a postura de pesquisador requerem tanto de docentes quanto de discentes a busca por caminhos alternativos de aprendizagem; pensar somente em sala de aula e em laboratórios como ambientes de aprendizado é pautar a formação ainda em paradigmas tradicionais e desconexos com as demandas vigentes atuais. Por essa razão, a concepção do curso de licenciatura em Ciências da Computação prevê também a interação/atuação dos licenciandos em formação em ambientes informais, como redes sociais de aprendizagem, organizações não-governamentais, comunidades quilombolas, indígenas etc.

Especificamente, a formação dos professores em Licenciatura em Ciências da Computação volta-se para o desenvolvimento desse espírito investigativo, a fim de conduzir o graduando a pensar de forma crítica e autônoma, mas sempre buscando dialogar saberes, pois o conhecimento é interativo.

A produção do conhecimento deve conduzir o graduando a um estado de independência, afinal esse sujeito está em constante e ininterrupto processo de formação. Por isso, a tematização da prática docente é enxergada como viés de formação, levando-se em conta que as problemáticas surgidas e sugeridas no/pelo fazer pedagógico são essenciais para o processo formativo. O cotidiano é um campo fecundo para a construção da “profissionalidade”. Um docente que questiona aportes teóricos a partir de sua ação didático-pedagógica afere solidez e revisão constante ao seu trabalho profissional e à sua formação.

É na ação-reflexão-ação, um dos princípios de formação do licenciando em Ciências da Computação, que se sustenta a concepção epistemológica de docência, posto que a atividade pedagógica se constrói verdadeiramente através de uma visão problematizadora do conhecimento, e não através de atitudes contemplativas e reproduutoras de conhecimentos isolados e tidos como verdades absolutas.

Nesse sentido, o Plano de Desenvolvimento Institucional do IF Baiano (2009, p. 42-43), no seu item 5 que trata da Organização Acadêmica, mais especificamente no subitem 5.1 que faz considerações acerca da Organização Didático-Pedagógica faz a seguinte consideração:

A construção dos projetos político-pedagógicos dos cursos assume um papel de importância substantiva, na medida em que o Instituto deseja formar pessoas capazes de compreender as realidades do mundo, contextualizando-as de forma adequada; de refletir, com rigor de maneira integrada, sobre os diferentes contextos, de promover a crítica e de agir sobre as especificidades locais, sem perder a dimensão do global.

Somente através de uma atitude problematizadora e reflexiva pode-se pensar em um professor que comprehenda a realidade circundante, a realidade global e local que, influenciado por essa compreensão, consiga realizar um trabalho pedagógico crítico, inventivo, transformador. O professor assumiria a incompletude do sujeito, reconhecendo a construção do conhecimento como contínuo, ininterrupto, crítico e reflexivo. Dessa forma, esse docente precisa formar-se e entender tal formação numa perspectiva de incompletude, como evidencia Freire (1996, p. 50), sugerindo que:

Aqui chegamos ao ponto de que devêssemos ter partido. O do inacabamento do ser humano. Na verdade, o inacabamento do ser ou a sua inconclusão é próprio da experiência vital. Onde há vida, há inacabamento. Mas só entre mulheres e homens o inacabamento se tornou consciente.

A visão de transformação constante dá aos sujeitos a salutar compreensão de que o aprendizado e a produção de conhecimento na docência se constrói a partir de uma prática que deve ser revista, dialogada com seus pares, de maneira a experienciar novas teorias, a desconstruir discursos e a rever saberes e fazeres.

Tendo em vista o exposto, o curso de Licenciatura em Ciências da Computação comprehende a formação a partir da/do:

- Educação como ação ética e política; comprometida com a transformação social;
- Educação e ciência em contrastes transformações;

- Educador como sujeito comprometido com o desenvolvimento integral dos educandos e com os princípios éticos da atuação docente;
- Conhecimento enquanto prática de construção e ressignificação dos sujeitos;
- Domínio das tecnologias enquanto, via de intervenção e inserção dos indivíduos em sua realidade;
- Visão inter e transdisciplinar dos conhecimentos técnico e científico;
- Formação docente compreendida, sob o paradigma do professor pesquisador;
- Articulação e interdependência das dimensões teóricas e práticas;
- Tematização da prática enquanto ação que objetiva a contextualização e o caráter significativo do conhecimento e da aprendizagem;
- Democratização de saberes sobre as Tecnologias da Informação e Comunicação, a fim de proporcionar inclusão socioeducativa e respeito aos direitos humanos;
- Desenvolvimento de ações didático-pedagógicas envolvendo as diversas inovações tecnológicas apropriadas e adequadas às necessidades formativas e a práxis docente das redes municipais e estaduais de educação;
- Desenvolvimento de repositórios, ambientes virtuais de aprendizagem e ferramentas educacionais que aproximem os docentes e discentes da educação básica as novas pesquisas no campo da docência em ciências da computação;
- Articulação dos saberes das Ciências da Computação nas escolas da Educação Básica através do Programa de Institucional de Bolsas de Iniciação a Docência e demais programas de fortalecimento e valorização da docência;
- Parceria com as Secretarias de Educação municipais e estaduais para o desenvolvimento de projetos, oficinas, minicursos, monitorias e capacitações docentes junto aos docentes e discentes nas escolas da Educação Básica.

### **8.1 ESTRUTURA CURRICULAR**

A estrutura curricular do curso de Licenciatura em Ciências da Computação do IF Baiano, *Campus Senhor do Bonfim*, foi concebida para ofertar formação docente na área de Ciências da Computação, aliada ao desenvolvimento de saberes epistemológicos, filosóficos e teórico-práticos relacionados também à inclusão das Tecnologias da Informação e Comunicação em contextos educacionais.

Por essa razão, a estruturação da matriz curricular visa a atender a necessidade de subsidiar uma base sólida para formação de professores e estimular a continuidade das atividades acadêmicas, assegurando a flexibilidade na construção do currículo através da

possibilidade de escolha de componentes curriculares e do incentivo às atividades extracurriculares, que serão incorporadas ao histórico acadêmico dos estudantes

## **8.2 METODOLOGIA DO CURSO**

O curso de Licenciatura em Ciências da Computação tem sua concepção pedagógica respaldada na prerrogativa da Resolução CNE/CP Nº 1, de 18 de fevereiro de 2002, que assegura a aprendizagem a partir de situações-problema, compreendida na acepção proposta pela ação-reflexão-ação (SCHÖN, 1992).

Esta proposta indica uma ação voltada para a constituição do docente enquanto profissional reflexivo, que busca compreender o processo de mediação da aprendizagem, através da organização, coordenação e elaboração de situações didáticas que despertem o espírito investigativo na prática educacional, associando teoria e prática numa perspectiva científica, inclusiva, interdisciplinar e pautada pela formação humanística.

Aliado a essa proposta e considerando o contexto em que o curso se insere, as tecnologias de informação e comunicação, no processo formativo de professores, tendem a contribuir para a aprendizagem significativa, na qual os indivíduos têm vivências peculiares e conhecimento prévios diferenciados; assim as aprendizagens precisam culminar em desafios propiciadores de um fazer pedagógico instigante e reflexivo, que contemple a pluralidade de concepções, ideias e linhas pedagógicas, posto que cada contexto educativo engloba a diversidade da comunidade para a qual está voltada a sua ação educativa.

Aprender significativamente faz do conhecimento um meio propício para intervenção da realidade, possibilitando ao sujeito, condições de agir socialmente, buscando transformar as situações de sua existência, adequando-as às novas necessidades geradas pela condição daquele que sabe como fazer para alcançar o que deseja.

A aprendizagem significativa instaura novamente na escola uma condição fundamental de nossa busca de conhecimento. Essa condição é a do desejo, ou seja, do conhecimento como necessidade, algo que ‘falta ser’, que ainda não é nos termos pretendidos ou aceitos pelo sujeito (BRASIL: MEC/INEP, 2009, p. 65).

A formação do licenciado em Ciências da Computação pretendida pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano, *Campus Senhor do Bonfim*, assegura a aquisição de competências que visem a um domínio teórico-prático das ações didático-pedagógicas e do conhecimento. De modo que esta contemple, também, a educação para as

relações etnorraciais, a política de desenvolvimento sustentável e ambiental, uma vez que na microrregião do território de identidade do Piemonte Norte do Itapicuru a preservação ambiental é questão essencial para o semiárido que coaduna comunidades ribeirinhas, quilombolas, assentadas, remanescentes indígenas, dentre outras diversidade de grupos humanos.

O uso das tecnologias deve ser visto como meio de articulação entre ensino, pesquisa e extensão, de forma a construir a autonomia intelectual, bem como o desenvolvimento de sua formação inicial e profissional. O desenvolvimento do espírito investigativo na docência, uma postura de pesquisador requer tanto de docentes quanto de discentes a busca por caminhos alternativos de aprendizagem; pensar somente em sala de aula e em laboratórios como ambientes de aprendizado é pautar a formação ainda em paradigmas tradicionais e desconexos com as demandas vigentes no meio social. Por essa razão, a concepção do curso de licenciatura em Ciências da Computação prevê também a interação/atuação dos graduandos na pesquisa, na extensão em ambientes informais, como redes sociais de aprendizagem, organizações não-governamentais etc.

Nessa perspectiva, os componentes curriculares Pesquisa e Prática Pedagógica – PPP (totalizando quatro disciplinas na primeira metade da graduação) tem a função fundamental de promover um contínuo dialogo dos componentes curriculares de cada semestre. Esses componentes têm o papel de dar continuidade ao trabalho iniciado no semestre anterior, uma vez que tem o objetivo macro de preparar o discente para desenvolver a pesquisa no ambiente escolar. Desse modo, o discente deve conhecer as etapas do projeto de pesquisa científica, o desenvolvimento deste no contexto educacional, e também conhecer e realizar os diferentes relatórios de pesquisa.

Além disso, as PPP tem o papel de articular o trabalho interdisciplinar entre os componentes curriculares do semestre em curso, ao passo que deverá propor estratégias metodológicas para aplicação prática tanto dos temas propostos nas suas ementas como nas ementas dos demais conteúdos curriculares.

Visando intensificar a formação interdisciplinar, ao passo que objetiva complementar o estudo de temas relevantes ao curso que sejam de interesse dos estudantes é que se delineia a proposta das disciplinas Seminários Temáticos Interdisciplinares, tendo como foco a necessidade de articular os diversos saberes da experiência, técnicos-científicos e pedagógicos, ao longo do processo formativo dos discentes da Licenciatura em Ciências da Computação, levando em consideração

A integração e interdisciplinaridade curricular dando significado e relevância aos conhecimentos e vivências da realidade social e cultural consoantes às exigências da educação básica e da educação superior para o exercício da cidadania e qualificação para o trabalho.” (Resolução CNE, nº 2 de 1º de julho de 2015)

Nesse sentido o desenvolvimento dos Seminários Temáticos Interdisciplinares I, II, III e IV tem por objetivo aprofundar determinadas temáticas pertinentes à formação integral dos licenciandos em Ciências da Computação. O desenvolvimento da disciplina ocorrerá em articulação com as Pesquisas e Práticas Pedagógicas em cada semestre previsto no fluxograma, bem como com o debate realizado em sala de aula, de forma que se construa um espaço de reflexão contribuindo na formação de sujeitos participativos, autônomos e criativos dentro da sociedade, a partir dos conhecimentos das ciências da computação.

Compreendendo, ainda, a importância do desenvolvimento de um trabalho pedagógico que prime pela pesquisa a partir das situações-problema, provenientes do contexto educacional, o curso de Licenciatura em Ciências da Computação, Campus Senhor do Bonfim do IF Baiano, destaca alguns princípios e valores fundamentais para o trabalho dentro dessa perspectiva de formação contextualizada e plural, a saber:

**a) Responsabilidade ambiental**

A docência em Ciência da Computação formará professores que desenvolverão habilidades voltadas à preservação ambiental, de modo a que crianças, jovens e adultos em formação saibam lidar com o lixo tecnológico de forma consciente e sustentável.

**b) Desenvolvimento da ciência e da tecnologia, considerando a perspectiva humana e social**

O ensino em Licenciatura em Ciências da Computação almeja formar docentes em nível de excelência pedagógica, científica e tecnológica, respeitando as identidades e as diversidades culturais, de maneira que a docência, a ciência e a tecnologia serão compreendidas como produção social e humana, resultante de ações em diferentes contextos sociais, econômicos e culturais, contribuindo sensivelmente para o desenvolvimento educacional.

**c) Diversidade e inclusão social como qualidade na formação de professores(as)**

Os licenciandos de Ciências da Computação assumem o compromisso social de desenvolver habilidades voltadas à inclusão social por meio de tecnologias assistivas,

respeitando as necessidades especiais educativas individuais e a diversidade dos grupos humanos, fazendo uso de projetos de ensino, pesquisa e extensão.

**d) Interdisciplinaridade como princípio educativo, articulando teoria e prática**

O curso de Licenciatura em Ciências da Computação propõe a dialogar com os diferentes campos de saber, tendo as tecnologias como ferramentas colaborativas e integralizantes, pois não só relacionará teorias, métodos, conteúdos e conhecimento, mas integrará aspectos culturais, sociais e artísticas no desenvolvimento da práxis pedagógica.

### 8.3 MATRIZ CURRICULAR

1º Período	2º Período	3º Período	4º Período	5º Período	6º Período	7º Período	8º Período	Optativas	Optativas
Fundamentos Filosóficos e Sociológicos Edu. 60h	Inglês Instrumental 60h	Psicologia da Educação 60h	Didática 60h	Políticas Educacionais 56	TCC I 60h	Multimídia na Educação 30h	TCC II 60h-4cr	Leitura e Produção de Textos	Simulação de Sistemas
Algoritmos e Introdução a Programação 80h	Metodologia da Pesquisa Científica 60h	Linguagem de Programação Orientada a Objetos 80h	Engenharia de Software 60h	Banco de Dados I 60h	Banco de Dados II 60h	Software Educacional 60h	Ambientes Virtuais de Aprendizagem 60h	Interface Homem-Máquina	Laboratório de Programação Avançada
Introdução a Computação 60h	Estrutura de Dados 60h	Sistemas Digitais 60h	Organização e Arquitetura de Computadores 60h	Análise e Projetos de Sistemas da Informação 80h	Desenvolvimento Web I 60h	Desenvolvimento Web II 60h	Inteligência Artificial 60h	Designer Instrucional	Segurança da Informação
Fundamentos da Matemática 60h	Estatística Básica 60h	Geometria Analítica e Álgebra Linear 60h	Matemática Aplicada 60h	Sistemas Operacionais 60h	Redes de Computadores 60h	Aplicações Gráficas 60h		Software Livre e Inclusão Digital	Redes sem Fio
Pesquisa e Prática Pedagógica I 100h	Pesquisa e Prática Pedagógica II 100h	Pesquisa e Prática Pedagógica III 100h	Pesquisa e Prática Pedagógica IV 100h	Estágio I 100h	Estágio II 90h	Estágio III 90h	Estágio IV 120h	Aprendizagem Cooperativa em Ambientes Computacionais	Jogos Eletrônicos em Educação
Seminário Temático Interdisciplinar I 20h	Seminário Temático Interdisciplinar II 20h	Seminário Temático Interdisciplinar III 20h	Seminário Temático Interdisciplinar IV 20h	Libras 60h	Optativa 60h	Optativa 60h	Optativa 60h	Tecnologias Assistivas na Educação Inclusiva	Tópicos Especiais
CH: 380	CH: 360	CH: 380	CH: 360	CH: 416	CH: 390	CH: 360	CH: 360		

**DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS: 1946 horas**

**ESTÁGIO SUPERVISIONADO: 400 horas**

**CARGA HORÁRIA TOTAL: 3206 horas**

**DISCIPLINAS OPTATIVAS: 180 horas**

**ATIVIDADES COMPLEMENTARES: 200 horas**

**TEMPO MÍNIMO DE INTEGRALIZAÇÃO: 4 anos**

**PRÁTICAS PEDAGÓGICAS: 400 horas**

**SEMINÁRIOS TEMÁTICOS: 80 horas**

**TEMPO MÁXIMO DE INTEGRALIZAÇÃO: 6 anos**

### 8.3.1 Representação gráfica do perfil de formação do Curso

<b>Conteúdos Básicos das Ciências da Computação</b>		
<b>Disciplinas</b>	<b>Código</b>	<b>C. H.</b>
Algoritmos e Introdução a Programação	ALG0001	80
Introdução a Computação	INC0002	60
Estrutura de Dados	ESD0003	60
Linguagem de Programação Orientada a Objetos	LPO0004	80
Sistemas Digitais	SID0005	60
Engenharia de Software	ENG0006	60
Organização e Arquitetura de Computadores	ORG0007	60
Banco de Dados I	BAD0008	60
Análise e Projetos de Sistemas da Informação	ANA0009	80
Sistemas Operacionais	SOP0010	60
Banco de Dados II	BAD0011	60
Desenvolvimento Web I	DEW0012	60
Redes de Computadores	REC0013	60
Multimídia na Educação	MUE0014	30
Software Educacional	SOE0015	60
Desenvolvimento Web II	DEW0016	60
Aplicações Gráficas	APLI0017	60
Ambientes Virtuais de Aprendizagem	AVA0018	60
Inteligência Artificial	ITA0018	60
<b>Total</b>		<b>1170</b>

<b>Conteúdos Básicos da Matemática</b>		
<b>Disciplinas</b>	<b>Código</b>	<b>C. H.</b>
Fundamentos da Matemática	FUM0001	60
Estatística Básica	ESB0002	60
Geometria Analítica e Álgebra Linear	GEO0003	60
Matemática Aplicada	MAT0004	60
<b>Total</b>		<b>240</b>
<b>Conteúdos Básicos da Formação Pedagógica</b>		
<b>Disciplinas</b>	<b>Código</b>	<b>C. H.</b>
Fundamentos Filosóficos e Sociológicos da Educação	FUN0001	60
Inglês Instrumental	ING0002	60
Metodologia da Pesquisa Científica	MET0003	60
Psicologia da Educação	PSI0004	60
Didática	DID0005	60
Políticas Educacionais	POL0006	56
Libras	LIB0007	60
TCC I	TCC0008	60
TCC II	TCC0009	60
<b>Total</b>		<b>536</b>
<b>Conteúdos Básicos de Práticas Pedagógicas e Estágio</b>		
<b>Disciplinas</b>	<b>Código</b>	<b>C. H.</b>
Pesquisa e Práticas Pedagógicas I	PPP0001	100
Pesquisa e Práticas Pedagógicas II	PPP0002	100
Pesquisa e Práticas Pedagógicas III	PPP0003	100
Pesquisa e Práticas Pedagógicas IV	PPP0004	100
Estágio I	PPP0005	100
Estágio II	PPP0006	90
Estágio III	PPP0007	90
Estágio IV	PPP0008	120
<b>Total</b>		<b>800</b>
<b>Conteúdo Interdisciplinar e Transversal</b>		
<b>Disciplinas</b>	<b>Código</b>	<b>C. H.</b>
Seminário Temático Interdisciplinar I	STI0001	20

Seminário Temático Interdisciplinar II	STI0002	20
Seminário Temático Interdisciplinar III	STI0003	20
Seminário Temático Interdisciplinar IV	STI0004	20
<b>Total</b>		<b>80</b>
<b>Conteúdos Complementares Optativos</b>		
Disciplinas	Código	C. H.
Leitura e Produção de Textos	LPT0001	60
Interface Homem-Máquina	IHM0002	60
Designer Instrucional	DEI0003	60
Software Livre e Inclusão Digital	SOL0004	60
Aprendizagem Cooperativa em Ambientes Computacionais	ACA0005	60
Tecnologias Assistivas na Educação Inclusiva	TAE0006	60
Simulação de Sistemas	SIS0007	60
Laboratório de Programação Avançada	LAP0008	60
Segurança da Informação	SIN0009	60
Redes sem Fio	REF0010	60
Jogos Eletrônicos em Educação	JEE0011	60
Tópicos Especiais	TOP0012	60
Libras II	LIB0013	60
<b>Total</b>		<b>780</b>
Carga horária total das disciplinas obrigatórias = 1.946 horas Carga horária total de estágios e práticas pedagógicas = 800 horas Carga horária total da disciplina Seminários Temáticos = 80 horas Carga horária mínima das disciplinas optativas = 180 horas Carga horária mínima das atividades complementares: 200 horas Carga horária total do Curso: 3.206		

## 9 - PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR – PCC

### Primeiro Semestre

DISCIPLINA	CH			CÓDIGO
	Teórica	Prática	Total	
<i>Fundamentos Filosóficos e Sociológicos da Educação</i>	48h	12h	60h	FUN0001
<b>EMENTA</b>				
<p>Conceito de educação. Natureza da filosofia, saber e conhecimento. Educação e Filosofia. Função social da escola. Educação e relações de poder. Relações entre cultura, educação e escola. Problemas e perspectivas da educação contemporânea. Estudo de pensadores que contribuíram para a reflexão sobre problemas pedagógicos.</p>				
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>				
<p>ABBAGNANO, N. <b>Dicionário de Filosofia</b>. São Paulo: Martins Fontes, 2007.</p> <p>CHATELET, J-F. <b>Uma história da razão</b>. São Paulo: Zahar, 1999</p> <p>PONCE, Aníbal. <b>Educação e Luta de Classes</b>. 11. ed. São Paulo: Cortez: Autores Associados,1991. ISBN – 10: 8524902418</p>				
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>				
<p>BRANDAO, Zaia(Org.). <b>A crise dos paradigmas e a educação</b>. 8. ed. São Paulo: Cortez, 2002. (Coleção Questões da Nossa Epoca,35).</p> <p>MOSER, Paul K.; MULDER, Dwayne H.; TROUT, J. D. <b>A Teoria do conhecimento: Uma introdução temática</b>. São Paulo: Martins Fontes, 2004.</p> <p>PRADO JUNIOR, Caio. <b>O que é filosofia</b>. São Paulo: Brasiliense, 2012.</p>				

DISCIPLINA	CH			CÓDIGO
	Teórica	Prática	Total	
<i>Algoritmos e Introdução à Programação</i>	64 h	16 h	80 h	ALG0001
<b>EMENTA</b>				
<p>Algoritmos e lógica de programação, tipos de dados, constantes e variáveis simples, estruturas de controle sequencial, condicional e repetição. Variáveis compostas homogêneas. Tipos abstratos de dados. Recursividade. Busca em vetores. Utilização de uma linguagem de programação. Funções e procedimentos.</p>				
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>				
<p>BENEDUZZI, Humberto M. e METZ, João A. <b>Lógica e Linguagem de Programação – Introdução ao Desenvolvimento de Software</b> (1ª edição). Editora do Livro Técnico, 2010.</p> <p>SEBESTA, Robert W. <b>Conceitos de linguagens de programação</b>. 9. ed. Porto Alegre: Bookman, 2003. ISBN: 8536301716</p> <p>ZIVIANI, Nivio. <b>Projeto de algoritmos com implementações em Pascal e C</b>. São Paulo: Pioneira Thomson Learning. ISBN: 8522105251</p>				
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>				

ASCENCIO, Ana Fernanda Gomes; CAMPOS, Edilene Aparecida Veneruchi de. **Fundamentos da programação de computadores: algoritmos, Pascal e C/C++ e Java.** 3. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2012. ISBN: 9788564574168

CORMEN, Thomas H. **Algoritmos: teoria e prática.** Rio de Janeiro: Campus, 2012. ISBN: 9788535236996

FARRER, Harry. Algoritmos Estruturados 3<sup>a</sup> ed. LTC. 1999. ISBN: 8521611803

DISCIPLINA	CH			CÓDIGO
	Teórica	Prática	Total	
<i>Introdução à Computação</i>	48 h	12 h	60 h	INC0002

#### EMENTA

Perfil do profissional licenciado em Ciências da Computação. Campo de atuação do licenciado. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Computação. Estrutura, infraestrutura e objetivos do Curso. Computação: história, usos e funções. Introdução aos conceitos da computação. Análise e manipulação de sistemas operacionais, processadores de texto, planilhas eletrônicas, programas de apresentação e internet. Uso da Internet na educação. Conceitos básicos de sistemas de informação. Internet. Conceitos básicos de redes de computadores. Sistemas de numeração: representação de numérica e conversão de base. Memória. Processador. Dispositivos de E/S. Fundamentos de manutenção e suporte de Computadores.

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

POLLONI, Enrico Giulio Franco; PERES, Fernando Eduardo; FEDELI, Ricardo Daniel. **Introdução à Ciência da Computação.** 2 ed. Editora Cenage, 2009. ISBN: 8522108455.

NORTON, Peter. **Introdução à informática.** São Paulo: Makron Books. ISBN: 8534605157.

TAJRA, Sanmya Feitosa. Informática na educação: novas ferramentas pedagógicas para o professor na atualidade. 9.ed. rev., atual. e ampl. São Paulo: Erica, 2013. 224

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Robert N. Barger. **Ética na Computação uma Abordagem Baseada em Caso.** Editora: LTC, 2011. ISBN: 8521617763.

PATTERSON, David A.; HENNESSY, John L. **Organização e projeto de computadores: a interface hardware-software.** Rio de Janeiro: Campus, Elsevier. ISBN: 9788535215212.

MOKARZEL, Fábio Carneiro; SOMA, Nei Yoshihiro. **Introdução à Ciência da Computação.** Editora Campus, 2008. ISBN: 8535218793.

DISCIPLINA	CH			CÓDIGO
	Teórica	Prática	Total	
<i>Fundamentos da Matemática</i>	48 h	12 h	60 h	FUM0001

#### EMENTA

Revisão de conjuntos numéricos, números reais, conceito de par ordenado, produto cartesiano, relação entre dois conjuntos, conceitos de funções, tipos de funções (real, linear, periódica, trigonométrica, exponencial e logarítmica), introdução à álgebra booleana.

<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>
GERSTING, Judith. <b>Fundamentos Matemáticos para Ciência da Computação.</b> Editora LTC. ISBN: 8521614225
MENEZES, Paulo B. <b>Matemática Discreta para Computação Informática.</b> Editora: Sagra-Luzzato. ISBN: 85-241-0691-3
SCHEINERMAN, E.R. <b>Matemática Discreta: Uma Introdução.</b> Editora Pioneira Thomson Learning. ISBN: 85-221-0291-0
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>
IEZZI, Gerson. <b>Fundamentos da Matemática elementar, 8: conjuntos, funções.</b> 8 ed. São Paulo: Atual, 2010.
SCHEINERMAN, Edward R. Cengage Learning. <b>Matemática Discreta - Uma Introdução - Tradução da 2ª Edição Norte-americana.</b> CENGAGE LEARNING. ISBN: 8522107963
ROSEN, Kenneth H. <b>Matemática Discreta e suas Aplicações.</b> Editora: Mc Graw Hill. ISBN: 9788577260362

<b>DISCIPLINA</b>	<b>CH</b>			<b>CÓDIGO</b>	
Pesquisa e Prática Pedagógica I: Ambientes de aprendizagem em laboratório de computação na Escola Básica	Teórica	Prática	Total	<i>PPP0001</i>	
	<i>60 h</i>	<i>40 h</i>	<i>100 h</i>		
<b>EMENTA</b>					
A noção de texto. Texto verbal e não verbal. A produção de efeitos de sentido a partir da leitura. A coerência e coesão textual. Técnicas de estudo e produção de textos científicos. Modalidades de Trabalhos científicos: resumo e resenhas. Pesquisa e cotidiano escolar: análise do ambiente educacional da Educação básica na área de Ciências da Computação; Elaboração de relatório descritivo.					
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>					
ANTUNES, Irandé. <b>Lutar com palavras: coesão e coerência.</b> São Paulo: Parábola Editorial, 2005.					
MACHADO, Ana Raquel (org.) et al. <b>Planejar Gêneros Acadêmicos.</b> São Paulo: Parábola Editorial, Edição Atualizada. (Coleção Leitura e produção de textos técnicos e acadêmicos. V. 3).					
MOYSÉS, Carlos Alberto. <b>Língua Portuguesa - Atividades de Leitura e Produção de Texto.</b> Ed. Nova Ortografia, Edição Atualizada.					
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>					
BAGNO, Marcos. <b>Pesquisa na Escola: O que é, como se faz.</b> 24 ed. São Paulo: Edições Loyola, 1998.					
MACHADO, Ana Raquel (org.) et al. <b>Resumo - Leitura e Produção de Textos Técnicos e Acadêmicos – 1.</b> São Paulo: Parábola Editorial, Edição Atualizada. (Coleção Leitura e produção de textos técnicos e acadêmicos. V. 1).					
MEDEIRO, João Bosco. <b>Redação Científica: A Prática de Fichamentos, Resumos, Resenhas.</b> 11 ed. São Paulo: Atlas, 2013.					

DISCIPLINA	CH			CÓDIGO	
<i>Seminário Temático Interdisciplinar I: O Ensino de Ciências da Computação na Educação Básica.</i>	Teórica	Prática	Total	STI0001	
	12	08	20		
<b>EMENTA</b>					
Educação básica e contemporaneidade; Interdisciplinaridade e a utilização das TIC em sala de aula; introdução a programação na educação básica; minicursos e oficinas sobre o ensino de ciências da computação na Educação Básica. Relatório das atividades.					
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>					
TARDIF. Maurice. <b>Saberes Docentes e Formação Profissional.</b> 14 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012.					
FAZENDA, Ivani C. Arantes. <b>Interdisciplinaridade: História, teoria e pesquisa.</b> 18 ed. Campinas, SP: Papirus, 1994.					
SILVA, Marco. <b>Sala de aula interativa: educação, comunicação, mídia clássica, internet, tecnologias digitais, arte, mercado, sociedade, cidadania.</b> 6 ed. São Paulo: Edoções Loyola, 2012.					
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>					
POLLONI, Enrico Giulio Franco; PERES, Fernando Eduardo; FEDELI, Ricardo Daniel. <b>Introdução à Ciência da Computação.</b> 2 ed. Editora Cenage, 2009. ISBN: 8522108455.					
NORTON, Peter. <b>Introdução à informática.</b> São Paulo: Makron Books. ISBN: 8534605157.					
TAJRA, Sanmya Feitosa. Informática na educação: novas ferramentas pedagógicas para o professor na atualidade. 9.ed. rev., atual. e ampl. São Paulo: Erica, 2013. 224					

## Segundo Semestre

DISCIPLINA	CH			CÓDIGO	
<i>Inglês Instrumental</i>	Teórica	Prática	Total	ING0002	
	48 h	12 h	60 h		
<b>EMENTA</b>					
Desenvolvimento da habilidade de leitura e interpretação de textos em inglês, através de estratégias e técnicas que contribuam para a compreensão de textos acadêmicos, aquisição de vocabulário específico, exercícios de tradução e conhecimento da estrutura linguística.					
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>					
GALLO, Lígia Razera. <b>Inglês instrumental para Informática – Módulo 1.</b> Icone Editora, 2008. ISBN 8527409747					
BOECKNER, Keith & BROWN, P. Charles. <b>Oxford english for computer.</b> Oxford University Press, 1993. ISBN: 0198610572					
SCHUMACHER, Cristina; COSTA, Francisco Araújo da; UCICH, Rebecca. <b>O inglês na tecnologia da informação.</b> Barueri, SP: DISAL, 2009.					

<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>			
<b>JAIN, R. <i>The Art of Computer Systems Performance Analysis: Techniques for Experimental Design, Measurement, Simulation, and Modeling.</i></b> Editora Wiley-Interscience.			
<b>LAW, A.M. <i>Simulation Moddeling and Analysis.</i></b> Pearson Education			
<b>GALLO, Lígia Razera. <i>Inglês Instrumental para Informática: módulo I.</i></b> 2 ed. São Paulo: Ícone, 2011.			

<b>DISCIPLINA</b>	<b>CH</b>			<b>CÓDIGO</b>
	Teórica	Prática	Total	
<i>Metodologia da Pesquisa Científica</i>	48 h	12 h	60h	MET0003
<b>EMENTA</b>				

Natureza do Conhecimento. A construção do conhecimento. A produção do conhecimento científico e suas especificidades. Fundamentos epistemológicos da pesquisa científica. Métodos, técnicas e procedimentos de pesquisa. Procedimentos metodológicos e normalização da redação científica.

<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>			
BAGNO, Marcos. <b>Pesquisa na escola: o que é, como se faz.</b> 23 ed. São Paulo: Edições Loyola, 2009. ISBN: 8515018411			
LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. <b>Metodologia do Trabalho Científico.</b> 7 ed. São Paulo: Atlas, 2007. ISBN: 8522448787			
MEDEIROS, João Bosco. <b>Redação científica:</b> a prática de fichamentos, resumos e resenhas. 11 ed. São Paulo: Atlas, 2009. ISBN: 852245339			
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>			
DALBERIO, Osvaldo & DALBERIO, Maria Célia Borges. <b>Metodologia Científica: Desafios e Caminhos.</b> São Paulo: Paulus, 2009. ISBN: 8534931569			
DEMO, Pedro. <b>Metodologia do Conhecimento Científico.</b> São Paulo: Atlas, 2012.			
GIL, Antonio Carlos. <b>Como elaborar projetos de pesquisa.</b> 5 ed. São Paulo: Atlas, 2010.			

<b>DISCIPLINA</b>	<b>CH</b>			<b>CÓDIGO</b>
	Teórica	Prática	Total	
<i>Estrutura de Dados</i>	48 h	12 h	60 h	ESD0003
<b>EMENTA</b>				
Listas lineares e suas variações. Filas e pilhas. Árvores binárias e suas variações. Utilização de uma linguagem de programação.				
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>				
PEREIRA, Silvio do Lago. Estruturas de dados fundamentais: conceitos e aplicações . 12. ed.,. São Paulo: Érica, 2012. 264 p. ISBN 9788571943704.				

CORMEN, Thomas H. **Algoritmos: teoria e prática.** Rio de Janeiro: Campus, 2012. ISBN: 9788535236996

ZIVIANI, Nivio. **Projeto de algoritmos com implementações em Pascal e C.** São Paulo: Pioneira Thomson Learning. ISBN: 8522105251

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ASCENCIO, Ana Fernanda Gomes; CAMPOS, Edilene Aparecida Veneruchi de. **Fundamentos da programação de computadores: algoritmos, Pascal e C/C++ e Java.** 3. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2012. ISBN: 9788564574168

DEITEL, Harvey M.; DEITEL, Paul J. **C ++ como programar.** 5. ed. Porto Alegre: Pearson, 2006. ISBN: 9788576050568

TENENBAUM, Aaron. **Estruturas de dados usando C.** São Paulo: Makron, 1995. ISBN: 8534603480

DISCIPLINA	CH			CÓDIGO
<i>Estatística Básica</i>	Teórica	Prática	Total	ESB0002
	48 h	12 h	60 h	

#### EMENTA

Introdução à estatística. Conceitos básicos de estatística. Apresentação tabular. Apresentação gráfica. Medidas de posição e dispersão. Noções de probabilidade. Distribuição binomial e normal. Noções sobre inferência estatística. Noções de teste de hipóteses.

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BARBETTA, Pedro Alberto; BORNIA, Antônio Cézar. **Estatística para Cursos de Engenharia e Informática.** Editora: Atlas. ISBN: 9788522459940

BENZE, Benedito Galvão. **Estatística aplicada a Sistemas de Informação** Editora: EDUfscar. ISBN: 8576001691

BRUSSAB, Wilton de Oliveira; MORETTIN, Pedro Alberto. **Estatística Básica.** Editora Saraiva. ISBN: 8502034979

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CALLIOLI, Carlos A. **Álgebra Linear e Aplicações.** Editora: Atual. ISBN: 9788570562975

MARTINS, Gilberto de Andrade. **Estatística Geral e Aplicada.** Editora Atlas. ISBN: 8522441723

ROSEN, Kenneth H. **Matemática Discreta e suas Aplicações.** Editora: Mc Graw Hill. ISBN: 9788577260362

<b>DISCIPLINA</b>	<b>CH</b>			<b>CÓDIGO</b>
	Teórica	Prática	Total	
<i>Pesquisa e Prática Pedagógica II: As Tecnologias Digitais na Gestão Escolar e na organização do trabalho docente</i>	60 h	40 h	100 h	PPP0002
<b>EMENTA</b>				
<p>O trabalho coletivo como princípio do processo educativo e da construção de políticas, projetos e programas educacionais (PPI, PPP, PPC); A participação do professor na organização e gestão do trabalho da escola; As concepções que fundamentam as Teorias das Organizações e de Administração Escola, bem como, a organização do trabalho administrativo-pedagógico; Relações de poder no cotidiano da escola e suas implicações para o trabalho pedagógico; Trabalho do docente e gestão educacional: história, identidade, subjetividade, profissionalização, precarização. As tecnologias digitais na organização do trabalho pedagógico e da gestão educacional. Elaboração do projeto de pesquisa na área de formação do curso para o contexto escolar.</p>				
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>				
<p>ALENCAR, Chico e Pablo Gentili. <b>Educar na Esperança em Tempos de desencanto</b>. 4 ed. – Petrópolis: Vozes, 2003. ISBN: 853262643-2</p> <p>CANDAU, Vera Maria (org) <b>Reinventar a escola</b>. Petrópolis: Vozes, 2000. ISBN: 8532623328</p> <p>TARDIF, Maurice. <b>Saberes docentes e formação profissional</b>. – Petrópolis, RJ: Vozes, 2002. ISBN 850802922-5</p>				
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>				
<p>MORIN, Edgar. <b>Os sete saberes necessários à educação do futuro</b>. 10 ed. São Paulo: Cortez; Brasília, DF: UNESCO, 2005. ISBN: 978852490741-8</p> <p>FREIRE, Paulo. <b>Pedagogia do Oprimido</b>. 47 ed. São Paulo: Paz e Terra, 2008. ISBN: 9788577530167. ISBN-13: 9788577530168</p> <p>NÓVOA, Antônio. <b>Profissão Professor</b>. 2 ed Porto: Porto Editora, 1999. ISBN 972034103-3</p>				

<b>DISCIPLINA</b>	<b>CH</b>			<b>CÓDIGO</b>
	Teórica	Prática	Total	
<i>Seminário Temático Interdisciplinar II: Políticas de Educação Ambiental e Lixo Eletrônico</i>	12 h	08 h	20 h	STI0002
<b>EMENTA</b>				
<p>Educação, Tecnologia e Educação Ambiental; Lixo eletrônico, problemas e soluções; Reciclagem e destinação de resíduos eletrônicos; Sustentabilidade, tecnologia e meio ambiente; minicursos e oficinas sobre lixo eletrônico. Relatório das atividades.</p>				
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>				
<p>CAMARGO, Ana Luiza de Brasil. <b>Desenvolvimento sustentável: Dimensões e desafios</b>. Campinas, SP: Papirus, 2003.</p> <p>DIAS, Marilza do Carmo Oliveira (coord.). <b>Manual de impactos ambientais: Orientações básicas sobre aspectos ambientais de atividades produtivas</b>. 2 ed. Fortaleza: Banco do Nordeste, 2008.</p>				

PHILIPPI JÚNIOR, Arlindo; PELICIONI, Maria Cecília Focesi. **Educação Ambiental e Sustentabilidade.** Barueri, SP: Manole, 2005.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FAZENDA, Ivani C. Arantes. **Interdisciplinaridade: História, teoria e pesquisa.** 18 ed. Campinas, SP: Papirus, 1994.

SILVA, Marco. **Sala de aula interativa: educação, comunicação, mídia clássica, internet, tecnologias digitais, arte, mercado, sociedade, cidadania.** 6 ed. São Paulo: Edições Loyola, 2012.

TAJRA, Sanmya Feitosa. **Informática na educação: novas ferramentas pedagógicas para o professor na atualidade.** 9.ed. rev., atual. e ampl. São Paulo: Erica, 2013. 224.

### Terceiro Semestre

DISCIPLINA	CH			CÓDIGO
	Teórica	Prática	Total	
<i>Psicologia da Educação</i>	48 h	12 h	60 h	PSI0004

#### EMENTA

Evolução histórica e conceitual da sociologia como ciência. Principais correntes da psicologia, suas relações com a educação e implicações no ensino e na aprendizagem. Discute o fenômeno do desenvolvimento e da aprendizagem nos diferentes contextos socioambientais.

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CARRARA, Kester (organizador). **Introdução à psicologia da educação: seis abordagens.** – São Paulo: Avercamp, 2004. ISBN 8587622544

SCHULTZ, Duane P., SCHULTZ, Sydney E. **História da Psicologia Moderna.** 9ª Ed. São Paulo: Cengage, 2009. ISBN: 9788522106813

COLL, César; MARCHESI, Álvaro; PALAIOS, Jesús. **Desenvolvimento psicológico e educação 2: psicologia da educação escolar.** 2 ed. Porto Alegre: Artmed, 2004.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ARANHA, Maria Lúcia de Arruda. **História da Educação.** 3ª. ed. São Paulo: Moderna, 2006.  
ISBN 8516050203 | ISBN-13: 9788516050207

VYGOTSKY, L. S. A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores. 6. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2002.

COLL, César; MARCHESI, Álvaro; PALAIOS, Jesús. **Desenvolvimento psicológico e educação 1: psicologia evolutiva.** 2 ed. Porto Alegre: Artmed, 2008.

DISCIPLINA	CH			CÓDIGO	
<i>Linguagem de Programação Orientada a Objetos</i>	Teórica	Prática	Total	LPO0004	
	64 h	16 h	80 h		
<b>EMENTA</b>					
Conceitos de Orientação a Objetos: Objeto, Classe, Método, Estado, Encapsulamento, Polimorfismo, Abstração, Sobrecarga, Herança e Composição. Reusabilidade de software. Diferenças entre os paradigmas da programação funcional estruturada e da programação orientada a objetos. Aplicação dos conceitos através de linguagem Orientada a Objetos.					
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>					
DEITEL, Harvey M.; DEITEL, Paul J. <b>Java: como programar</b> . 6. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall ISBN: 8576050196					
NASSU, Eugenio A. <b>Bancos de Dados Orientados a Objetos</b> Ed. Edgard Blucher Ltda.					
SANTOS, Rafael. “ <b>Introdução à Programação Orientada a Objetos Usando Java</b> ”. Editora Campus, 2003.					
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>					
ASCENCIO, Ana Fernanda Gomes; CAMPOS, Edilene Aparecida Veneruchi de. <b>Fundamentos da Programação de computadores: algoritmos, Pascal e C/C++ e Java</b> . 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2008. ISBN: 8564574160					
ASBURY, S.; WEINER, S. R., <b>Developing Java enterprise applications</b> . New York: Wiley, 1999;					
HAROLD, E. R., <b>Java network programming</b> . 2. ed. [S.I.]: O'Reilly & Associates, 2000.					

DISCIPLINA	CH			CÓDIGO	
<i>Sistemas Digitais</i>	Teórica	Prática	Total	SID0005	
	48 h	12 h	60 h		
<b>EMENTA</b>					
Resumo histórico da evolução dos sistemas digitais. Álgebra de Boole (teoremas de Boole e De Morgan). Portas Lógicas: And, Or, Not, Xor, Nand, Xnor e Nor. Parâmetros físicos e limitações de portas lógicas e circuitos integrados. Circuitos Combinacionais: Técnicas de minimização de hardware (mapa de karnaugh), circuitos habilitadores (Mux/Demux). Implementação de dispositivos elementares de memória (latches e flip-flops). Ambientes de Simulação.					
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>					
TOCCI, Ronald J.; WIDMER, Neal S.; MOSS, Gregory L. <b>Sistemas digitais: princípios e aplicações</b> . 10 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall. <b>ISBN:</b> 9788576050957					
STALLINGS, William. <b>Arquitetura e Organização de Computadores</b> . Ed. Pearson Education do Brasil, São Paulo – SP.					
WEBER, Raul Fernando. <b>Fundamentos de Arquitetura de Computadores</b> . Coleção Série Livros Didáticos 8. Editora Bookman Companhia ED, 2008. ISBN: 8577803104					
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>					
BEHROOZ, Parhami. <b>Arquitetura de Computadores: de microcomputadores a supercomputadores</b> . Editora Artmed, 2008. <b>ISBN:</b> 8577260259					

CAPUANO, F. G.; IDOETA, I. V.; Elementos de Eletrônica Digital. São Paulo: Érica, 2000.

IDOETA, Ivan V.; CAPUANO, Francisco G. **Elementos de eletrônica digital.** 40.ed. São Paulo: Érica, 2008.

DISCIPLINA	CH			CÓDIGO
	Teórica	Prática	Total	
<i>Geometria Analítica e Álgebra Linear</i>	48 h	12 h	60 h	GEO0003

#### EMENTA

Estuda os vetores no plano e no espaço desde matrizes a transformações lineares alcançando os autovalores e autovetores.

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BOLDRINI, José Luiz. **Álgebra Linear.** Editora Harba. ISBN: 8529402022

CALLIOLI, Carlos A. **Álgebra Linear e Aplicações.** Editora Atual. ISBN: 9788570562975

STEINBRUCH, Alferdo; WINTERLE, Paulo. **Álgebra Linear.** Editora Pearson Education. ISBN: 0074609440

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ESPINOSA, Isabel Cristina de Oliveira Navarro; FILHO, Plínio Barbieri. **Geometria analítica para computador.** Rio de Janeiro: LTC, 2009.

POOLE, David. **Álgebra Linear.** Editora Thomson Pioneira. ISBN: 8522103593

STEINBRUCH, Alferdo; WINTERLE, Paulo. **Introdução à Álgebra Linear.** Editora Pearson Education. ISBN: 9780074504123

DISCIPLINA	CH			CÓDIGO
	Teórica	Prática	Total	
Pesquisa e Prática Pedagógica III: Educação, diversidade e tecnologias	60 h	40 h	100 h	PPP0003

#### EMENTA

Educação e Diversidade (Educação de jovens e adultos, Educação do Campo, Quilombola, Indígena). Estudo e análise da implementação das políticas etnoraciais e ambientais no contexto escolar. Desenvolvimento do Projeto de Pesquisa na área de formação do curso para o contexto escolar.

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

PICONEZ, Stela C. Bertholo. **Educação escolar de jovens e adultos: das competências sociais dos conteúdos aos desafios da cidadania.** São Paulo: Papirus, 2002.

ANTUNES-ROCHA, Maria Isabel; MARTINS, Aracy Alves (orgs.). **Educação do Campo: desafios para a formação de professores.** 2 ed. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2011.

LITTO, Fredric C.; FORMIGA, Marcos. **Educação a Distância: o estado da arte.** São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2009.

<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>			
LEITE, L. C. et al. <b>Tecnologia educacional: descubra suas possibilidades na sala de aula.</b> São Paulo: Vozes, 2003.			
NEGROPONTE, Nicholas <b>A vida digital.</b> Ed. Companhia das Letras. São Paulo SP.			
SILVA, Aracy Lopes da; GRUPIONI, Luís Donisete Benzi (orgs.). <b>A temática indígena na escola: novos subsídios para professores de 1º e 2º graus.</b> Brasília, MEC/MARI/UNESCO, 1995.			

<b>DISCIPLINA</b>	<b>CH</b>			<b>CÓDIGO</b>
	Teórica	Prática	Total	
Seminário Temático Interdisciplinar III: Tecnologias Assistivas na Educação Inclusiva	12 h	08 h	20 h	STI0003
<b>EMENTA</b>				
Tecnologias Assistivas e Mediação Pedagógica. Modalidades e tendências dos ambientes pedagógicos informatizados para a Educação Inclusiva. Interação com softwares específicos e não específicos para a Educação Especial. Minicursos e oficinas sobre Tecnologias assistivas na educação inclusiva. Relatório das atividades.				
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>				
BRASIL. <b>Decreto n. 5296, de 02 de dezembro de 2004.</b> Regulamenta as Leis nos 10048/2000 e 10098/2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para promoção de acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências. Brasília, 2004.				
DIAS, Claudia. <b>Usabilidade na web: criando portais mais acessíveis.</b> AltaBooks, 2003.				
SANTAROSA, Lucila Maria Costi; CONFORTO, Débora. <b>Formação de Professores em Tecnologias Digitais Acessíveis.</b> Porto Alegre: Evangraf, 2012.				
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>				
HARASIM, Linda et al. <b>Redes de aprendizagem: um guia para ensino e aprendizagem online.</b> São Paulo: Senac, 2006.				
SILVA, M. (Org.) <b>Educação online.</b> São Paulo: Loyola: 2003.				
VALENTE, José Armando. (Org.). <b>O computador na sociedade do conhecimento.</b> Coleção Informática na Educação. PROINFO/MEC, 2000.				

## Quarto Semestre

<b>DISCIPLINA</b>	<b>CH</b>			<b>CÓDIGO</b>
	Teórica	Prática	Total	
Didática	48 h	12 h	60 h	DID0005
<b>EMENTA</b>				
Trajetória histórica da Didática e formação de professores. Correntes pedagógicas e epistemológicas do fazer				

docente. Estuda a organização da dinâmica da prática pedagógica: o processo do planejamento e avaliação e as diferentes concepções. Reflexão sobre o processo didático. Conceitos de inter e transdisciplinaridade.

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CUNHA, M. Isabel. **O bom professor e sua prática**. Ed. Papirus, Campinas: SP, 1989.

GADOTTI, M. **História das ideias pedagógicas**. Ed. Atica, São Paulo: SP, 1996.

GARCIA, W. E. **Educação – visão teórica e prática pedagógica**. Ed. Macgraw-Hill, São Paulo: SP, 1996.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FONTOURA, A. **Didática**. Ed. Atica, São Paulo: SP, 1984.

LIBÂNEO, José C. **Didática**. Ed. Cortez, São Paulo: SP, 1991.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do Oprimido**. Ed. Paz e Terra, Rio de Janeiro: RJ, 1974.

DISCIPLINA	CH			CÓDIGO
<i>Engenharia de Software</i>	Teórica	Prática	Total	ENG0006
	48 h	12 h	60 h	

#### EMENTA

A crise do software e os requisitos dos produtos de software. Ciclo de vida e paradigmas de desenvolvimento de software. Os conceitos de metodologia, técnica e ferramenta em engenharia de software. O processo de engenharia de software. Conceitos básicos em qualidade de software, suas técnicas e planejamento. Confiabilidade. Normas e padrões.

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

SOMMERRVILLE, Ian. **Engenharia de Software**, 9ª Edição, São Paulo: Pearson, 2011. ISBN: 9788579361081

PRESSMAN, R. S. **Engenharia de Software**, 6ª Edição, Rio de Janeiro: McGraw-Hill 2006.

BOOCH, Grady; RUMBAUGH, James; JACOBSON, Ivar. **UML: guia do usuário**. 2 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006. ISBN: 9788535217841

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BLAHA, Michael. **Modelagem e projetos baseados em objetos com UML 2**. 2 ed. Rio de Janeiro: Campus, 2006. ISBN: 9788535217537

PFLEEGER, Shari Lawrence. **Engenharia de software: teoria e prática**. 2 ed. Pearson, 2004. ISBN: 8587918311

MARTIN, Robert. Código Limpo. Habilidades Práticas do Agile Software. Rio de Janeiro: 2012. ISBN-13: 978-8576082675

<b>DISCIPLINA</b>	<b>CH</b>			<b>CÓDIGO</b>
	Teórica	Prática	Total	
<i>Organização e Arquitetura de Computadores</i>	48 h	12 h	60 h	ORG0007
<b>EMENTA</b>				
<p>Evolução da arquitetura dos computadores. Organização de uma CPU genérica. Famílias de processadores. Unidades lógicas e aritméticas. Barramento de dados e de controle. Hierarquia de memória: cache interna e externa. Memória virtual. Módulos de entrada e saída. Relógio. Ciclo de máquina. Ciclo de instrução. Pipeline. Controle de acesso aos dispositivos e resolução de conflitos. Interrupções. Polling. Acesso direto à memória. Conjunto de instruções: CISC x RISC. Micro-programas. Instruções que implementam operações de desvio de fluxo de controle e transferência a de dados.</p>				
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>				
<p>BEHROOZ, Parhami. <b>Arquitetura de Computadores:</b> de microcomputadores a supercomputadores. Editora Artmed, 2008. <b>ISBN:</b> 8577260259</p>				
<p>STALLINGS, William. <b>Arquitetura e Organização de Computadores.</b> Ed. Pearson Education do Brasil, São Paulo – SP.</p>				
<p>MONTEIRO, Mario A. <b>Introdução à organização de computadores.</b> 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, c2007. 695 p. ISBN 9788521615439.</p>				
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>				
<p>PATTERSON, David A.; HENNESSY, John L. <b>Organização e projeto de computadores: a interface hardware-software.</b> Rio de Janeiro: Campus, Elsevier. ISBN: 9788535215212</p>				
<p>DELGADO, José; RIBEIRO, Carlos. <b>Arquitetura de Computadores.</b> Editora LTC, 2009. <b>ISBN:</b> 8521616600</p>				
<p>WEBER, Raul Fernando. <b>Fundamentos de arquitetura de computadores/</b> Raul Fernando Weber. Bookman, 2012. 400 p. (8 Serie livros didáticos informatica UFRGS). ISBN 9788540701427.</p>				

<b>DISCIPLINA</b>	<b>CH</b>			<b>CÓDIGO</b>
	Teórica	Prática	Total	
<i>Matemática Aplicada</i>	48 h	12 h	60 h	MAT0004
<b>EMENTA</b>				
<p>Uso de ferramentas computacionais para o ensino aplicado da matemática. Funções algébricas e transcendentais, enfocando estudos geométricos. Interpretação geométrica e conceito de limite de funções de uma única variável. Estudo sobre limites e derivadas. Estudo sobre propagação de erros em aritmética de pontos flutuantes. Equações algébricas e transcendentais. Estudo da álgebra matricial. Equações lineares e operações elementares com matrizes. Métodos diretos e iterativos para resolução equações lineares algébricas. Refinamento de soluções, e implementações computacionais.</p>				
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>				
<p>ARENALES, Selma; DAREZZO, Artur. <b>Cálculo numérico: aprendizagem com apoio de software.</b> São Paulo: Editora Thonson Pioneira, 2007. ISBN: 8522106029</p>				
<p>FRANCO, Neide Maria Bertoldi. <b>Cálculo Numérico.</b> Rio de Janeiro: Editora Prentice Hall Brasil, 2006. ISBN: 8576050870</p>				
<p>SCHERES, Cláudio. <b>Métodos Computacionais da Física – Versão Scilab.</b> 2 ed. São Paulo: Livraria da Física, 2010. ISBN: 9788578610623</p>				
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>				
<p>SPERANDIO, Décio; MENDES, João Teixeira; SILVA, Luiz Henrique Monken. <b>Cálculo numérico: características matemáticas e computacionais dos métodos numéricos.</b> Rio de Janeiro: Editora Prentice Hall Brasil, 2003. ISBN: 8587918745</p>				

RUGGIERO, Márcia A. Gomes. **Cálculo numérico: aspectos teóricos e computacionais.** 2 ed. São Paulo: Makron Books, 1998. ISBN: 8534602042.

GERSTING, Judith L. **Fundamentos matemáticos para a ciência da computação: um tratamento moderno de matemática discreta.** 5 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010.

DISCIPLINA	CH			CÓDIGO
Pesquisa e Prática Pedagógica IV: Prática de Ensino e Avaliação em Computação	Teórica	Prática	Total	PPP0004
	60 h	40 h	100 h	

#### EMENTA

Aplicação de metodologias focadas na construção colaborativa de conhecimento, como PBL, Aprendizagem Significativa, para o ensino das matérias Computação e Algoritmos, Programação e Banco de Dados, com o apoio de tecnologias digitais adequadas, software educacional, simulações e laboratórios. Processo de avaliação no contexto escolar: concepções, instrumentos e critérios. Avaliação em ambientes virtuais de aprendizagem. Elaboração de produção teórico-prática, decorrente do projeto de pesquisa, considerando os critérios acadêmicos.

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

HOFFMANN, Jussara. **Avaliação mediadora: uma prática em construção da pré-escola à universidade.** 23 ed. Porto Alegre: Mediação, 2004.

BENEDUZZI, Humberto M. e METZ, João A. **Lógica e Linguagem de Programação – Introdução ao Desenvolvimento de Software** (1ª edição). Editora do Livro Técnico, 2010.

JOHNSON, Steven. **Cultura da interface: como o computador transforma nossa maneira de criar e comunicar.** Tradução Maria Luiza X. de A. Borges. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 2001.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BEHRENS, Marilda A. **Novas tecnologias e mediação pedagógica.** 7 ed. São Paulo: Papirus, 2003

MENEGOLLA, M. Sant'anna, I.M. **Por que planejar? Como planejar? Currículo - Área - Aula.** Rio de Janeiro: Vozes, 2000.

TAJRA, Sanmya Feitosa – **Informática na Educação** – Ed. Érica, 5a Ed., SP, 2004.

DISCIPLINA	CH			CÓDIGO
Seminário Temático Interdisciplinar IV: Práticas docentes e pesquisas atuais em Ciências da Computação	Teórica	Prática	Total	STI0004
	12 h	08 h	20 h	

#### EMENTA

Inovações tecnológicas em sala de aula; programação na educação básica; softwares livres, aplicativos e games no processo de ensino-aprendizagem; gestão do conhecimento e sistemas em redes digitais; docência, mídias virtuais e difusão do conhecimento.

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ALVES, Lynn; NERY, Jesse (Orgs.). **Jogos eletrônicos, mobilidades e educação: trilhas em construção.** Salvador: EDUFBA, 2015.

SILVA, Marco; SANTOS, Edmáe (Orgs.). **Avaliação da aprendizagem em educação online.** 2 ed. São Paulo:

Edições Loyola, 2006.

HARASIM, Linda. **Redes de aprendizagem: um guia para ensino-aprendizagem on-line.** São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2005.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

OLIVEIRA, Ramon de. **Informática Educativa: Dos planos e discursos à sala de aula.** 17 ed. Campinas, SP: Papirus, 2012.

BOGDAN, Robert C.; BIKLEN, Sari Knopp. **Investigação Qualitativa em Educação.** Portugal: Porto Editora, 1994.

BEHRENS, Marilda A. **Novas tecnologias e mediação pedagógica.** 7 ed. São Paulo: Papirus, 2003

### Quinto Semestre

DISCIPLINA	CH			CÓDIGO
	Teórica	Prática	Total	
<i>Políticas Educacionais</i>	44 h	12 h	56 h	POL0006
<b>EMENTA</b>				
Estudo e análise do sistema educacional brasileiro, considerando os aspectos legais, sócio-políticos, administrativos, pedagógicos e financeiros, enfatizando a organização dos sistemas de ensino nos diversos níveis e modalidades. Análise das políticas públicas de educação no Brasil. Educação básica na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Brasileira (LDB no 9394/96). História e cultura afro-brasileira e indígena.				
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>				
CARNEIRO. Moacir Alves; <b>LDB Fácil: Leitura crítica artigo a artigo;</b> Ed. Vozes: 2000; 50ª ed. Petrópolis; RJ.				
MEC. <b>Parâmetros Curriculares Nacionais.</b>				
SAVIANI, Dermeval. <b>A nova lei da educação: trajetória, limites e perspectivas.</b> 12 ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2011.				
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>				
RIBEIRO. Maria Luiza Santos. <b>História da Educação Brasileira, A Organização Escolar;</b> Ed. Autores; Associados. Campinas; SP.				
FRIGOTO, Gaudêncio. <b>Educação e Crise do Trabalho.</b> 12 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2013.				
CORTELLA, Mario Sergio. <b>A escola e o conhecimento: fundamentos epistemológicos e políticos.</b> 14 ed. São Paulo: Cortez, 2011.				

DISCIPLINA	CH			CÓDIGO
	Teórico	Prático	Total	
<i>Banco de Dados I</i>	48 h	12 h	60 h	BAD0008
<b>EMENTA</b>				
Introdução a Banco de Dados. Modelo Entidade-Relacionamento. Modelo relacional. Mapeamento Objeto				

Relacional. Introdução a Structured Query Language - SQL. Projeto de Banco de Dados. Utilização de Ferramentas CASE.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

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

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

ELMASRI, Ramez; NAVATHE, Shamkant B. **Sistemas de Banco de Dados**. 6 ed. São Paulo: Pearson, 2011. 788 p. ISBN: 9788579360855.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

RAMAKRISHNAN, Raghu; GEHRKE, Johannes. **Sistemas de gerenciamento de banco de dados**. 3. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2008. xxvii, 884 p. ISBN 9788577260270.

SILBERSCHATZ, Abraham; KORTH, Henry F; SUDARSHAN, S. **Sistema de banco de dados**. São Paulo: Makron Books, 2012. 861 p. ISBN 978-85-352-4535-6.

DATE, C. J. **Introdução a sistemas de bancos de dados**. Tradução da 8. ed. americana. Rio de Janeiro: Campus, 2003. 865 p. ISBN 9788535212730.

DISCIPLINA	CH			CÓDIGO ANA0009
	Teórico	Prático	Total	
	64 h	16 h	80 h	

#### **EMENTA**

Componentes de um sistema orientado a objetos. Ferramentas de modelagem orientada a objetos. Metodologias para análise e desenvolvimento de sistemas orientados a objetos. Estudo de casos utilizando as metodologias apresentadas.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

BEZERRA, E. **Princípios de análise e projeto de sistemas com UML**. 2. ed. Rio de Janeiro: Editora Campus, 2006.

BOOCH, Grady; RUMBAUGH, James; JACOBSON, Ivar. **UML: guia do usuário**. 2 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006. ISBN: 9788535217841

BLAHA, Michael. **Modelagem e projetos baseados em objetos com UML 2**. 2 ed. Rio de Janeiro: Campus, 2006. ISBN: 9788535217537

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

GAMMA, Eric. Padrões de Projeto. 1ed. Porto Alegre: Bookman, 2000. ISBN-13: 978-8573076103

LAW, A.M. **Simulation Modeling and Analysis**. Pearson Education

LARMAN, C. **Utilizando UML e padrões**: um guia para a análise e projeto orientados a objetos. 3.d. Porto Alegre: Editora Bookman, 2007.

DISCIPLINA	CH			CÓDIGO	
<i>Sistemas Operacionais</i>	Teórico	Prático	Total	SOP0010	
	48 h	12 h	60 h		
<b>EMENTA</b>					
<p>Visão geral de um Sistema Operacional em relação ao hardware/software/usuário; Histórico; Tipos de Sistemas Operacionais; Concorrência; Estrutura do sistema operacional; Gerenciamento de Processos: escalonamento, comunicação e sincronização. Gerência de Processador; Gerência de Memória; Memória Virtual; Sistemas de Arquivos: Organização física e lógica; Gerência de Dispositivos; Estudos de casos: Sistemas operacionais de propósitos específicos: SO de tempo real, SO multimídia, SO embarcados.</p>					
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>					
<p>TANENBAUM, ANDREW S. <b>Sistemas Operacionais Modernos</b>. Editora Prentice-Hall, 2 ed. Porto Alegre, 2003.</p>					
<p>LAUREANO, Marcos Aurelio Pchek; OLSEN, Diogo Roberto. <b>Sistemas operacionais</b>. Curitiba: Editora do Livro Técnico, 2010. 160 p. ISBN 9788563687159.</p>					
<p>DEITEL, Harvey M; DEITEL, Paul J; CHOHNES, David R. <b>Sistemas operacionais</b>. 3 ed. São Paulo: Prentice Hall, 2005. ISBN: 9788576050117</p>					
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>					
<p>FERREIRA, Rubem E. <b>Linux - Guia do Administrador do Sistema (2ª edição)</b>, Editora Novatec. ISBN: 8575220764</p>					
<p>MOTA, J. Eriberto. <b>Descobrindo o Linux – 3ª Edição</b>. Editora Novatec. ISBN: 97885752</p>					
<p>SILBERSCHATZ, Abraham; GALVIN, Peter B; GAGNE, Greg. <b>Sistemas operacionais com java</b>. 7 ed. rev. e atual. Rio de Janeiro: Campus, 2008. ISBN: 9788535224061</p>					

DISCIPLINA	CH			CÓDIGO	
<i>Estágio I</i>	Teórica	Prática	Total	PPP0005	
	40 h	60 h	100 h		
<b>EMENTA</b>					
<p>Abordagem do contexto educacional brasileiro e o ensino de informática – avanços, retrocessos e perspectivas. Análise crítica da utilização nas escolas de ensino fundamental e médio, bem como sua operacionalização. Avaliação geral do uso do computador nas diferentes áreas do saber. Planejamento, elaboração e desenvolvimento de oficinas de computação básica em escolas do Ensino Fundamental e/ou Médio. Elaboração de relatório de estágio.</p>					
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>					
<p>LILINI, Paolo. <b>Didática e Computador</b>. São Paulo: Loyola, 1999.</p>					
<p>SANDHOLTZ, Judith Haymore. <b>Ensinando Com Tecnologia-Criando Salas De Aula</b>. Ed. Artmed</p>					
<p>TAJRA, Sanmya Feitosa – <b>Informática na Educação</b> – Ed. Érica, 5a Ed., SP, 2004.</p>					
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>					
<p>BURIOLLA, Marta a. Feitem. <b>O Estágio Supervisionado</b>. Ed. Cortez</p>					

CATARINA, Maria Luiza Ivani, Nélio Marco. **A Prática de Ensino e o Estágio Supervisionado.** Ed. Cortez.

LEITE, L. C. et al. **Tecnologia educacional: descubra suas possibilidades na sala de aula.** São Paulo: Vozes, 2003.

DISCIPLINA	CH			CÓDIGO					
	Teórico	Prático	Total						
<b>EMENTA</b>									
<p>O sujeito surdo: parâmetros sócio-histórico, desenvolvimento, relação com a língua de sinais. Libras – Língua Brasileira de Sinais: origem, desenvolvimento e legislação. Aspectos linguísticos da LIBRAS: fonologia, morfologia, sintaxe e semântica. Aprendizagem da LIBRAS por ouvintes: noções gerais dos cumprimentos aos contextos escolares. A história da educação de surdos no mundo e no Brasil.</p>									
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>									
<p>CASTRO, Alberto Rainha de. <b>Comunicação por Língua Brasileira de Sinais.</b> Brasília-DF: Senac Distrito Federal, 2005. (ISBN: 8598694118)</p>									
<p>FRIZANCO, Mary Lopes Esteves &amp; HONORA, Márcia. <b>Livro Ilustrado de Língua Brasileira de Sinais.</b> São Paulo: Ciranda Cultural, 2009. (ISBN: 8538004921)</p>									
<p>KARNOPP, Lodenir Becker &amp; QUADROS, Ronice Muller de. <b>Língua de Sinais Brasileira.</b> São Paulo: Artmed, 2004. (ISBN: 8536303085 ISBN-13: 9788536303086)</p>									
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>									
<p>SLOMSKI, Vilma Geni. <b>Educação Bilíngue para Surdos - Concepções e Implicações Práticas.</b> Curitiba-PR: Juruá Editora, 2010. (ISBN: 9788536228280)</p>									
<p>HERNAIZ, Ignácio. <b>Educação na Diversidade: experiências e desafios na educação intercultural bilíngue.</b> 2 ed. Brasília: Ministério da Educação, SECAD, UNESCO, 2009.</p>									
<p>KARNOPP, Lodenir Becker e QUADROS, Ronice Muller de. <b>Libras: estudos linguísticos.</b> São Paulo: Saraiva, 2004.</p>									

## Sexto Semestre

DISCIPLINA	CH			CÓDIGO					
	Teórico	Prático	Total						
<b>EMENTA</b>									
<p>Técnicas de pesquisa. Amostragem, observação, elaboração, análise e interpretação de dados, trabalhos e publicações científicas, referências bibliográficas e normas da ABNT. Orientação para a elaboração do projeto de TCC (objeto, objetivos, problema, referencial teórico e metodologia.). Etapas da construção do projeto. Métodos e técnicas de pesquisa quantitativa e qualitativa. A importância da pesquisa no processo de intervenção social. Importância da aprovação no Conselho de Ética.</p>									
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>									
<p>FAZENDA, Ivani. <b>Metodologia da Pesquisa Educacional.</b> São Paulo: Cortez Editora, 2001.</p>									

LÜDKE, Menga e ANDRÉ, Marli. **Pesquisa em Educação: Abordagens Qualitativas**. São Paulo. E.P.U, 2000.

MARCONI, Marina de Andrade e LAKATOS, Eva Maria. **Técnicas de pesquisa: Planejamento e execução de pesquisa, amostragem e técnicas de pesquisa, elaboração, análise e interpretação de dados**. São Paulo: Atlas, 2002.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DESLANDES, Suely Ferreira. **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. Petrópolis, RJ; Vozes, 2002.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. 23 ed. São Paulo: Cortez, 2007.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5 ed. São Paulo: Atlas, 2010.

DISCIPLINA	CH			CÓDIGO
<i>Banco de Dados II</i>	Teórica	Prática	Total	BAD0011
	48 h	12 h	60 h	

#### Ementa:

Estudo sobre projeto e segurança de dados em um Sistema Gerenciador de Banco de Dados, comandos Structured Query Language – SQL, Normalização, Arquitetura Cliente Servidor.

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

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

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

ELMASRI, Ramez; NAVATHE, Shamkant B. **Sistemas de Banco de Dados**. 6 ed. São Paulo: Pearson, 2011. 788 p. ISBN: 9788579360855.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

RAMAKRISHNAN, Raghu; GEHRKE, Johannes. **Sistemas de gerenciamento de banco de dados**. 3. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2008. xxvii, 884 p. ISBN 9788577260270.

SILBERSCHATZ, Abraham; KORTH, Henry F; SUDARSHAN, S. **Sistema de banco de dados**. São Paulo: Makron Books, 2012. 861 p. ISBN 978-85-352-4535-6.

DATE, C. J. **Introdução a sistemas de bancos de dados**. Tradução da 8. ed. americana. Rio de Janeiro: Campus, 2003. 865 p. ISBN 9788535212730.

DISCIPLINA	CH			CÓDIGO
<i>Desenvolvimento Web I</i>	Teórica	Prática	Total	DEW0012
	48 h	12 h	60 h	

#### EMENTA

Estudo dos princípios ergonômicos para Interfaces Humano-Computador – IHC: recomendações ergonômicas para IHC; o ciclo da engenharia de usabilidade; diretrizes para navegação e arquitetura de informação; leitura,

legibilidade e redação para a Web; as técnicas de concepção; as técnicas de avaliação; tipografia, teoria da cor, elementos e etapas de planejamento de um website. Desenvolvimento de páginas estáticas com HTML e folha de estilo CSS. Validação W3C: versões do HTML/(X)HTML; Validação de HTML/(X)HTML; Validação de CSS; Validação por arquivo e por endereço.

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DALL'OGLIO, Pablo. **PHP: programando com orientação a objetos**. 2. ed. São Paulo: Novatec, 2012. 574 p. ISBN 9788575222003.

SILVA, Maurício Samy. **Construindo sites com CSS e (X) HTML**: sites controlados por folhas de estilo em cascata. São Paulo: Novatec, 2008. 446 p. ISBN 9788575221396 (broch.).

LUÍS ABREU. **HTML 5**. 319. p. ISBN 9789727227396

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

RODRIGUES, Andrea Teixeira. **Desenvolvimento para internet**. Curitiba: Editora do Livro Técnico, 2010. 120 p. (Informação e comunicação). ISBN 9788563687012.

FREEMAN, Elisabeth; FREEMAN, Eric. **Use a Cabeça - HTML com CSS e XHTML**. 2 ed. Jacaré: Alta Books, 2008. 616 p. ISBN: 9788576082187.

GILMORE, W. Jason. **Dominando PHP e MySQL**: do iniciante ao profissional. Rio de Janeiro: Alta Books, 2011. XXVIII, 769 p. ISBN 9788576083023

DISCIPLINA	CH			CÓDIGO
<i>Redes de Computadores</i>	Teórica	Prática	Total	REC0013
	48 h	12 h	60 h	
<b>EMENTA</b>				

Conceitos básicos. Meios de transmissão e Topologias. Técnicas de modulação. Detecção e correção de erros. Tipos de ligação e multiplexação. Componentes básicos de uma rede. Topologia de redes. Modelo de Referencia OSI/ISSO. Protocolos do TCP/IP. Protocolos da camada de Aplicação: HTTP, DNS, FTP. Protocolos de Transporte: TCP e UDP. Camada de rede: IP e algoritmos de roteamento. A camada de enlace e redes locais: detecção e correção de erros, protocolo Ethernet e PPP. Introdução a redes sem fio e redes móveis. Gerenciamento de Redes de Computadores: Aspectos da Gerência de redes, Segurança em Redes de Computadores, Ferramentas para Gerenciamento de redes. Softwares de simulação de Redes de computadores.

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

COMER, D. **Redes de Computadores e Internet**. Bookman, 2005.

KUROSE. J e ROSS, K. **Redes de Computadores e a Internet**. Addison Wesley.

OLSEN, Diogo Roberto; LAUREANO, Marcos Aurélio Pchek. **Redes de computadores**. Curitiba: Editora do Livro Técnico, 2010. 120 p. ISBN 9788563687142.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

TANENBAUM. Andrew S. **Redes de computadores**. Rio de Janeiro: Campus, 2003. ISBN: 8535211853

FOROUZAN, Behrouz A. **Protocolo TCP/IP**. 3. ed. São Paulo, SP: McGraw-Hill, 2008. 864 p. ISBN 9788577260485

TORRES, Gabriel. **Redes de Computadores – Curso Completo**. Ed. Axcel Books, Rio de Janeiro – RJ.

DISCIPLINA	CH			CÓDIGO	
<i>Estágio II</i>	Teórica	Prática	Total	PPP0006	
	30 h	60 h	90 h		
<b>EMENTA</b>					
<p>As tecnologias da informação e comunicação na educação a partir das concepções de linguagem, interação, interatividade e dialogismo nas perspectivas de Paulo Freire e Mikhail. Movimentos Sociais, Culturais, ONGs, suas representações e manifestações educativas. Desenvolvimento de oficinas de computação em projetos sociais de educação. Elaboração de relatório de estágio.</p>					
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>					
<p>BRAGA, J. L. 1999. <b>Meios de Comunicação e linguagens: a questão educacional e a interatividade.</b> Linhas Críticas, Brasília D.F, 5(9), julho a dezembro de 1999.</p>					
<p>FARACO, C. A et al. (org.). 2001. <b>Diálogos com Bakhtin.</b> Curitiba, UFPr.</p>					
<p>FREIRE, P. <b>Pedagogia do Oprimido.</b> 17ª ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.</p>					
<p>. <b>Extensão ou Comunicação?</b> 11ª ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2001</p>					
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>					
<p>PACIANO, Fermoso. <b>Pedagogia Social, fundamentação científica.</b> Madrid: Herder, 2002.</p>					
<p>FREIRE, P. <b>Pedagogia da Esperança.</b> 8ª ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2001</p>					
<p>OLIVEIRA, W. F. de. <b>Pedagogia Social de Rua: as bases Políticas e Pedagógicas para uma Educação Popular.</b> Porto Alegre: ArtMed, 2004.</p>					

## Sétimo Semestre

DISCIPLINA	CH			CÓDIGO	
<i>Software Educacional</i>	Teórica	Prática	Total	SOE0015	
	48 h	12 h	60 h		
<b>EMENTA</b>					
<p>Etapas para o desenvolvimento de um software educacional (ciclo de vida). Documentação de todas as fases. Desenvolvimento de um protótipo de software educacional, com sua documentação. Qualidade de software (produto) e qualidade no desenvolvimento (processo). Qualidade no desenvolvimento de software educacional. Modelos de avaliação de softwares educacionais. Técnicas e ferramentas envolvidas num processo de avaliação de software educacional. Exercício sobre avaliação de software educacional utilizando os modelos de avaliação.</p>					
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>					
<p>OLVIEIRA, R. <b>Informática Educativa:</b> dos planos e discursos à sala de aula. Campinas: Papirus, 1997.</p>					
<p>SILVA, Marco. <b>Sala de Aula Interativa.</b> 3. ed. Rio de Janeiro: Quartet, 2002.</p>					
<p>NEGROPONTE, Nicholas. <b>A vida digital.</b> 2 ed. São Paulo: Companhia das letras, 2001.</p>					
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>					
<p>LÉVY, Pierre. <b>A inteligência coletiva: para uma antropologia do ciberespaço .</b> 8. ed. São Paulo : Loyola, 2011. 214 p. ISBN 9788515016136 (broch.)</p>					

PÉREZ GÓMEZ, A. L. **Educação na era digital**: a escola educativa. Porto Alegre: Penso, 2015. 192p.

TAJRA, Samya Feitosa. **Informática na Educação: novas ferramentas pedagógicas para o professor na atualidade**. São Paulo: Érica, 2012.

DISCIPLINA	CH			CÓDIGO
	Teórica	Prática	Total	
<i>Desenvolvimento Web II</i>	48 h	12 h	60 h	DEW0016

#### EMENTA

Noções básicas de programação para web; Programação client side versus server side; introdução à programação voltada para WEB; conceitos básicos sobre programação orientada a objetos em linguagem WEB; conexão em banco de dados; desenvolvimento de uma aplicação web com conexão à um banco de dados relacional; introdução aos principais Frameworks.

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DALL'OGLIO, Pablo. **PHP: programando com orientação a objetos**. 2. ed. São Paulo: Novatec, 2012. 574 p. ISBN 9788575222003.

SILVA, Maurício Samy. **Construindo sites com CSS e (X) HTML**: sites controlados por folhas de estilo em cascata. São Paulo: Novatec, 2008. 446 p. ISBN 9788575221396 (broch.).

LUÍS ABREU. **HTML 5**. 319. p. ISBN 9789727227396

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

RODRIGUES, Andrea Teixeira. **Desenvolvimento para internet**. Curitiba: Editora do Livro Técnico, 2010. 120 p. (Informação e comunicação). ISBN 9788563687012.

FREEMAN, Elisabeth; FREEMAN, Eric. **Use a Cabeça - HTML com CSS e XHTML**. 2 ed. Jacaré: Alta Books, 2008. 616 p. ISBN: 9788576082187.

GILMORE, W. Jason. **Dominando PHP e MySQL**: do iniciante ao profissional. Rio de Janeiro: Alta Books, 2011. XXVIII, 769 p. ISBN 9788576083023

DISCIPLINA	CH			CÓDIGO
	Teórica	Prática	Total	
<i>Aplicações Gráficas</i>	48 h	12 h	60 h	APLI0017

#### EMENTA

Arquitetura dos processadores e periféricos gráficos. Tipos de Imagens. Percepção e Projeções 3D. Representações, modelagem e geração de curvas, superfícies e sólidos. Modelos de iluminação. Sistemas de Cores. Texturas e transparências. Animação. Uso de Bibliotecas (API - Application Programming Interface) para desenvolvimento de aplicações gráficas. Interface Gráfica com o usuário (Graphical User Interface - GUI): formulários, botões, barras de rolagem. Projeto e implementação de aplicação gráfica.

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CONCI, Aura; AZEVEDO, Eduardo; LETA, Fabiana R. **Computação Gráfica – Teoria e Prática**. Vol. 2. Rio de Janeiro. Ed. Campus, 2008.

CONCI, Aura; AZEVEDO, Eduardo; **Computação Gráfica: Geração de Imagens**. Rio de Janeiro. Ed. Campus, 2003.

DEITEL, H.M.; DEITEL, P.J. **Java: Como Programar**. 6ª ed. Pearson Education, 2005.

<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>			
GOMES, J.; VELHO, L. <b>Computação Gráfica: Imagem.</b> 2 <sup>a</sup> ed. IMPA, 2002.			
ANNIBAL, Hetem Júnior. <b>Fundamentos de Informática – Computação Gráfica.</b> Rio de Janeiro: LTC, 2006.			
PAULA FILHO, Wilson de Pádua. <b>Multimídia: conceitos e aplicações.</b> 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011. 368 p. ISBN 9788521617709.			

<b>DISCIPLINA</b>	<b>CH</b>			<b>CÓDIGO</b>	
<i>Estágio III</i>	Teórica	Prática	Total	<i>PPP0007</i>	
	20 h	70 h	90 h		
<b>EMENTA</b>					
Elaboração e desenvolvimento de projeto de estágio em Laboratório de Computação para alunos da Educação Básica, a ser desenvolvido em instituições formais de ensino. Elaboração do relatório de estágio. Seminário de experiências docentes.					
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>					
CATARINA, Maria Luiza Ivani, Nélio Marco. <b>A Prática de Ensino e o Estágio Supervisionado.</b> Ed. Cortez.					
LILINI, Paolo. <b>Didática e Computador.</b> São Paulo: Loyola, 1999.					
PIMENTA, SELMA G. <b>O Estágio Na Formação De Professores,</b> Ed. Cortez.					
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>					
TAJRA, Sanmya Feitosa. <b>Informática na Educação.</b> Ed. Érica, 5a Ed., SP, 2004.					
BURIOLLA, Marta a. Feitem. <b>O Estágio Supervisionado.</b> Ed. Cortez					
SILVA, Marco. <b>Sala de Aula Interativa.</b> 3. ed. Rio de Janeiro: Quartet, 2002.					

## Oitavo Semestre

<b>DISCIPLINA</b>	<b>CH</b>			<b>CÓDIGO</b>	
<i>TCC II</i>	Teórica	Prática	Total	<i>TCC0009</i>	
	12 h	48 h	60 h		
<b>EMENTA</b>					
Análise e desenvolvimento do projeto aprovado na disciplina TCC I. Elaboração de cronograma de execução do TCC. Articulação teórico-prática. Orientação, defesa e avaliação.					
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>					
ANDRADE, M. M. de. <b>Introdução à Metodologia do Trabalho Científico.</b> Elaboração de trabalhos de graduação. 9 <sup>a</sup> ed. São Paulo: Atlas, 2008.					
MEDEIROS, J. B. <b>Redação Científica:</b> prática de fichamento, resumos, resenhas. 4 <sup>a</sup> . ed. São Paulo: Atlas,					

2000, 237 p.

SEVERINO, A.J. **Metodologia do Trabalho Científico.** 23. ed. Ver. E ampl., São Paulo :Cortez, 2000.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

MACHADO, Ana Raquel (org.) et al. **Resumo - Leitura e Produção de Textos Técnicos e Acadêmicos – 1.** São Paulo: Parábola Editorial, Edição Atualizada. (Coleção Leitura e produção de textos técnicos e acadêmicos. V. 1).

MOYSÉS, Carlos Alberto. **Língua Portuguesa - Atividades de Leitura e Produção de Texto.** Ed. Nova Ortografia, Edição Atualizada.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 5 ed. São Paulo: Atlas, 2010.

<b>DISCIPLINA</b>	<b>CH</b>			<b>CÓDIGO</b>
	<b>Teórica</b>	<b>Prática</b>	<b>Total</b>	
	<i>Ambientes Virtuais de Aprendizagem</i>	<i>48 h</i>	<i>12 h</i>	<i>60 h</i>

#### **Ementa:**

Histórico, modalidades e possibilidades da educação à distância - EAD. Estudo das tecnologias de informação e comunicação que viabilizam a EAD. Diferentes Ambientes Virtuais de Aprendizagem. Planejamento e criação de cursos EAD.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

SILVA, R. S. **Ambientes Virtuais e Multiplataformas Online na EAD.** São Paulo. Novatec, 2015.

SILVA, N. P. **Ambiente Virtual de Aprendizagem: Conceitos, Normas, Procedimentos e Práticas Pedagógicos no Ensino à Distância.** São Paulo. Érica, 2014.

LITTO, Fredric Michael; FORMIGA, Manuel Marcos Maciel. **Educação a distância: o estado da arte.** São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2009. 461p. ISBN 9788576051978

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

TEIXEIRA, Lilian da Silva (coord.). **O computador, o professor e a escola:** 'nexos' e 'conexões' na educação básica no território do Piemonte Norte do Itapicuru. São Paulo: Nelpa, 2012. 98 p. ISBN 9788580202038.

TAJRA, Sanmya Feitosa. **Informática na educação:** novas ferramentas pedagógicas para o professor na atualidade. 9.ed. rev., atual. e ampl. São Paulo: Erica, 2013. 224 p. ISBN 9788536502007.

MOKARZEL, Fábio Carneiro; SOMA, Nei Yoshihiro. **Introdução à Ciência da Computação.** Editora Campus, 2008. ISBN: 8535218793.

<b>DISCIPLINA</b>	<b>CH</b>			<b>CÓDIGO</b>
	<b>Teórica</b>	<b>Prática</b>	<b>Total</b>	
	<i>Multimídia na Educação</i>	<i>24 h</i>	<i>06 h</i>	<i>30 h</i>

#### **EMENTA**

Sistemas de hipertexto. Tecnologia digital e multimídia. Projeto de sistemas de hipermídia: sistemas de autoria e de apoio. Projeto de aplicação hipermídia. Padrões em hipermídia. Aplicações na educação e treinamento e na disseminação de informações. Tutores inteligentes e sistemas de hipermídia. Banco de dados multimídia.

<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>
WENDEL, F. <b>Tecnologia e Educação:</b> As Mídias na Prática Docente. São Paulo. Editora Saraiva, 2008.
PINOCHET, L. H. C., <b>Tecnologias da Informação e Comunicação.</b> São Paulo. Elsevier - Campus, 2014. ISBN: 9788535277883.
ANDERSEN, E. L., <b>Multimídia digital na escola.</b> São Paulo. Paulinas, 2013. ISBN: 978-85-356-3640-6
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>
SILVA, Marco. <b>Sala de aula interativa:</b> educação, comunicação, mídia clássica, internet, tecnologias digitais, arte, mercado, sociedade, cidadania. 6. ed. São Paulo: Loyola, 2012. 270 p. ISBN 9788515037087
SILVEIRA, S. A. <b>Software Livre e Inclusão Digital.</b> São Paulo. Conrad, 2003.
TAJRA, Sanmya Feitosa. <b>Informática na educação:</b> novas ferramentas pedagógicas para o professor na atualidade. 9.ed. rev., atual. e ampl. São Paulo: Erica, 2013. 224 p. ISBN 9788536502007.

<b>DISCIPLINA</b>	<b>CH</b>			<b>CÓDIGO</b>
	Teórica	Prática	Total	
<i>Inteligência Artificial</i>	48 h	12 h	60 h	ITA0018
<b>EMENTA</b>				
Introdução a IA e Sistemas Inteligentes. Teoria da Aprendizagem Automática. Paradigmas de Problemas. Representação do Conhecimento e Métodos de Buscas Heurísticas. Sistemas Especialistas. Sistemas Baseados em Regras. Árvore de Decisão. Sistemas com lógica Difusa (Fuzzy-Sistens). Aprendizado Estatístico (Bayesiano). Redes Neurais Artificiais. Agentes e Sistemas Multi-Agentes. Computação Evolutiva. Aplicações de Inteligência Artificial em Educação.				
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>				
RUSSEL, Stuart J. & NORVIG, Peter. <b>Inteligência Artificial.</b> 2 ed. Editora Campus, SP.				
BITTENCOURT, Guilherme. <b>Inteligência Artificial: Ferramentas e Teorias.</b> 10 ed. Campinas-SP: Escola de Computação da UNICAMP, 1996.				
HAYKIN, Simon S. <b>Redes neurais: princípios e prática.</b> 2 ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2001. ISBN: 9788573077186				
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>				
ZIVIANI, Nívio. Projeto de algoritmos: com implementações em Java e C++ . São Paulo: Cengage Learning, 2011. XX, 621 p. ISBN 9788522105250.				
CORMEN, Thomas H et al. Algoritmos: teoria e prática . Rio de Janeiro: Elsevier, 2012. 926 p. ISBN 9788535236996.				
LINDEN, Ricardo. Algoritmos genéticos: uma importante ferramenta da inteligência computacional. 3. ed. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2012. 475 p. ISBN 9788539901951.				

DISCIPLINA	CH			CÓDIGO	
<i>Estágio IV</i>	Teórica	Prática	Total	PPP0008	
	20 h	100 h	120 h		
<b>EMENTA</b>					
A utilização dos objetos virtuais de aprendizagem no processo de mediação pedagógica. Reflexão sobre as vantagens e desvantagens desses objetos para o processo ensino-aprendizagem da computação. Planejamento e desenvolvimento de projeto de ensino-aprendizagem mediado por objetos virtuais de aprendizagem. Elaboração de relatório de estágio. Seminário de prática docente.					
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>					
BEHRENS, Marilda A. <b>Novas tecnologias e mediação pedagógica.</b> 7 ed. São Paulo: Papirus, 2003.					
BURIOLLA, Marta a. Feitem. <b>O Estágio Supervisionado.</b> Ed. Cortez.					
CATARINA, Maria Luiza Ivani, Nélio Marco. <b>A Prática de Ensino e o Estágio Supervisionado,</b> Ed. Cortez.					
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>					
SILVIA, M. <b>Sala de aula interativa.</b> 2 ed. Rio de Janeiro: Quartet, 2001.					
TAJRA, Sanmya Feitosa. <b>Informática na Educação.</b> 5 ed. São Paulo: Érica, 2004.					
PIMENTA, SELMA G. <b>O Estágio Na Formação De Professores,</b> Ed. Cortez.					

## Disciplinas Optativas

DISCIPLINA	CH			CÓDIGO
	Teórica	Prática	Total	
<i>Leitura e Produção de Textos</i>	48 h	12 h	60 h	LPT0001
<b>EMENTA</b>				
Fatores de textualidade. Práticas de leitura e produção de textos, principalmente dos gêneros fichamento, fichas de leitura, resumo e resenha.				
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>				
ANTUNES, Irandé. <b>Lutar com palavras: coesão e coerência</b> . São Paulo: Parábola Editorial, 2005.				
MACHADO, Ana Raquel (org.) et al. <b>Planejar Gêneros Acadêmicos</b> . São Paulo: Parábola Editorial, Edição Atualizada. (Coleção Leitura e produção de textos técnicos e acadêmicos. V. 3).				
MACHADO, Ana Raquel (org.) et al. <b>Resumo - Leitura e Produção de Textos Técnicos e Acadêmicos – 1</b> . São Paulo: Parábola Editorial, Edição Atualizada. (Coleção Leitura e produção de textos técnicos e acadêmicos. V. 1).				
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>				
BAGNO, Marcos. <b>Pesquisa na Escola: O que é, como se faz</b> . 24 ed. São Paulo: Edições Loyola, 1998.				
MACHADO, Ana Raquel (org.) et al. <b>Resumo - Leitura e Produção de Textos Técnicos e Acadêmicos – 1</b> . São Paulo: Parábola Editorial, Edição Atualizada. (Coleção Leitura e produção de textos técnicos e acadêmicos. V. 1).				
MEDEIRO, João Bosco. <b>Redação Científica: A Prática de Fichamentos, Resumos, Resenhas</b> . 11 ed. São Paulo: Atlas, 2013.				

DISCIPLINA	CH			CÓDIGO
	Teórica	Prática	Total	
<i>Interface Homem-Máquina</i>	48 h	12 h	60 h	IHM0002
<b>EMENTA</b>				
Evolução histórica da interação homem-máquina, área de aplicação. Característica humana relevante. Comunicabilidade. Questões ergométricas. Aspectos tecnológicos. Fatores humanos em software interativo. Teoria, princípios e regras básicas. Estilos interativos. Animação. Cores. Realismo visual Computação Gráfica. Dispositivos de interação. Projeto de interfaces.				
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>				
JONNSON. Steve; <b>Cultura da Interface - como o computador transformou</b> , Ed. Jorge Zahar.				
AZEVEDO, Eduardo, CONCI, Aura <b>Computação gráfica - teoria e prática</b> Ed. Campus. Rio de Janeiro 2003.				
HAYKIN, Simon S. <b>Redes neurais: princípios e prática</b> . 2 ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2001. ISBN: 9788573077186				
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>				
LÉVY, Pierre. <b>A inteligência coletiva: por uma antropologia no ciberspaço</b> . 3ª. Edição. São Paulo: Loyola,				

2000.

PINOCHE, L. H. C., **Tecnologias da Informação e Comunicação**. São Paulo. Elsevier - Campus, 2014. ISBN: 9788535277883.

TAJRA, Sanmya Feitosa. **Informática na Educação: novas ferramentas pedagógicas para o professor na atualidade**. São Paulo: Érica, 2012.

DISCIPLINA	CH			CÓDIGO	
<i>Designer Instrucional</i>	Teórica	Prática	Total	DEI0003	
	48 h	12 h	60 h		
<b>EMENTA</b>					
Design para EAD. Design da informação e o trabalho do designer instrucional. Sistemas de hipermídia aplicados ao trabalho do designer instrucional. Desenvolvimento e implementação de cursos em AVA: implicações para o trabalho do designer.					
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>					
AZEVEDO, Eduardo; CONCI, Aura. <b>Computação Gráfica: geração de imagem</b> . Rio de Janeiro: Campus, 2003.					
FILATRO, A. <b>Design Instrucional na Pratica</b> . Prentice Hall (Pearson)					
FILATRO, A. <b>Design Instrucional Contextualizado: Educação e Tecnologia</b> .					
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>					
CONCI, Aura; AZEVEDO, Eduardo; LETA, Fabiana R. <b>Computação Gráfica V. 2: teoria e prática</b> . Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.					
MERCADO, L. P. L. (Org.). <b>Tendências na Utilização das Tecnologias da Informação e Comunicação na Educação</b> . 1 ed. Maceió: Edufal, 2004.					
GOMES, Jonas; VELHO, Luiz. <b>Computação Gráfica: Imagem</b> . 2 ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2002.					

DISCIPLINA	CH			CÓDIGO	
<i>Software Livre e Inclusão Digital</i>	Teórica	Prática	Total	SOL0004	
	48 h	12 h	60 h		
<b>EMENTA</b>					
Filosofia do software e da cultura livre. <i>Inclusão digital nas escolas e as ferramentas open source</i> . Aplicações pedagógicas das ferramentas de comunicação livres. Linux e softwares livres. A utilização dos softwares livres na educação.					
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>					
PISCHETOLA, M. <b>Inclusão Digital e Educação: A Nova Cultura da Sala de Aula</b> . Rio de Janeiro. Vozes 2016.					
SILVEIRA, S. A. <b>Software Livre e Inclusão Digital</b> . São Paulo. Conrad, 2003.					
ANUNCIAÇÃO, H. <b>Linux Total E Software Livre</b> . Rio de Janeiro. Ciência Moderna, 2007. ISBN: 9788573935998.					
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>					

MOTA FILHO, João Eriberto. **Descobrindo o Linux: entenda o sistema operacional GNU/Linux.** 3.ed. São Paulo: Novatec, 2012. 924 p. ISBN 9788575222782 (broch.)

SONZA, Andréa Poletto (Org). **Acessibilidade e tecnologia assistiva:** pensando a inclusão sociodigital de PNEs. Bento Gonçalves/RS: 2013. 367 p. (Série novos autores da educação profissional e tecnológica). ISBN 9788577702077.

TAJRA, Sanmya Feitosa. **Informática na educação: novas ferramentas pedagógicas para o professor na atualidade.** 9.ed. rev., atual. e ampl. São Paulo: Erica, 2013. 224 p. ISBN 9788536502007.

DISCIPLINA	CH			CÓDIGO
<i>Aprendizagem Cooperativa em Ambientes Computacionais</i>	Teórica	Prática	Total	ACA0005
	48 h	12 h	60 h	

#### EMENTA

Teorias e tecnologias da cooperação, estratégias pedagógicas cognitivas e afetivas em ambientes computacionais de aprendizagem. Tecnologias da Informação e Comunicação aplicadas à Educação. Informática. Análise e classificação de softwares educacionais.

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

SILVA, R. S., **Ambientes Virtuais e Multiplataformas Online na EAD.** São Paulo. Novatec, 2015.

WENDEL, F., **Tecnologia e Educação: As Mídias na Prática Docente.** São Paulo. Editora Saraiva, 2008.

PINOCHEZ, L. H. C., **Tecnologias da Informação e Comunicação.** São Paulo. Elsevier - Campus, 2014. ISBN: 9788535277883.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

PISCHETOLA, M., **Inclusão Digital e Educação:** A Nova Cultura da Sala de Aula. Rio de Janeiro. Vozes 2016.

TAJRA, Sanmya Feitosa. **Informática na educação:** novas ferramentas pedagógicas para o professor na atualidade. 9.ed. rev., atual. e ampl. São Paulo: Erica, 2013. 224 p. ISBN 9788536502007.

SILVA, Marco. **Sala de aula interativa:** educação, comunicação, mídia clássica, internet, tecnologias digitais, arte, mercado, sociedade, cidadania. 6. ed. São Paulo: Loyola, 2012. 270 p. ISBN 9788515037087

DISCIPLINA	CH			CÓDIGO
<i>Tecnologias Assistivas na Educação Inclusiva</i>	Teórica	Prática	Total	TAE0006
	48 h	12 h	60 h	

#### EMENTA

Fundamentos sócio históricos e filosóficos da Educação Inclusiva. Acessibilidade e Ajudas Técnicas. Tecnologias Assistivas e Mediação Pedagógica. Modalidades e tendências dos ambientes pedagógicos informatizados para a Educação Inclusiva. Interação com softwares específicos e não específicos para a Educação Especial.

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BRASIL. Decreto n. 5296, de 02 de dezembro de 2004. Regulamenta as Leis nos 10048/2000 e 10098/2000,

que estabelece normas gerais e critérios básicos para promoção de acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências. Brasília, 2004.

DIAS, Claudia. **Usabilidade na web: criando portais mais acessíveis**. AltaBooks, 2003.

VALENTE, José Armando. (Org.). **O computador na sociedade do conhecimento**. Coleção Informática na Educação. PROINFO/MEC, 2000.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

HARASIM, Linda et al. **Redes de aprendizagem: um guia para ensino e aprendizagem online**. São Paulo: Senac, 2006.

SILVA, M. (Org.) **Educação online**. São Paulo: Loyola: 2003.

SANTAROSA, Lucila Maria Costi; CONFORTO, Débora. **Formação de Professores em Tecnologias Digitais Acessíveis**. Porto Alegre: Evangraf, 2012.

DISCIPLINA	CH			CÓDIGO
	Teórica	Prática	Total	
<i>Simulação de Sistemas</i>	48 h	12 h	60 h	SIS0007

#### EMENTA

Introdução à simulação de sistemas. Importância da simulação para sistemas integrados de manufatura. Técnicas de resolução. Modelagem de sistemas integrados de manufatura.

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FREITAS FILHO, Paulo José de. **Introdução à Modelagem e Simulação de Sistemas**. ISBN: 8575022288

LAW, Averill M. **Simulation modeling and analysis**. 4. ed. [New York]: McGraw-Hill, 2007. xxi, 768 p. (McGraw Hill Higher Education). ISBN 9780072988437.

JAIN, Raj. **The Art of computer systems performance analysis: techniques for experimental design, measurement, simulation, and modeling**. New York: John Wiley & Sons, 1991. xxvii, 685 p. ISBN 471503361.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

SOMMERRVILLE, Ian. **Engenharia de Software**, 9ª Edição, São Paulo: Pearson, 2011. ISBN: 9788579361081

C.G. Cassandras, S. Lafortune, "Introduction to discrete event systems". 2nd ed., Springer, 2008

HAYKIN, Simon S. **Redes neurais: princípios e prática**. 2 ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2001. ISBN: 9788573077186

DISCIPLINA	CH			CÓDIGO	
<i>Laboratório de Programação Avançada</i>	Teórica	Prática	Total	LAP0008	
	48 h	12 h	60 h		
<b>EMENTA</b>					
Linguagem de programação imperativa e bloco-estruturada: subprogramas, recursividade, arquivos, tipos de dados estruturados, alocação dinâmica de memória. Estruturas avançadas, pré-processador, modularização. Programação orientada a eventos. Estilo de programação. Atividades de desenvolvimento não abordadas em outras disciplinas que contemplem o caráter dinâmico e evolutivo da área de ciências da computação.					
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>					
ZIVIANI, Nívio. <b>Projeto de algoritmos com implementações em Pascal e C</b> . São Paulo: Pioneira Thomson Learning. ISBN: 8522105251					
SILVEIRA, Moraes G. da. <b>Programação Avançada em Linux</b> . Editora Novatec. ISBN: 8575220764					
DEITEL, Harvey M. <b>C# Como programar</b> . São Paulo: Makron Books, 2003. ISBN: 8534614598					
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>					
ASCENCIO, Ana Fernanda Gomes; CAMPOS, Edilene Aparecida Veneruchi de. <b>Fundamentos da programação de computadores: algoritmos, Pascal e C/C++ e Java</b> . 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2008. ISBN: 8564574160					
CORMEN, Thomas H. <b>Algoritmos: teoria e prática</b> . Rio de Janeiro: Campus, 2002. ISBN: 8535209263					
FARRER, H. et all. <b>Algoritmos Estruturados</b> . 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008. 284 p. (Programação estruturada de computadores). ISBN 8521611803.					

DISCIPLINA	CH			CÓDIGO	
<i>Segurança da Informação</i>	Teórica	Prática	Total	SIN0009	
	48 h	12 h	60 h		
<b>EMENTA</b>					
Princípios em segurança da informação. Análise de riscos. Leis, normas e padrões de segurança da informação. Auditoria de sistemas. Autenticação e controle de acesso. Aspectos tecnológicos da segurança da informação.					
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>					
MORIMOTO, Carlos Eduardo. <b>Linux: guia prático</b> . Porto Alegre: Sul Editores, 2009. 719 p. ISBN 9788599593158.					
MORAES, Gleicon da Silveira. <b>Programacao avancada em Linux</b> . São Paulo: Novatec, 2005. 208p. ISBN 8575220764					
TANENBAUM, Andrew S.; WETHERALL, David. <b>Redes de computadores</b> . 5. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011 582 p. ISBN 9788576059240.					
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>					
SILVEIRA, Moraes G. da. <b>Programação Avançada em Linux</b> . Editora Novatec. ISBN: 8575220764					
BURNETT, S.; PAINE, S. <b>Criptografia e Segurança - O Guia Oficial RSA</b> ; Rio de Janeiro: Campus, 2002					
OLSEN, Diogo Roberto; LAUREANO, Marcos Aurélio Pchek. Redes de computadores. Curitiba: Editora do Livro Técnico, 2010. 120 p. ISBN 9788563687142.					

DISCIPLINA	CH			CÓDIGO	
<i>Redes sem Fio</i>	Teórica	Prática	Total	REF0010	
	48 h	12 h	60 h		
<b>EMENTA</b>					
Características relacionadas às tecnologias de transmissão através das redes sem fio. Princípios de radiofrequência. Métodos de acesso. Projeto e implementação de rede sem fio. Segurança em rede sem fio.					
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>					
COMER, D. <b>Redes de Computadores e Internet</b> . Bookman, 2005.					
OLSEN, Diogo Roberto; LAUREANO, Marcos Aurélio Pchek. <b>Redes de computadores</b> . Curitiba: Editora do Livro Técnico, 2010. 120 p. ISBN 9788563687142.					
MORAES, A. Fernandes. <b>Redes Sem Fio - Instalação, Configuração e Segurança</b> . Editora Érica. ISBN: 9788536503158					
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>					
RAPPAPORT, Theodore. Comunicações sem fio: princípios e práticas. São Paulo: Pearson, 2009.					
TORRES, Gabriel. <b>Redes de Computadores – Curso Completo</b> . Ed. Axcel Books, Rio de Janeiro – RJ.					
MORAES, Alexandre Fernandes De. <b>Redes Sem Fio</b> . São Paulo: Erica, 2011					

DISCIPLINA	CH			CÓDIGO	
<i>Jogos Eletrônicos em Educação</i>	Teórica	Prática	Total	JEE0011	
	48 h	12 h	60 h		
<b>EMENTA</b>					
A função social e educacional do lúdico e as características dos ambientes digitais. A utilização dos jogos eletrônicos no processo de mediação didática.					
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>					
HUIZINGA, Johan. <b>Homo ludens: o jogo como elemento da cultura</b> . 7. ed. São Paulo: Perspectiva, 2012. 243 p (Estudos ; 4) ISBN 9788527300759 (broch.)					
ZIVIANI, Nívio. <b>Projeto de algoritmos: com implementações em PASCAL e C /</b> . 3. ed. . São Paulo: Cengage Learning, 2012. 639 p. : ISBN 9788522110506					
DEITEL, H. M et al. <b>C#: como programar</b> . São Paulo: Pearson Makron Books, 2003. 1153 p. ISBN 9788534614597 (broch.).					
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>					
PRENSKY, M. <b>Aprendizagem baseada em jogos digitais</b> . Tradução Eric Yamagute; revisão técnica de Romero Tori e Denio Di Lascio. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2012.					
Novak, J. <b>Desenvolvimento de Games</b> . 2 ed. São Paulo: Cergage Learning, 2010.					
SCHUYTEMA, PAUL. <b>Design de Games: Uma abordagem prática</b> . Cengage Learning, Série					

Profissional, 2008.

<b>DISCIPLINA</b>	<b>CH</b>			<b>CÓDIGO</b>
	Teórica	Prática	Total	
<i>Tópicos Especiais</i>	48 h	12 h	60 h	<i>OPTSBF12</i>
<b>EMENTA</b>				
Ementa variável, abordando tópicos em Computação Educacional ou conteúdos correlacionados, de acordo com a evolução registrada na área. Apresentação de conteúdos relevantes da área de Licenciatura em Tecnologias da Informação e Comunicação, não abordados em conteúdos anteriores.				
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>				
Variável dependendo do conteúdo a ser ministrado.				

<b>DISCIPLINA</b>	<b>CH</b>			<b>CÓDIGO</b>
	Teórica	Prática	Total	
<i>LIBRAS II</i>	48 h	12 h	60 h	<i>LIB0013</i>
<b>EMENTA</b>				
Política educacional inclusiva e o sistema de ensino bilíngue. Perfil do Tradutor e intérprete de Libras educacional. Conversação em Libras. Produção e edição de vídeos em Libras. Criação e alimentação de uma página da internet com conteúdos voltados ao ensino e aprendizagem de Libras.				
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>				
CASTRO, Alberto Rainha de. <b>Comunicação por Língua Brasileira de Sinais</b> . Brasília –DF: Senac Distrito Federal, 2005.				
SLOMSKI, Vilma Geni. <b>Educação bilíngue para surdos: concepções e implicações práticas</b> . Curitiba: Juruá, 2012.				
LACERDA, Cristina Broglia Feitosa e SANTOS, Lara Ferreira dos. <b>Tenho um aluno surdo e agora?</b> . São Paulo: Edufscar, 2013.				
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>				
<b>SANTAROSA, Lucila Maria Costi; CONFORTO, Débora. Formação de Professores em Tecnologias Digitais Acessíveis</b> . Porto Alegre: Evangraf, 2012.				
HERNAIZ, Ignácio. <b>Educação na Diversidade: experiências e desafios na educação intercultural bilíngue</b> . 2 ed. Brasília: Ministério da Educação, SECAD, UNESCO, 2009.				
KARNOPP, Lodenir Becker e QUADROS, Ronice Muller de. <b>Libras: estudos linguísticos</b> . São Paulo: Saraiva, 2004.				

## 9.1 ATIVIDADES COMPLEMENTARES AO CURRÍCULO

O Curso de Licenciatura em Ciências da Computação, para além da formação profissional específica, deve suscitar condições concretas que contribuam para uma formação

geral do futuro docente da área de tecnologia da informação e comunicação, colocando-o diante de situações-problemas vivenciados frente aos desafios de condições ressignificadas de exercício da docência e do fomento produtivo de conhecimentos emergentes no cotidiano.

Neste contexto, as atividades complementares possibilitam ao licenciando uma formação diferenciada, pautada na proposição do saber experencial, onde os licenciandos atuam em processos que envolvam ensino e aprendizagem, valorizando proposições de conhecimento, oportunizadas em contextos que transcendam o ambiente e padrão formal da escola, agregando experiências acadêmicas e culturais ao seu perfil de formação.

Por essa razão, a carga horária e o tempo de integralização do curso de licenciatura em Ciências da Computação preveem a participação do estudante em atividades complementares, que poderão ser reconhecidas, conforme os critérios estabelecidos a seguir:

Atividade	Carga Horária	Máximo Permitido
Publicação de artigos científicos com qualificação <i>Qualis</i> nas áreas do curso	15 horas por artigo em revista indexada – Nacional C	150 horas
	25 horas por artigo em revista indexada – Nacional B	
	50 horas por artigo em revista indexada – Nacional A	
	75 horas por artigo em revista indexada – Nacional A	
Publicação de artigos completos em anais de eventos	10 horas por artigo publicado em anais de eventos locais	150 horas
	20 horas por artigo publicado em anais de eventos regionais	
	25 horas por artigo publicado em anais de eventos nacionais	
	30 horas por artigo publicado em anais de eventos internacionais	
Publicação de resumos em anais de eventos	4 horas por resumo publicado em anais de eventos locais	40 horas
	6 horas por resumo publicado em anais de eventos regionais	
	8 horas por resumo publicado em anais de eventos nacionais	
	10 horas por resumo publicado em anais de eventos internacionais	
	OBS.: Quando o aluno publicar, no mesmo evento, o resumo e o texto completo, só serão contabilizadas as horas referentes ao texto completo.	
Publicação de artigos de divulgação em jornais e revistas	10 horas por artigo	60 horas
Publicação de capítulo de livro	25 horas por capítulo	100 horas
Bolsista de iniciação científica	40 horas por semestre	160 horas
Participação em Projetos de Pesquisa coordenados por docentes do IF Baiano	40 horas por semestre	160 horas

Comunicações (orais ou painéis) apresentadas em eventos acadêmicos e científicos.	15 horas por comunicação oral e 5 horas por painel	120 horas
Estágio Extracurricular com contrato firmado	Equivalente à carga horária do estágio	160 horas
Participação em comissão responsável pela realização de eleição no âmbito do IF Baiano	10 horas por evento	40 horas
Participação como ouvinte em eventos científicos	10 horas por evento	120 horas
Representação estudantil	10 horas por semestre	40 horas
Monitoria	40 horas por semestre	120 horas
Tutoria acadêmica	40 horas por semestre	120 horas
Participação em grupo de estudo coordenado por docente do IF Baiano	20 horas por semestre	100 horas
Participação em cursos de extensão	Carga horária do curso	120 horas
Participação em cursos extracurriculares relacionadas a área de formação	Carga horária do curso	120 horas
Disciplinas eletivas	Carga horária da disciplina	120 horas
Realização de exposição de arte	5 horas por exposição	30 horas
Publicação de livros de literatura	15 horas por livro	30 horas
Trabalho voluntário em instituições públicas de ensino	Carga horária especificada na declaração emitida pela instituição de ensino	120 horas
Trabalho voluntário em ONG e outras instituições sem fins lucrativos	Carga horária especificada na declaração emitida pela instituição	60 horas
Outras atividades técnicas, culturais e artísticas.	Conforme decisão do Colegiado do Curso.	40 horas

**Observações:**

1. Para a integralização das atividades complementares ao currículo, os alunos deverão apresentar, ao final de cada semestre letivo, seguindo cronograma estipulado pelo Colegiado, os documentos que comprovem a realização das atividades cumpridas durante o período. As atividades realizadas em período de férias deverão ser apresentadas ao final do semestre letivo subsequente.

2. Os documentos comprobatórios deverão especificar a carga horária cumprida, a atividade desenvolvida pelo aluno e conter assinatura dos responsáveis pela atividade, evento etc.
3. Documentos rasurados, incompletos ou que não contenham identificação (carimbo e assinatura) dos responsáveis (diretores, coordenadores, gerentes, responsáveis pelos eventos etc.) não serão considerados.
4. Os alunos que não entregarem os documentos comprobatórios ao final de cada semestre poderão entregá-los no máximo, 48 (quarenta e oito) horas, após a apresentação do TCC. No entanto, nesse caso, o aluno não poderá recorrer das decisões do Colegiado quanto aceite ou não de algumas atividades e quanto à quantificação das cargas horárias.
5. Os alunos que cumprirem o cronograma de apresentação dos documentos comprobatórios, segundo calendário estipulado pelo Colegiado do Curso, terão prazo de 15 dias para recorrer das decisões do Colegiado quanto ao aceite ou não de algumas atividades e à quantificação da carga horária cumprida.
6. Os casos omissos serão julgados pelo Colegiado de Curso.

## **10. ESTÁGIO CURRICULAR**

Atualmente a prática pedagógica dar-se-á sob forma de Estágio Curricular Supervisionado, desenvolvido, obrigatoriamente, em instituições de Ensino de nível Fundamental e Médio, atendendo a um plano sistemático de observação e investigação participativa, que poderá iniciar pela gestão escolar e terminar com a regência compartilhada em sala de aula. É importante ressaltar que essa etapa será de responsabilidade direta do professor de estágio, no entanto, será igualmente discutida, planejada, acompanhada e avaliada por todos os docentes formadores do Curso.

Dessa forma, o Estágio Curricular Supervisionado deverá contemplar as seguintes ações:

- Dar continuidade às atividades da prática docente, dando oportunidade aos futuros professores de vivenciar as diferentes dimensões da atuação profissional;
- Será realizado em instituições de educação básica, em regime de colaboração, desenvolvendo-se ao longo do curso;
- Elaboração de planejamento de estágio, em que poderão ser aproveitadas atividades de extensão, conforme prevê legislação em vigor. Esse planejamento deverá ser feito com a instituição formadora e a instituição concedente(escola/Campus);
- Oportunizar o conhecimento prática da docência em situação real de trabalho;

- Os docentes em formação que atuem em atividades como tal, há pelo menos um ano, poderão reduzir a carga horária do Estágio Curricular Supervisionado até o máximo de 200 h (duzentas horas), em conformidade com a legislação vigente;
- Articulação entre ensino, pesquisa e extensão;
- O Estágio Curricular Supervisionado totalizará 400h (quatrocentas horas), organizado em tempos diferentes, seguindo os objetivos de cada momento da formação.

É importante esclarecer que toda prática educativa, bem como o Estágio Curricular Supervisionado, na sua totalidade, ou não, poderão ser desenvolvidos no próprio Instituto Federal Baiano Campus Senhor do Bonfim-Ba, como um espaço privilegiado, haja vista ser um lócus de promoção da educação básica. O IF Baiano também poderá firmar convênios com escolas das redes, particular, estadual e municipal que ofereçam Ensino Fundamental e Médio. Para tanto, será elaborado um projeto de estágio, com a participação das Escolas – Campo, onde estarão estabelecidas funções e competências de cada parte envolvida.

## **11. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE ESTUDOS E CERTIFICAÇÃO DE CONHECIMENTOS ANTERIORES**

A previsão dos critérios para aproveitamento de estudos e certificação de conhecimentos anteriores estão estabelecidos na Organização Didática dos Cursos Superiores do IF Baiano.

## **12. TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC)**

A produção discente em um curso de formação de professores encontra no Trabalho de Conclusão de Curso – TCC, ambiente fértil para culminância das aprendizagens construídas ao longo da formação. Por essa razão, o Curso de Licenciatura em Ciências da Computação, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano (IF Baiano), Campus Senhor do Bonfim, concebe o TCC como espaço/momento de articular as aprendizagens desenvolvidas durante a formação do licenciando.

Visando proporcionar a articulação transdisciplinar dos saberes desenvolvidos ao longo da formação acadêmica e global do licenciando, o curso oportuniza ao estudante a possibilidade de elaborar diferentes modalidades de trabalhos a serem apresentadas como TCC, dentre, as opções: artigo científico, monografia, projeto experimental, desenvolvimento de produtos das TIC (software, website, portfólio digital, ambientes virtuais de interação e aprendizagem etc.). A seleção da modalidade de trabalho de TCC deve ser feita, em comum acordo, entre o estudante e o orientador, considerando as especificidades tecnológicas e

educacionais do curso.

### **12.1. Normatizações Internas do TCC**

O Trabalho de Conclusão de Curso do IF Baiano (TCC) é indispensável para a colação de grau. Portanto, ao final do curso, o graduando deverá apresentar trabalho de conclusão, que represente a síntese dos saberes, competências e habilidades desenvolvidas durante a formação acadêmica.

O desenvolvimento das atividades relacionadas à elaboração do Trabalho de Conclusão do Curso deverá ocorrer nas respectivas disciplinas de Trabalho de Conclusão de Curso. As nuances metodológicas desse projeto (como escolha e delimitação do tema, métodos e técnicas de pesquisa etc.) devem se relacionar às especificidades do curso de Licenciatura em Ciências da Computação, bem como à formação e à área de atuação dos docentes do curso, devido às implicações teórico-metodológicas de orientação.

A elaboração do projeto de pesquisa deve contemplar as seguintes etapas: 1. Escolha do título; 2. Delimitação do tema e do problema; 3. Introdução; 4. Relevância do tema e justificativas; 5. Objetivos; 6. Apresentação das hipóteses e/ou pressupostos; 7. Explicitação do quadro teórico de referência; 8. Indicação dos procedimentos metodológicos e técnicos; 9. Cronograma de desenvolvimento; 10. Referências Bibliográficas.

Após a elaboração do projeto, o graduando deverá enviá-lo ao professor indicado como orientador. Esse professor, caso o tema do projeto se relate ao seu campo de atuação/área de formação, deverá emitir carta de aceite, em três cópias, salientando a intenção de orientar o trabalho. Uma dessas cópias deve ser enviada ao docente da disciplina TCC 2, outra deve ser encaminhada à Coordenação do curso, que acompanhará as atividades do professor orientador; e a terceira cópia deve ficar com o aluno, que a anexará ao projeto de pesquisa.

A carta de aceite constituir-se-á o documento formal através do qual o professor orientador comprometer-se-á a orientar o aluno pesquisador na construção do trabalho de conclusão do curso, que seguirá as seguintes diretrizes:

- O trabalho final consiste em pesquisa individual orientada, organizada conforme as especificidades da modalidade adotada, considerando as seguintes opções: artigo científico, monografia, projeto experimental, desenvolvimento de produtos das TIC

(software, website, portfólio digital, ambientes virtuais de interação e aprendizagem etc.)

- O tema e os objetivos do trabalho devem se relacionar às especificidades do curso de Licenciatura em Ciências da Computação do IF Baiano, Campus Senhor do Bonfim, e à qualificação dos professores que compõem o corpo docente, conforme as linhas de pesquisas e os grupos de estudo desenvolvidos pelos professores do curso.
- O aluno deverá ser acompanhado por um professor orientador que integre o corpo docente do curso e/ou docente qualificado do IF Baiano e/ou um professor pesquisador. Não serão aceitos trabalhos de conclusão elaborados sem a orientação de um docente.
- Somente mediante a aprovação do colegiado do curso, o licenciando pesquisador poderá convidar um professor/pesquisador de outra instituição para assumir a função de orientador. Nesse caso, a coordenação do curso deverá enviar CARTA CONVITE ao orientador convidado que, por sua vez, deverá encaminhar CARTA DE ACEITE ao aluno, com cópia para a coordenação.

## **12.2. Normas para Elaboração do TCC**

- A monografia deverá ter, no mínimo, 30, e, no máximo, 50 páginas (contados os elementos pré-textuais, textuais e pós-textuais).
- O artigo científico deverá ter, no mínimo, 10 páginas e, no máximo, 15 (incluindo as referências bibliográficas), e apresentar resultado(s) de pesquisa desenvolvida pelo licenciando. Não serão aceitos artigos que apenas apresentem revisão bibliográfica ou reflexões sobre o tema escolhido pelo aluno.
- Os projetos experimentais e a elaboração de produtos das TIC deverão ser acompanhados de registro escrito (resumo expandido do projeto de pesquisa).
- A elaboração do TCC deverá obedecer às orientações da Associação Brasileira de Normas e Técnicas – ABNT.
- Após a apreciação do professor orientador, o TCC deverá ser recomendado para a apreciação da banca examinadora e para a apresentação.
- A banca examinadora deverá ser composta por três integrantes: dois professores apreciadores - que avaliarão a qualidade do trabalho, fazendo recomendações, quando

necessárias, e atribuirão, de forma individual, uma nota que represente a qualidade dos aspectos teórico-práticos e metodológicos do trabalho - e o orientador - ao qual caberá a tarefa de defender, justificar o trabalho apresentado e/ou ratificar as recomendações dos apreciadores.

- A avaliação a ser realizada pelos professores apreciadores deverá considerar as variáveis descritas no BAREMA DE AVALIAÇÃO DO TCC, que será elaborado e discutido pelo Colegiado do Curso, em conformidade com as características de cada gênero de trabalho previsto neste projeto de curso.
- A responsabilidade de recomendar o TCC para apresentação é exclusiva do professor orientador. Sem a recomendação deste, o trabalho não poderá ser apreciado e apresentado.
- A recomendação do TCC para apreciação e apresentação deverá ocorrer mediante acordo entre o professor orientador e o aluno pesquisador, que juntos escolherão e indicarão dois professores apreciadores para compor a banca examinadora e agendarão a data para a apresentação do trabalho.
- Poderão ser indicados para composição de banca, além dos próprios professores do curso, professores de outros campi do IF Baiano e professores do quadro de outros Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, de outras Universidades que tenham formação ou atuação acadêmica no campo de estudo do TCC a ser apresentado, desde que não haja ônus para o IF Baiano.
- Após a escolha dos professores apreciadores, o orientador deverá enviar-lhes CARTA CONVITE, convidando-lhes para compor a banca examinadora, especificando o título, o gênero e a autoria do trabalho a ser examinado, o prazo para apreciação do TCC, bem como a data, o local e o horário da apresentação.
- Após receber a CARTA CONVITE, cada professor apreciador terá 72 (setenta e duas) horas para enviar resposta ao emissor: caso aceite compor a banca examinadora, deverá encaminhar CARTA DE ACEITE, firmando o compromisso de avaliar o trabalho sugerido, bem como estar presente na data, horário e local da apresentação.
- Todas as comunicações elaboradas para fins de formação da banca examinadora (CARTA CONVITE ou CARTA DE ACEITE) deverão ser grafadas em duas vias, para que o

destinatário dê ciência da comunicação recebida.

- Em caso de recusa de um ou de ambos os apreciadores convidados pelo orientador, este deverá acordar com o licenciando pesquisador novas indicações e repetir o procedimento da CARTA CONVITE. Por sua vez, o(s) novo(s) apreciador(es) indicado(s) deve(m) cumprir o procedimento da CARTA DE ACEITE.
- Após a formação da banca examinadora, o orientador deverá escrever MEMORANDO DE AGENDAMENTO, dirigido à coordenação do curso, informando o nome do aluno, o título e o gênero do TCC, os nomes dos integrantes da banca examinadora, a data, o horário e o local da apresentação, bem como os recursos didáticos a serem utilizados. Nesse MEMORANDO, devem ser anexadas cópias das CARTAS DE ACEITE escritas pelos apreciadores.
- A coordenação do curso deverá dar ciência do quantitativo de TCC a ser defendido para as devidas providências administrativas.
- Cada integrante da banca examinadora deverá receber 1(uma) cópia do TCC com, no mínimo, 30 (trinta) dias de antecedência da data marcada para a apresentação. Para isso:
  - As monografias devem ser encadernadas em espiral, com capa transparente e digitalizadas em CD;
  - Os artigos devem estar acompanhados dos projetos que os originaram, ambos numa mesma encadernação em espiral, com capa transparente;
  - os projetos experimentais devem ser encaminhados no formato combinado com o orientador, e a eles devem ser anexados os projetos de pesquisa;
  - Os produtos de TIC. devem ser encaminhados em meio digital (CD), junto com cópia impressa do projeto de pesquisa.
- Se o licenciando pesquisador não cumprir prazo estipulado no item anterior, o apreciador poderá recusar-se - mediante comunicação com justificativa ao orientador e à coordenação do curso - a participar da banca examinadora.
- O licenciando que não cumprir os prazos determinados pelo orientador, não logrará aprovação na disciplina TCC 2.
- No ato da apresentação, o graduando terá 20 (vinte) minutos para expor os resultados

da pesquisa, e a banca examinadora terá tempo livre para tecer suas considerações, devendo o discente aguardar o término da avaliação.

- Será permitido o uso de recursos didáticos variados, se previamente acordados com o orientador e com a Coordenação de Cursos Superiores – CCS, mediante solicitação oficial.
- O uso dos recursos didáticos deve considerar o tempo disponível e as características da apresentação, que deverá ser desenvolvida em 20 (vinte) minutos, de forma individual, sem a interação dos membros da banca examinadora e dos ouvintes.
- Após a apresentação e as considerações da banca examinadora, o licenciando pesquisador e os ouvintes deixarão o local, para que, em sigilo, os membros da banca possam discutir a avaliação do trabalho.
- A nota final do TCC será obtida através da média aritmética das notas atribuídas pelos membros da banca examinadora, incluindo o orientador.
- A média mínima para aprovação é 7,0 (sete).
- Após a avaliação dos apreciadores e a obtenção da média aritmética a ser atribuída ao trabalho, o licenciando pesquisador será convidado a ouvir o PARECER DA BANCA EXAMINADORA e assinar a ATA DA APRESENTAÇÃO.
- O PARECER DA BANCA EXAMINADORA constituir-se-á de documento escrito, em formato padrão institucional/Campus disponibilizado pela coordenação do curso, contendo o nome do licenciando, o título do TCC, a data da apresentação, o resultado da avaliação (APROVADO ou REPROVADO), a média atribuída ao trabalho, a justificativa da avaliação. Esse parecer deverá ser assinado por todos os membros da banca: o professor orientador e os professores avaliadores.
- O PARECER DA BANCA EXAMINADORA será arquivado na pasta do aluno, mas será permitido ao discente que faça uma cópia desse material.
- O licenciando e os membros da banca examinadora assinarão a ata da apresentação, que será redigida seguindo modelo padrão adotado pelo Colegiado do Curso.
- Será permitida a revisão de dados e informações, no trabalho, caso a banca considere relevante. Para isso, o licenciando terá um prazo de 30 (trinta) dias após a apresentação. O registro da média final será condicionado à entrega do TCC no prazo estabelecido, acompanhado de parecer positivo em relação à realização de todas as

alterações sugeridas.

- O TCC que não atender aos requisitos mínimos para aprovação deverá ser repetido em um semestre normal.
- A apresentação do TCC é obrigatória e será aberta ao público.
- A Coordenação do Colegiado do Curso estará à disposição para esclarecimentos, acompanhamentos e orientações.
- Em caso de aprovação, no prazo máximo de 30 (trinta) dias após a apresentação, o licenciando deverá entregar à coordenação do curso três cópias do TCC, de acordo com as especificidades de cada trabalho.
- Situações não descritas nos tópicos antecedentes poderão ser decididas pelo Colegiado do Curso, mediante convocação extraordinária.

### **13. SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM**

A avaliação da aprendizagem evidencia-se de forma mais concreta a partir dos indicadores do desempenho acadêmico dos discentes, que, no contexto dos cursos de graduação, são conduzidos a uma dimensão de maior complexidade na construção e apropriação do saber, pois se subtende que os sujeitos deverão desenvolver competências que lhes possibilitem o domínio de conhecimentos específicos da área da docência em Ciências da Computação, tornando-se profissionais de espírito crítico, altamente qualificados.

Como marcas distintivas de uma avaliação que objetiva ser funcional, o curso de Licenciatura em Ciências da Computação propõe práticas avaliativas pautadas nos seguintes critérios: demonstração, aplicação, transferência e ressignificação de saberes e conhecimentos. Afinal, o processo avaliativo precisa conduzir o futuro licenciado a uma construção paulatina de habilidades, no sentido de mover saberes e mediar aprendizagens, a partir de uma apropriação profunda e consciente de conteúdos e posturas que, acima de tudo, revelem autonomia intelectual.

A demonstração ou exposição constitui uma ferramenta muito presente na prática docente, uma vez que no momento expositivo o professor envolve os educandos no tema aula e tecer reflexões pertinentes a uma visão mais global acerca do tema ou conteúdo em discussão e estudo. Expor conhecimentos deve ser um dos objetivos de todo e qualquer instrumento ou prática de avaliação, visto que, ao expor, o docente mostra domínio teórico e capacidade de selecionar informações relevantes e relacioná-las com seu cotidiano e com as vivências da clientela escolar.

Aplicar e transferir saberes tem a ver com uma atitude de transposição e de transformação de ideias e pressupostos teóricos em práticas, a aplicação revela o caráter funcional dos saberes veiculados pela escola, bem como a presteza do professor em usar uma mesma habilidade em diferentes momentos e em distintas situações para construir competências. Competência, segundo Guiomar Namo de Mello (2003), “é a capacidade de mobilizar conhecimentos, valores e decisões para agir de modo pertinente numa determinada situação”.

Pensar em práticas que se voltem para a formação de professores a partir de competências e habilidades insere o Curso de Licenciatura em Ciências da Computação deste *Campus* num ideário de aprendizagem significativa, uma vez que formar para competências requer uma abordagem dos saberes de modo funcional, considerando sua aplicabilidade e seus pontos de contato com o fazer cotidiano, com a realidade dos futuros docentes. Nesse espírito, SANTOS, (2003, p. 59) pondera que “[...] as informações ou aulas de professores só se tornam significativas quando afetam a estrutura conceitual elaborada para interpretar e reagir diariamente frente aos fenômenos e circunstâncias da vida [...]”. Aprender significativamente implica ressignificar o que está sistematizado sob forma de teoria ao confrontar seus pressupostos com as contradições e convergências própria das situações de uso real do conhecimento acadêmico.

É nessa perspectiva, e com esses direcionamentos, que a avaliação da aprendizagem do curso de LCC se constrói, entendendo que o ato de aprender implica mudanças comportamentais com significativo aumento de repertório tanto em quantidade quanto em qualidade e, através da avaliação, tal repertório se torna mais claro a partir do desvelamento dos reais domínios e apropriações dos alunos, fazendo-os buscar novas aprendizagens e complementar as já existentes.

### **13.1 Finalidades e Princípios da Avaliação no Processo Ensino e Aprendizagem**

A avaliação tem a função grandiosa de fornecer pistas e sugerir pontos salutares de intervenção pedagógica, implicando na seleção e eleição de aspectos relevantes dentro de um planejamento de ensino, levando-se em conta o contexto em que a prática educativa acontece, conforme explicita Luckesi (1996, p. 33), a avaliação

É como um julgamento de valor sobre manifestações relevantes da realidade, tendo em vista uma tomada de decisão". Ou seja, ela implica um juízo valorativo que

expressa qualidade do objeto, obrigando, consequentemente, a um posicionamento efetivo sobre o mesmo.

Sob o prisma do autor, além de elencar elementos essenciais, a avaliação tem como princípio uma tomada de decisão. Isso revela a dimensão interventiva dos instrumentos e práticas avaliativas, posto que os resultados colhidos precisam servir para a construção de ações que visem à melhoria da ação pedagógica e o auxílio na aprendizagem dos alunos.

Em vista do exposto, no contexto de um curso de formação de professores, a avaliação aqui sugerida prima pela diagnose, isto é, pelo conhecimento do que o aluno já tem ou do que lhe falta como base de conhecimento, pela mediação ou intervenção do docente e pelo repensar da prática através da revisão ou aperfeiçoamento do plano de ensino. O paradigma que norteia a compreensão de avaliação nesta proposta a coloca na condição de elemento que serve não como mera verificação, mas como base para uma atitude de reflexão-ação-reflexão, a qual deve influenciar de forma significativa nas práticas dos docentes que se pretende formar.

### **13.2 Indicadores de Desenvolvimento de Competências**

As competências a serem construídas ao longo da licenciatura em Ciências da Computação precisam ser focadas na dinâmica de intercomunicação entre o teórico e o prático, entre o fazer e o pensar o ensino, entre o conceber o plano de ensino e o implementar do mesmo. Um docente não se constrói como tal, caso não haja em seu processo formativo um alto investimento, no sentido de que lhe propicie enxergar e conceber o ato educativo, não como mera “ensinagem”, mas identificando no seio das práticas didático-pedagógicas sujeitos com diferentes valores, com bagagens socioculturais distintas.

Por essa perspectiva, as práticas avaliativas necessitam se voltar para a consolidação e constatação de saberes nos campos conceitual, atitudinal e procedimental, já que avaliar o indivíduo sob essa tríade implica um cabedal de competências de cunho técnico-científico, profissional, pessoal e relacional.

Através dessa visão de engendramento complexo e paulatino do docente e da docência, os indicadores de competência dos instrumentos e práticas de avaliação estão balizados em:

- ✓ Relacionar conhecimento teórico com a fundamentação das práticas, evidenciando sua intercomplementaridade;

- ✓ Conhecer e comparar as múltiplas facetas de um conteúdo ou conhecimento, dentro dos princípios de *conceituar/saber* ou *conhecer, proceder/saber fazer*, bem como de *ter atitude/valorizar, avaliar e/ou expressar condutas*;
- ✓ Pensar e executar as ações e práticas pedagógicas dentro de um ideário de aplicabilidade, funcionalidade e sentido dos conteúdos e saberes em geral veiculados pela escola enquanto instituição formal e sistemática;
- ✓ Conscientizar-se da necessidade de se ter domínio dos distintos saberes pertinentes a sua área de formação e, de igual modo valorizar os saberes pedagógicos e experienciais;
- ✓ Realizar transposições didáticas, isto é, aplicar pressupostos e conceitos das várias correntes e teorias, quando da ação didático-pedagógica, melhorando e elevando sua práxis pedagógica;

Os indicadores da avaliação dos alunos do curso de Licenciatura em Ciências da Computação estarão expressos de acordo com os seguintes aspectos:

- A avaliação qualitativa (assiduidade, participação nas aulas, produções acadêmicas, envolvimento nas atividades propostas, posicionamentos intelectivos, etc.) deverá sobrepor a avaliação quantitativa;
- O rendimento das turmas será avaliado a partir dos resultados de cada componente curricular mensurados através da atribuição de notas a elementos qualitativos, como os que foram especificados acima, e a instrumentos específicos de avaliação (provas, trabalhos acadêmicos);
- A avaliação da aprendizagem dar-se-á de forma articulada entre os diferentes componentes curriculares.

#### **14. SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO PROJETO DO CURSO**

Conforme orientação do SINAES a avaliação dos Cursos Superiores deve se dar em duas etapas distintas, mas complementares: avaliação interna e avaliação externa, ações previstas no Curso de Licenciatura em Ciências da Computação anualmente. A avaliação interna, ou Auto avaliação objetiva diretamente avaliar as dimensões que compõem o processo de ensino-aprendizagem no que tange aos meios (recursos, materiais, espaços e estratégias) e às concepções que subjazem a proposta avaliativa, refletindo sobre os aspectos quantitativos e qualitativos das atividades acadêmicas, para a partir daí atribuir sentido às práticas e tomar decisões necessárias. Para liderar esse trabalho da realização da Auto avaliação Institucional é instituída comissão eleita a cada dois anos, que liderará esse processo

de avaliação dos cursos superiores. Desse modo, o Colegiado do curso de LCC, junto com docentes e toda a comunidade acadêmica se integrará ativamente nesse processo.

É importante incialmente esclarecer que a perspectiva de avaliação defendida neste documento ultrapassa a regulação e o controle, compreendendo-se que esta possui um sentido mais abrangente, servindo de orientação para a tomada das decisões quanto aos rumos da instituição. Desse modo, a avaliação não se limita a cumprir procedimentos técnicos e burocráticos, mas deve ser dinâmica e atual, sendo parte da vida da instituição.

A avaliação institucional corresponde a um processo complexo, de natureza global e abrangente, conforme preceituam Morin e Kern (1993) e Dias Sobrinho (1994), desse modo, envolvem vários aspectos e variáveis a fim de que se possam obter resultados seguros e confiáveis.

Não se trata de uma modalidade de avaliação, mas da construção de um processo pedagógico para se observar o desenvolvimento da instituição, tendo seu olhar no Projeto Institucional que a instituição aspira construir, considerando o que tem e aonde quer chegar (RIBEIRO, 2005, p. 01).

As metas e objetivos delineados pela IES se baseiam nas visões de mundo e nas concepções dos sujeitos que fazem parte do contexto institucional, desse modo a perspectiva de atuação e as finalidades da IES dizem respeito aos valores dos sujeitos que a compõem.

Assim, a avaliação abarca tanto aspectos de qualidade formal como de qualidade política, requerendo a participação coletiva conforme orienta Demo (2002), ou seja, por um lado é necessária a tomada medidas que tenham certo rigor científico a fim de garantir a fidedignidade e confiabilidade do processo avaliativo, e por outro lado, é fundamental a mobilização de todos os participantes nos processos institucionais – docentes, técnicos, discentes e comunidade externa.

O aspecto humano para Worthen, Sanders e Fitzpatrick (2004) garantirá a qualidade do objeto avaliado na medida em que contempla as necessidades dos envolvidos nos ambientes onde a avaliação está sendo realizada. Dessa maneira, é importante que haja o envolvimento dos atores participantes nas ações educativas institucionais em todas as etapas de construção do processo avaliativo, desde a elaboração dos instrumentos até o momento da coleta dos dados.

Além disso, é imprescindível que se tenha espaço, tempo e estratégia para que todos aqueles diretamente envolvidos no processo, especialmente professores e alunos, percebam que a qualificação de seu curso e da sua instituição está ligada necessariamente a fatores como: Condições para o desenvolvimento das atividades curriculares: recursos humanos e

infraestrutura; Processos Pedagógicos e Organizacionais utilizados no desenvolvimento das atividades curriculares, tais como, procedimentos didáticos, enfoques curriculares, etc.; Condições para desenvolvimento da Iniciação Científica, Pesquisa e Extensão: oportunidades, recursos humanos e infra estruturais; Assistência Estudantil, como também os Resultados alcançados do ponto de vista do Perfil do Formando: competências para o desempenho das funções basilares da profissão, e a formação sociopolítica, aliada à capacidade de análise e crítica.

Como documento orientador dos aspectos a serem analisados no planejamento, execução e acompanhamento do PPC serão consideradas as dez dimensões do Sinaes, para o que será utilizado como referência o Instrumento de Avaliação de Cursos de Graduação presencial e a distância. Considerando esses elementos e a forma como se relacionam no contexto educativo deve-se analisar os limites e as possibilidades para a consolidação do Projeto de Curso, sem perder de vista que a avaliação é dinâmica, portanto serve como eixo orientador para rever e redefinir ações e metas propostas, o que significa dizer que à medida que se faça necessário o PPC poderá vir a ser reconfigurado a fim de atender a aspectos da realidade cotidiana.

Diferente da avaliação interna a avaliação externa ocorre a partir da avaliação de órgãos externos à instituição, possuindo duas etapas básicas, o ENADE (Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes) e avaliações realizadas por comissões designadas pelo Inep, contudo de igual modo utiliza-se que balizador dos aspectos avaliados o Instrumento de Avaliação de Cursos de Graduação presencial e a distância. Dessa forma, a instituição poderá previamente buscar adequar-se que está proposto nesse documento.

Os resultados obtidos tanto no processo de avaliação interna quanto externa devem ser sistematizados em forma de relatórios que precisam ser divulgados e amplamente discutidos pela comunidade acadêmica do *Campus*, no intuito de promover ações que busquem o melhoramento contínuo do curso e a crescente qualificação da instituição.

Aliado a essa avaliação sistemática, o Núcleo Docente Estruturante, a Coordenação e o Colegiado de Curso realizarão reuniões periódicas com os professores, objetivando avaliar as atividades pedagógicas, de pesquisa e de extensão desenvolvidas; acompanhar o desenvolvimento do plano de atividades do curso e avaliar o rendimento dos discentes.

Articular um plano funcional de avaliação que englobe os aspectos interno e externo exige também uma ação auto avaliativa. Sob esse olhar, a auto avaliação é uma atividade que sugere um processo de caráter diagnóstico, formativo e de compromisso coletivo, que tem por objetivo identificar o perfil institucional, as características e os objetivos do curso, e,

sobretudo as intenções formativas expressas no Projeto Pedagógico de Curso.

Os processos de auto avaliação devem também ser acompanhados permanentemente pelo Colegiado do Curso, a quem compete atuar tanto no planejamento quanto no acompanhamento e na avaliação das atividades. O Núcleo Docente Estruturante tem a especial atribuição de participar da realização da auto avaliação da instituição no que diz respeito ao curso, bem como propor ações que promovam a melhoria do processo de ensino e aprendizagem, e a adequação e observação do Projeto Pedagógico de Curso, haja vista a necessidade de encaminhar decisões que visem sanar as dificuldades apresentadas.

## **15. POLÍTICAS INSTITUCIONAIS**

### **15.1 POLÍTICA DE QUALIDADE**

Já transcorreram cerca de seis anos da criação dos Institutos Federais de Educação, sendo esta uma ação do governo Federal a fim de promover o acesso à educação de modo mais igualitário, justo e democrático. Nessa perspectiva, o delineamento da Política Nacional de Expansão da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica, cumpre como fim uma significativa ampliação da rede federal para atendimento da expansão da educação profissional e tecnológica. Segundo o Programa de Qualidade de Ensino do IF Baiano, aprovado através da Resolução n. 18, de 20 de Agosto de 2015

Essa Política vem acompanhada de um compromisso com a justiça social e com o desenvolvimento local e regional, por meio da democratização e interiorização da oferta de educação pública para a população do país. (BRASIL, 2015, p. 09)

Contudo, a criação dessas instituições retoma a discussão acerca da qualidade versus a quantidade, já que se por um lado é fundamental permitir o acesso à educação, por outro, deve-se garantir a permanência e o êxito dos estudantes.

Nessa perspectiva que emerge a Política de Qualidade do IF Baiano, pois ao mesmo tempo em que visa atender às recomendações de órgãos externos buscou-se adequar-se às novas demandas de formação com a possibilidade de atuar em novos níveis e modalidades de ensino, balizando-se em campos variados de atuação como a pesquisa e a extensão, isso tudo com vistas à qualidade educacional. Assim é que o objetivo primordial da Política de Qualidade do IF Baiano é

Elevar a qualidade do ensino, da pesquisa, da extensão, e da aprendizagem nos cursos da EPTNM e de graduação do IF Baiano estabelecendo como parâmetro a formação cidadã, o reconhecimento social e a inserção

qualificada dos(as) estudantes no mundo do trabalho, por meio da implantação da Política de Qualidade em âmbito institucional. (BRASIL, 2015, p. 15)

Desse modo, a Política de Qualidade do IF Baiano possui uma dimensão Pedagógica dentro da qual serão reunidos esforços para a integração entre o ensino, a pesquisa e a extensão, objetivando a melhoria do desempenho educacional, delineando-se ações e metas que promovam a redução dos índices de evasão e retenção, possibilitando a elevação dos índices de permanência e êxito. Nessa perspectiva os programas de nivelamento, monitoria, tutoria acadêmica, Apoio a eventos artísticos, culturais e científicos, Iniciação Científica e Programa de assistência estudantil e estímulo à permanência foram criados para possibilitar aos estudantes uma melhor qualidade educativa e a elevação dos indicadores acadêmicos.

#### **15.1.1. Programas de nivelamento**

O programa de Nivelamento tem por objetivo assegurar a permanência e êxito do educando, buscando a redução da evasão e repetência. Este programa de aprimoramento da aprendizagem integra as ações do Plano de Avaliação, Intervenção e Monitoramento e objetiva aprimorar o processo de ensino-aprendizagem, por meio de ações que contribuem para a melhoria da qualidade do ensino, para a ampliação das possibilidades de permanência dos estudantes.

#### **15.1.2. Programas de Monitorias**

A monitoria acadêmica está regulamentada na Organização Didática dos cursos Superiores do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano, tendo por finalidade, oportunizar aos estudantes meios de aprofundar seus conhecimentos e promover a cooperação mútua entre os pares.

#### **15.1.3. Programas de Tutoria Acadêmica**

A tutoria tem a finalidade de acompanhar a vida acadêmica dos estudantes em todas as suas dimensões, observando para isso a participação destes nas atividades didático-pedagógicas, nas atividades de pesquisa, extensão, desportivas e/ou culturais promovidas pelo IF Baiano, bem como a sua inserção em espaços que propiciem a aprendizagem como a biblioteca e sala de informática. Outra ação da tutoria é acompanhar o desempenho dos estudantes nos diferentes componentes curriculares, buscando compreender e realizar

encaminhamentos pertinentes diante de reprovações e baixo desempenho. A tutoria acadêmica será oferecida conforme preceitua os artigos 112 a 119 da Organização Didática dos Cursos Superiores do IF Baiano.

#### **15.1.4. Programas de apoio a eventos artísticos culturais e científicos**

Os discentes do curso serão estimulados pelos docentes, equipe pedagógica e coordenação do curso a participar de eventos artísticos culturais e científicos internos e externos, devendo ser devidamente orientados quanto aos procedimentos a serem adotados para tanto. A viabilização destas ações será realizada por meio de chamadas internas do IF Baiano, e captação de recursos externos.

#### **15.1.5. Programa de Iniciação Científica**

A Política de Ensino desenvolve-se também com as atividades de Pesquisa, que visam consolidar a iniciação científica e as produções científico-acadêmicas e tecnológicas, articulando diferentes áreas do conhecimento, agências de fomento, bem como o fortalecimento das áreas específicas, potencializando a missão institucional e a inserção da pesquisa no contexto regional, nacional e internacional. A implementação de ações e incentivos à participação em eventos, simpósios, seminários, cursos de línguas estrangeiras e o incentivo a lecto-escrita, visam subsidiar os diferentes arcabouços de produções científicas: produtos, patentes, artigos, livros etc. A interface com a Política de Extensão é outra diretriz que comprehende o processo educativo científico-cultural como indissociável do ensino e da pesquisa, tendo como escopo a colaboração da educação superior, técnica de nível médio e de cursos profissionalizantes na transformação da sociedade, por meio da socialização de ações com a comunidade local e regional, resultantes do ensino e da pesquisa. Suas diretrizes estão baseadas em princípios fundamentais, a saber: impacto e transformação; interdisciplinaridade; interação e dialogicidade e indissociabilidade entre ensino-pesquisa-extensão. O conhecimento propiciado pela extensão deve possibilitar a interação academia-comunidade e a atuação transformadora, que vise as necessidades e interesses da maioria da população com vistas ao desenvolvimento regional e a implementação de políticas públicas. Além disso, deve colaborar para o aperfeiçoamento e o progresso do ensino e da pesquisa aplicada. O domínio do currículo proposto, bem como uma sólida formação de conhecimentos científicos e tecnológicos para o(a) aprendiz, possibilitam o desenvolvimento do raciocínio lógico,

interpretativo e analítico para identificar e solucionar problemas, bem como possibilitam que o(a) educando(a) possa ter consciência da complexa conjuntura sócio-política, da biodiversidade e do educar ambiental, das relações etnoraciais e das relações de inclusão, como elementos constitutivos da amálgama social brasileira.

#### **15.1.6. Programas de Ensino, Pesquisa e Extensão**

A participação dos discentes em atividades de ensino, pesquisa e extensão contribui para a formação acadêmica e amplia a possibilidade de compreensão do ambiente técnico-científico. Possibilita a formação do profissional cidadão credenciando-o a compreender as demandas sociais como espaço privilegiado de produção do conhecimento significativo para a superação das desigualdades sociais existentes. Os alunos terão acesso as atividades de pesquisa e extensão, por meio da participação em editais de internos do IF BAIANO, bem como junto as agências de fomento.

#### **15.1.7. Programa de assistência estudantil e estímulo à permanência**

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

A política de Assistência Estudantil no âmbito do IF Baiano é assegurada por meio do Programa de Assistência e Inclusão Social do Estudante (Paise), que concede aos estudantes benefícios como Residência Estudantil; Auxílios: Moradia, Alimentação, Transporte, Material Acadêmico, Uniforme, Cópia e Impressão, Creche, Eventual, Permanência.

Nesse sentido, o Paise visa contribuir para a permanência e a conclusão do curso do estudante em vulnerabilidade socioeconômica, podendo participar da seleção para recebimento dos benefícios os estudantes de todas as modalidades matriculados no IF Baiano e com renda *per capita* familiar de até um salário mínimo e meio.

Para desenvolvimento das ações previstas PAISE será montada uma comissão local composta por uma equipe multidisciplinar, que tomando como base o edital macro, instituirá um edital interno a fim de selecionar os alunos, e dar prosseguimento às ações necessárias que culminarão na execução da rubrica destinada ao programa.

##### **15.1.7.2. Programa de Acompanhamento Psicossocial e Pedagógico**

O Programa de Acompanhamento Psicossocial e Pedagógico tem como público-alvo tanto discentes como docentes do Curso, tendo como objetivo principal auxiliar os discentes em seu desenvolvimento omnilateral, considerando para tanto as demandas diagnosticadas no cotidiano educacional.

O Programa será constituído por um(a) assistente social, um(a) psicólogo(a) e um(a) pedagogo(a), podendo prestar atendimento individualizado ou em grupo, a partir de indicações dos docentes do curso ou a estudantes que procurem o programa por iniciativa própria.

Dentre as ações a serem desenvolvidas por este programa tem-se prioritariamente o acompanhamento sistemático da vida acadêmica dos discentes quanto à frequência e desempenho escolar. Para tanto, tem como objetivo identificar as dificuldades de natureza diversa que se interponham para o sucesso acadêmico dos discentes. Além disso, se incumbirá de promover ações preventivas no que se refere a comportamentos e situações de risco, a exemplo de uso e abuso de substâncias psicoativas, violência, bullying e, outros.

#### **15.1.7.3. Programa de Incentivo à Cultura, Esporte e Lazer**

Conforme está discriminado no Projeto Pedagógico Institucional do IF Baiano o Programa de Incentivo à Cultura, Esporte e Lazer tem por

Finalidade garantir aos estudantes o exercício dos direitos culturais, as condições necessárias 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.

Nessa perspectiva o Curso de Licenciatura em Ciências da Cultura tanto promoverá eventos dessa natureza como incentivará a participação em eventos promovidos por outras instituições a fim de propiciar aos estudantes o acesso aos bens culturais produzidos pela humanidade, além de através do esporte e do lazer, viabilizar que estes venham a desenvolver-se tanto em suas capacidades físicas como emocionais, por meio do relacionamento social que estas práticas propiciam.

Nesse sentido o campus conta com uma estrutura física que viabiliza a convivência social, bem como a prática desportiva, já que dispõe de duas áreas de convivência, sendo que uma delas possui uma cantina de fácil acesso para os estudantes, dispondo ainda de piscina uma semiolímpica, uma quadra de terra para vôlei, uma quadra poliesportiva e uma academia. Para a realização de eventos culturais conta também com um auditório com palco amplo e caixas de som, o qual possui salas de apoio, que permitem a acomodação antes das apresentações.

#### **15.1.7.4. Programa de Incentivo à Participação Político-Acadêmica**

Os discentes serão estimulados – pelos docentes do curso, coordenação acadêmica e assessoria pedagógica – a organizarem-se através do movimento estudantil, sendo, para tanto, orientados quanto aos procedimentos burocráticos e de mobilização política. Como ação prática de vivência político-acadêmica tem-se a participação da representação estudantil no Colegiado do Curso, ocasião que se propiciará ao representante estudantil conhecer as demandas didáticas e administrativas do curso, ao passo que poderá fazer uso do espaço para trazer as demandas das turmas.

#### **15.1.7.5. Sistema de Acompanhamento de Egressos**

O programa de acompanhamento de egressos terá como fim conhecer os itinerários formativos e profissionais dos alunos que passaram pela instituição, visando retroalimentar o currículo e as práticas de ensino com as experiências destes profissionais. Com isso, a instituição poderá redirecionar seus objetivos de ensino na medida em que fortalece os vínculos com a comunidade em seu entorno. Os setores responsáveis em coordenar o acompanhamento de egressos será o Setor de Integração Escola Comunidade (SIEC) e a Coordenação de Assistência ao Educando (CAE), em parceria com a Assessoria pedagógica e Coordenação do Curso. Para realizar esse acompanhamento será elaborado um plano de ação com a participação da coordenação do Colegiado de LCC, Assessoria Pedagógica e docentes do curso a fim de conhecer a atuação dos novos licenciados da área da Computação.

### **15.2 POLÍTICA DE DIVERSIDADE E INCLUSÃO**

A Política de Diversidade e Inclusão do IF Baiano possui como pilares a busca de uma educação igualitária e democrática a todos os indivíduos, sem nenhuma forma de discriminação e segregação, oportunizando aos sujeitos aprenderem de modo digno e mediante o respeito às diferenças. “Seu objetivo será fomentar a cultura da educação para a convivência, o respeito às diferenças, à diversidade e à inserção no mundo do trabalho, bem como a inclusão, a permanência e a saída exitosa da pessoa com deficiência e/ou em vulnerabilidade social” (BRASIL, 2012, p. 14).

Considerando essa perspectiva de respeito às diferentes formas das pessoas viverem e se constituírem no mundo, as ações pedagógicas deverão atentar para a discussão que envolva questões do(a) idoso(a), de gênero, de etnia, de raça, de orientação sexual, da pessoa com deficiência, da educação do campo, da educação dos(as) apenados(as), do acompanhamento

ao(as) adictos(as), como também da adolescência em situação de risco social, dos saberes e dos valores das comunidades tradicionais, a exemplo dos(as) marisqueiros(as) e pescadores(as), das comunidades indígenas, ciganas e quilombolas, dentre outras (BRASIL, 2012, p. 06)

Com vistas à valorização das minorias o IF Baiano tem destinado cotas para o ingresso de pessoas negras, indígenas e com deficiência. Visando ainda, integrar essas pessoas ao contexto escolar e valorizar a sua cultura foram criados o Núcleo de Atendimento a Pessoas com Necessidades Específicas (NAPNE e do Núcleo de Estudos Afro-Brasileiros e Indígenas (NEABI) que visam desenvolver ações específicas e promover meios para que esses estudantes possam aprender com qualidade.

### **15.2.1. Núcleo de Atendimento a Pessoas com Necessidades Específicas (NAPNE)**

Segundo o Projeto Político Pedagógico Institucional o NAPNE, tem a responsabilidade de articular a implementação das demandas do Programa de Atendimento às Pessoas com Necessidades Específicas (PAPNE) e terão composição multidisciplinar de pelo menos 01 (um/a) Assistente Social, 01 Pedagogo(a) e 01 Psicólogo(a). Poderão integrar a equipe do NAPNE: docentes, técnicos administrativos em educação, discentes, familiares e comunidade em geral com o intuito de criar na instituição a cultura do respeito a este público.

Atualmente, o NAPNE do campus Senhor do Bonfim tem desenvolvido ações para incluir alunos com as mais variadas dificuldades de aprendizagem, sendo que a surdez aparece num percentual considerável, totalizando 5 alunos, sendo um do Ensino Superior do Curso de LCC. Desse modo, já foram ministradas uma série de oficinas e cursos para os servidores com vistas a prepará-los para trabalhar com os alunos surdos. No que tange a medida para trabalhar com surdos, sob a orientação do NAPNE, foi realizado processo seletivo mediante o qual foram contratados dois tradutores/interprete.

Além dessas ações o NAPNE possui um plano de trabalho anual no qual estão previstas as ações a serem desenvolvidas conforme as demandas dos alunos com necessidades educacionais especiais, trabalhando no sentido de identificar as dificuldades de aprendizagens e propor os encaminhamentos necessários a fim de acolher os educandos e assim garantir seu progresso acadêmico.

Considerando as peculiaridades educacionais dos discentes e em respeito à legislação vigente o NAPNE em sua atuação buscará atender ao que estabelece a Lei 12.764, de 27 de

dezembro de 2012, a qual institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista, bem como o que normatiza a Resolução Nº 1, de 30 de maio de 2012 que estabelece as Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos.

Em atenção à Lei 12.764 o NAPNE buscará formar uma equipe multiprofissional para trabalhar com o aluno autista, inserindo-o nas diversas atividades educativas desenvolvidas no ambiente educacional, sempre primando por sua dignidade, integridade física e moral, livre desenvolvimento da personalidade, a segurança e o lazer.

Referenciando-se que normatiza as Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos o NAPNE comprehende que a educação tem como objetivo propiciar a mudança e transformação social, para o que adota como pressupostos de trabalho os princípios do respeito à dignidade humana; igualdade de direitos; reconhecimento e valorização das diferenças e das diversidades; democracia na educação.

#### **15.2.2. Núcleo de Estudos Afro-Brasileiros e Indígenas (NEABI)**

O NEABI se constitui num dos núcleos que compõem a Política de Diversidade e Inclusão do IF Baiano, cujo foco de atuação diz respeito à promoção da inclusão das diversidades étnicas, culturais e sociais. Para tanto, serão desenvolvidas ações que orientem a inclusão no currículo do ensino sobre História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena, com vistas a compreender a História do Brasil a partir da formação dos povos negros e indígenas, resgatando a contribuição destes nas áreas social, econômica e política da formação de nosso país de acordo com o que preceituam as Leis 10.639, de 09 de janeiro de 2003 e 11.645 de 10 de março de 2008. Ação que certamente contribuirá para a construção/afirmação da identidade discente assim como das comunidades de periferia, quilombola, indígena e outras, na medida em que forem delineadas estratégias de melhoramento na qualidade de vida dos seus membros.

Nessa perspectiva as ações de ensino, pesquisa e extensão serão desenvolvidas de modo articulado, com vistas a desenvolver um trabalho que promova a inclusão das diversidades étnicas, culturais e sociais da região de inserção do curso. Serão promovidos eventos como seminários, palestras, mesas redonda, exposição culturais a fim de dar visibilidade e reafirmar o trabalho nessa perspectiva da inclusão.

O NEABI, em relação aos cursos superiores, vem atender a perspectiva do Ministério da Educação, com o programa Diversidade na Universidade, comprometida como pauta de políticas afirmativas do Governo Federal. As suas ações dentro dos cursos superiores

estão embasadas em discussões e debates dentro e fora das salas de aula. Como ações que visam a inclusão destes públicos tem-se buscado garantir a:

Reserva de cotas de 51% das matrículas para afrodescendentes e os indígenas;

Concessão de bolsas de manutenção para estudantes de baixa renda;

Apresentação de conteúdos e atividades de formação social e valorização da diversidade cultural, priorizando a temática de combate ao racismo.

No Curso de licenciatura em Ciências da Computação, a computação poderá ser utilizada como importante estratégia de inclusão das comunidades tradicionais (quilombos, aldeias ou reservas indígenas, ciganas, promovendo-se ações como:

- Projetos de extensão para revitalização dos núcleos/laboratórios de informática dessas comunidades;
- Oficinas e minicursos para capacitar os membros das associações e cooperativas populares seja na captação de recursos do mundo da informática através dos programas de governo (a exemplo da disciplina Empreendedorismo, Administração e Vendas; e/ou ainda no uso de sistemas livres).

Além dessas ações o NEABI trabalha como parceiro do estudante no sentido de acompanhar e realizar práticas educativas que coibam o preconceito e a discriminação, ao passo que valorizem e disseminternem sua cultura.

## **16. INFRAESTRUTURA**

### **16.1. Biblioteca**

A biblioteca é um ambiente de inestimável valor no desenvolvimento acadêmico, este oferece aos estudantes um espaço agradável, além de bibliografia sobre as disciplinas referentes ao curso. É necessário que, para toda a bibliografia básica para o semestre corrente, seja previamente adquirido, no mínimo 01 (um) exemplar básico pra cada 8 (oito) alunos.

### **16.2. Laboratórios**

O curso de LCC possui laboratórios especializados, a exemplo do laboratório de arquitetura de computadores e laboratórios didático-pedagógicos, que contemplam a formação do licenciado em Ciências da Computação.

### **16.3. Recursos Didáticos**

Os recursos tecnológicos servem como um instrumento de maximização do

aprendizado. Todo corpo docente um laptop institucional individual. Além das tecnologias que são parte integrante dos ambientes, o Campus conta também com os seguintes itens: Televisores; DVD Player; entre outros.

#### **16.4. Salas de Aula**

As salas de aulas são perfeitamente projetadas para formar um ambiente adequado ao aprendizado. Para tal, esse espaço é constituído por: carteiras para alunos e mesa de professor, que permitam o uso diário e confortável das mesmas; Condicionadores de ar; Quadro Branco; Projetor multimídia; Sistema de som integrado; Computador e Ponto de Internet.

#### **16.5. Sala da Coordenação**

A sala da coordenação permite que o seu ocupante possa usufruir de um local para exercer, adequadamente, suas atividades, sendo seu espaço constituído por: Cadeira e mesa para o coordenador, adequadas para o uso cotidiano de forma confortável, garantindo condições estruturais de um trabalho satisfatório; Duas cadeiras para visitantes; Estante para livros; Armários para arquivos; Computador; Impressora; Scanner; Telefone; Internet com e sem fio;

#### **16.6. Sala de Reuniões do Colegiado de Curso**

A sala de reuniões é um local onde são realizadas as reuniões do colegiado, Núcleo Docente Estruturante e outras atividades coletivas pertinentes a um curso de nível superior. A sua estrutura é composta por: Mesas, Condicionador de Ar, cadeiras, projetor multimídia, caixas de som, computador, impressora, TV, internet com e sem fio e telefone.

#### **16.7. Sala dos Professores**

Os professores dispõem de gabinetes de trabalho com ocupação por dois docentes com armário, mesa e ar condicionado, além de utilizarem um espaço de interação e reuniões, constituído com cadeiras e mesa grande, sofá, frigobar, impressora, bebedouro, scanner e armários.

#### **16.8. Sala da Representação Estudantil**

Local onde os estudantes se reúnem para poder atuar ativamente na construção do curso. Este espaço permitirá a integração do corpo discente, provendo um ambiente permissivo ao desenvolvimento de atividades acadêmicas (empresa júnior, seminários,

formação do centro acadêmico, dentre outros). No mobiliário, constam: mesas de escritório; cadeiras; armário para arquivos e computador.

### **16.9 Área de Lazer e Circulação**

O Campus Senhor do Bonfim possui diversos espaços de fazer, para que os discentes possam participar de atividades extracurriculares, como ginásio de esportes, lanchonete, sala de jogos, academia, piscina semi-olímpica, centro de convivências, entre outros.

### **16.10 Serviços de Apoio**

Todos a estrutura didático-administrativa, inerentes ao desenvolvimento do curso funcionam regularmente, através dos seguintes espaços: Secretaria; Suporte de Informática; Lanchonete; Reprografia; Biblioteca; Laboratório de Pesquisa virtual onde o estudante acessa à internet para as atividades afins do curso como pesquisas, estudos; Serviço Médico; Coordenação de Cursos Superiores; Coordenação de Assessoria Pedagógica; Setor de Atendimento ao estudante; entre outros.

## **17. ÓRGÃOS COLEGIADOS DE REPRESENTAÇÃO, DOCENTE E ADMINISTRATIVO**

Os órgãos colegiados do Curso de Licenciatura em Ciências da Computação são constituídos pelo Colegiado de Curso e pelo Núcleo Docente Estruturante – NDE, conforme determina a Organização Didática dos Cursos da Educação Superior do IF Baiano, o Regulamento do Colegiado do Curso de Licenciatura em Ciências da Computação do IF Baiano - Campus Senhor do Bonfim, aprovado em reunião do Colegiado em 13/11/2013 e o Regulamento do Núcleo Docente Estruturante (NDE) do Curso da Licenciatura em Ciências da Computação - Campus Senhor do Bonfim, aprovado em reunião do Colegiado em 12/03/2014.

### **17.1 PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO ADMINISTRATIVO**

#### **16.4.1 Corpo Docente para o Curso de Licenciatura em Ciências da Computação**

Os perfis dos docentes que devem atuar no curso de licenciatura em Ciências da Computação, bem como a quantidade mínima, estão indicados no quadro abaixo. Esses profissionais serão responsáveis pelas atividades de ensino, pesquisa e extensão, de forma articulada, a fim de promover ensino de qualidade associado a ações de pesquisa e extensão

que promovam o desenvolvimento global dos discentes, da instituição e do contexto em que se inserem.

<b>Descrição</b>	<b>Quant.</b>
<b>Núcleo das áreas específicas das Ciências da Computação</b>	
Professor com pós-graduação lato ou stricto sensu e com Licenciatura/Bacharelado/tecnólogo na área de Ciências da Computação	07
<b>Núcleo da área de exatas</b>	
Professor com pós-graduação lato ou stricto sensu com Licenciatura em Matemática	01
<b>Núcleo das áreas epistemológicas, fundamentos da educação e conhecimentos científicos</b>	
Professor com pós-graduação lato ou stricto sensu com graduação em Filosofia ou Sociologia	01
Professor com pós-graduação lato ou stricto sensu com Licenciatura em Letras com Língua Inglesa	01
Professor com pós-graduação lato ou stricto sensu com Licenciatura em Libras	01
<b>Núcleo das áreas de formação, prática docente e interdisciplinaridade</b>	
Professor com pós-graduação lato ou stricto sensu em Educação com Licenciatura em Pedagogia	05

### **17.1.1 Assessoria Pedagógica**

O curso de Licenciatura em Ciências da Computação conta com uma assessoria pedagógica que atua junto aos colegiados, visando à melhoria do curso.

### **17.1.2 Corpo administrativo**

Existem dois auxiliares administrativos de nível médio lotado na Coordenação de Cursos Superiores, a fim de exercer funções administrativas e apoio às Coordenações tanto de Licenciatura em Ciências da Computação (LCCO) como de Licenciatura em Ciências Agrárias (LICA).

## **18. CERTIFICADOS E DIPLOMAS**

Os Certificados e Diplomas relacionados à vida escolar dos estudantes são emitidos pela Pró-reitora de Ensino, obedecendo à legislação em vigor. Terá direito ao recebimento de Diploma todo estudante que concluir com aproveitamento todos os componentes curriculares do curso e realizar o estágio obrigatório, conforme prevê a Organização Didática dos Cursos Superiores do IF Baiano e legislação vigente, nesse projeto.

## 19. REFERÊNCIAS

ÁLVAREZ MÉNDEZ, Juan Manuel. **Avaliar para conhecer, examinar para excluir.** Tradução de Magda Schwarzhaft Chaves. Porto Alegre: ArtMed, 2002.

ALTHAUS, Maisa Margraf e ZANON, Denise Puglia. **Instrumentos de avaliação na prática pedagógica universitária.** Disponível em: <<http://www.uepg.br/codi/pdfs/Instrumentos%20de%20Avalia%C3%A7%C3%A3o%20Althaus%20e%20Zanon.pdf>>. Acesso em: 23/mar/2010.

AMBROSETTI, Neusa Banhara e ALMEIDA, Patrícia C. Albieri de. A constituição da profissionalidade docente: tornar-se professora da educação infantil. Disponível em: <<http://www.anped.org.br/reunoes/30ra/trabalhos/GT08-3027--Int.pdf>>. Acesso em: 22/mar/2010.

BRASIL. Ministério da Educação/Instituto Nacional de Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Exame nacional do Ensino Médio (ENEM): textos teóricos metodológicos.** Brasília: MEC/INEP, 2009.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação/Secretaria de Educação Básica. **Orientações Curriculares para o Ensino Médio.** Volume 2 – ciências da natureza, matemática e suas tecnologias. Brasília: MEC/SEB, 2006.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação/Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica/Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano. **Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI).** IF Baiano: Salvador: 2009.

\_\_\_\_\_. **Lei Nº 11.645,** de 10 de março de 2008, Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2008/lei/l11645.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11645.htm)>. Acesso em: 05 de março de 2010.

\_\_\_\_\_. **Lei Nº 9.795,** de 27 de abril de 1999, Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19795.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19795.htm)>. Acesso em 17 de março de 2010.

\_\_\_\_\_. Lei Nº 12.772, de 28 de dezembro de 2012. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2012/lei/l12772.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12772.htm)>. Acesso em: 18 de janeiro de 2013.

\_\_\_\_\_. Lei 10.639/2003, de 9 de janeiro de 2003. Altera a Lei nº 9. 394, de 20 de dezembro de 1996. Diário Oficial da União, Poder Executivo, Brasília.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Parecer CNE/CP n.º 08, de 06 de março de 2012. Diretrizes Nacionais para Educação em Direitos Humanos. Diário Oficial da União de 30 mai. 2012, p. 33. Seção 1.

\_\_\_\_\_. Lei nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012. Institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista; e altera o § 3o do art. 98 da Lei no 8.112, de 11 de dezembro de 1990. Disponível em: Acesso em: 3 set. 2016.

BRASIL, BAHIA. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano. Política de Diversidade e Inclusão do IF Baiano. Resolução nº 12. Conselho Superior/ IF Baiano, 09 de outubro de 2012.

\_\_\_\_\_. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano. Política de Qualidade de Ensino do IF Baiano. Resolução nº 12. Conselho Superior/ IF Baiano, 20 de agosto de 2015.

CAMPBELL, Courtney J. **Portfólios eletrônicos:** avaliando o aluno através de portfólios de multimídia. Disponível em: <<http://www.ufpe.br/hipertexto2005/TRABALHOS/Courtney%20J.%20Campbell.htm>>. Acesso em: 22/mar/2010.

DELORS, Jaques. **Educação :** um tesouro a descobrir. 2 ed. São Paulo : Cortez. Brasília/MEC/ UNESCO, 2003.

DEMO, Pedro. **Avaliação qualitativa.** 7. ed. Campinas – SP: Autores Associados, 2002.

DIAS SOBRINHO, José. **Avaliação Institucional da UNICAMP:** processo, discussão e resultados. Campinas, SP: UNICAMP, 1994.

FEITOSA, João Luís de. **Educação física: até que ponto educa?** Seropédica: TJ, 2008. 63p. (Dissertação de Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Educação Agrícola, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, 2008.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia:** saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

GAUTHIER, Clermont *et al.* **Por uma teoria da Pedagogia.** Ijuí: Unijuí, 1998.

HAYDT, Regina Célia Cazaux. **Avaliação do ensino-aprendizagem.** 6 ed. São Paulo: Ática, 2002.

HOFFMAN, Jussara Maria Lerch. **Avaliação mediadora:** uma prática em construção da pré-escola à universidade. 19 ed. Porto Alegre: Mediação, 2001.

IFTO – Instituto Federal de Ciência e Tecnologia do Tocantins. Disponível em: <[http://www.etfto.gov.br/documentos\\_institucionais/cursos\\_superiores/ETF/Regulamento\\_Colegiado\\_de\\_Curso.doc](http://www.etfto.gov.br/documentos_institucionais/cursos_superiores/ETF/Regulamento_Colegiado_de_Curso.doc)>. Acesso em: 10/jan/2010.

LAURITI, Nádia Conceição. **O portfólio como instrumento de sistematização e de avaliação de projetos (educomunicativos) de extensão universitária.** Disponível em: <[http://www.prac.ufpb.br/anais/Icbeu\\_anais/anais/avaliacao/portfoliocomoinstrumento.pdf](http://www.prac.ufpb.br/anais/Icbeu_anais/anais/avaliacao/portfoliocomoinstrumento.pdf)>. Acesso em: 21/mar/2010.

LUCKESI, Cipriano Carlos. **Avaliação da aprendizagem escolar.** 4. ed. São Paulo : Cortez, 1996.

MAIA, Christiane Martinatti e SCHEIBEL, Maria Fani. **Didática:** organização do trabalho pedagógico. 1ed. Curitiba: IESDE Brasil S.A., 2006.

MELLO, Guiomar Namo de. **Afinal, o que é competência?** Revista Nova Escola. São Paulo: Abril. Ano XVIII, nº 160. março/2003.

PARDAL, Luís António. Que professor para a educação secundária? In: TAVARES, José e BRZEZINSKI, Iria. **Conhecimento profissional de professores**: a práxis educacional como paradigma de construção. Fortaleza: Edições Demócrata Rocha, 2001.

PETRÁGLIA, Izabel. **Edgar Morin**: complexidade, transdisciplinaridade e incerteza. Disponível em: <[http://www4.uninove.br/grupec/EdgarMorin\\_Complexidade.htm](http://www4.uninove.br/grupec/EdgarMorin_Complexidade.htm)> Acesso em: 27 /Nov/2009.

PIMENTA, Selma Garrido (org.). **Saberes pedagógicos e atividade docente**. São Paulo: Cortez, 2000.

RIBEIRO, Liane Moretto e SOARES, Eliana Sacramento. **Avaliação formativa**: um desafio para o professor. Disponível em: <<http://www.pp.ufu.br/Cobenge2001/trabalhos/APP016.pdf>>. Acesso em: 23/mar/2010.

RIBEIRO, Maria Edilene da Silva; CHAVES, Vera Lúcia Jacob. **Políticas de avaliação institucional da educação superior: o caso da UFPA**. Disponível em: <<http://www.anped.org.br/reunioes/31ra/1trabalho/GT11-4766--Int.pdf>>. Acesso em: 20 Junho 2013.

SANTOS, Akiko. **Didática sob a ótica do pensamento complexo**. Porto Alegre: Sulina, 2003.

SHÖN, Donald. **Formar professores como profissionais reflexivos**. In: NÓVOA, Antônio. **Os Professores e sua Formação**. Lisboa: Dom Quixote, 1992.

WEFFORT, Madalena Freire. **O papel do registro na formação do educador**. Disponível em: <<http://www.pedagogico.com.br/edicoes/8/artigo2242-1.asp?o=r>>. Acesso em: 23/ mar/ 2010.

WORTHEN, Blaine R.; SANDERS, James R.; FITZPATRICK, Jody L. **Avaliação de programas: concepções e práticas**. São Paulo: Editora Gente, 2004.