



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Araguatins

PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO DE GRADUAÇÃO

CURSO DE LICENCIATURA EM COMPUTAÇÃO

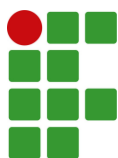
Área de Conhecimento: Ciências Exatas e da Terra

Modalidade: Presencial

Curso autorizado pela Resolução *Ad Referendum* do Conselho Gestor do IFTO, de 9 de novembro de 2009, alterado pela Resolução *Ad Referendum* nº 17/2013/CONSUP/IFTO, de 29 de abril de 2013, convalidado pela Resolução nº 49/2014/CONSUP/IFTO, de 19 de novembro de 2014 e alterado pela Resolução n.º 81/2018/CONSUP/IFTO, de 13 de Dezembro de 2018.

PPC APLICADO PARA ESTUDANTES INGRESSANTES A
PARTIR DE 2019/1.

Araguatins – TO
2019



Povoado Santa Teresa - Km 05, Zona Rural
CEP 77.950-000 Araguatins - TO
(63) 3474-4800/4828
portal.edu.br/araguatins - araguatins@ifto.edu.br



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Araguatins

1ª Edição

Francisco Nairton do Nascimento
Reitor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins

Ovídio Ricardo Dantas Júnior
Pró-reitor de Ensino

Rodrigo Antonio Magalhães Teixeira
Diretor de Ensino Básico e Técnico

Rodrigo Soares Gori
Pró-reitor de Administração

Augusto César dos Santos
Pró-reitor de Pesquisa e Inovação Tecnológica

Helder Cleber Almeida Pereira
Pró-reitor de Extensão

Danilo Gomes Martins
Pró-reitor de Desenvolvimento Institucional

Décio Dias dos Reis
Diretor-geral do *Campus* Araguatins

Paulo Hernandes Gonçalves Da Silva
Diretor do Departamento de Desenvolvimento Educacional

Francisco De Assis Feitoza Amaral
Diretor do Departamento de Administração E Planejamento

Luciana Pinto Fernandes
Coordenadora Geral de Ensino

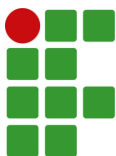
Eraldo Carlos Rodrigues
Coordenador Geral de Atendimento ao Educando

Francisco César De Sousa
Coordenador Geral de Administração e Finanças

Sandra Do Prado Costa Pontes
Coordenadora Geral de Recursos Humanos

Lucinalva Ferreira
Coordenador de Ensino Superior

Samuel Costa da Silva
Coordenador do Curso Superior de Licenciatura em Computação



Povoado Santa Teresa - Km 05, Zona Rural
CEP 77.950-000 Araguatins - TO
(63) 3474-4800/4828
portal.edu.br/araguatins - araguatins@ifto.edu.br



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Araguatins

Comissão responsável (1ª Edição)¹

Lucinalva Ferreira – Presidente
Luciana Pinto Fernandes -Vice-presidente
Cleudiane Chaves da Silva – Membro
Kelly Cristina Pereira Figueiredo - Membro
Fredson de Araujo Vasconcelos – Membro
Mauro Gomes dos Santos – Membro
Luciane Silva da Costa – Membro
Quitéria Costa de Alcântara Oliveira – Membro
Ramásio Ferreira de Melo – Membro
Samuel da Silva Costa – Membro
Sandro Ricardo de Oliveira Sousa – Membro
Wilson Soares de Siqueira – Membro

Colaboradores:

Paulo Hernandes Gonçalves da Silva – Revisor
Timóteo de Sousa Lemes – Digitador
Edivaldo Monteiro de Sousa – Consultor
Celso Nedes Lima Almeida – Consultor
Elma Vital da Silva – Consultora
Francisco de Assis Feitosa Amaral – Consultor
Layane Bastos dos Santos – Consultora
Luzia Matos Lima – Consultora
Maria Luíza Pereira Carvalho – Consultora
Valdirene Lima Ramos – Consultora

¹ Instituída pela Portaria nº 350, de 04 de março de 2013.





Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Araguatins

2ª Edição

Antonio da Luz Júnior

Reitor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins

Nayara Dias Pajeu Nascimento

Pró-reitor de Ensino

Jorge Luiz Passos Abduch Dias

Diretor de Ensino Superior

Josafá Carvalho Aguiar

Diretor-geral do *Campus Araguatins*

Carla Cristina da Silva

Diretora de Ensino do *Campus Araguatins*

Fredson de Araújo Vasconcelos

Gerente de Ensino Superior e Pós-Graduação do *Campus Araguatins*

Ennio Willian Lima Silva

Coordenador do Curso de Licenciatura em Computação

Comissão responsável (2ª edição)²

Alessandro Nascimento Sousa - Membro
Ancelmo Frank Coelho Castro- Membro
Charles Miranda Santos- Membro
Cirlene Custodio Carvalho- Membro
Claudio de Sousa Galvão- Membro
Elzilene de Sales Dias- Membro
Ennio Willian Lima Silva- Membro
Fredson de Araujo Vasconcelos- Membro
Jose Mendes de Menezes Junior- Membro
Laercio Pontin Junior- Membro
Lucinalva Ferreira- Membro
Marco Antonio Brito Paiva- Membro
Moisés Laurence de Freitas Lima Junior- Membro
Quiteria Costa de Alcantara Oliveira- Membro
Ramásio Ferreira de Melo- Membro
Rogerio Pereira de Sousa- Presidente
Sandro Ricardo de Oliveira Sousa- Membro
Silvia Fernandes Nunes Ramalho- Membro

Revisão Linguística

Silvia Fernandes Nunes Ramalho

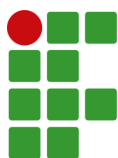
² Instituída pela Portaria nº 310/2016/*Campus Araguatins/IFTO*, de 13 de outubro de 2016 e pela Portaria n.º 99/2018/AGT/REI/IFTO, de 26 de abril de 2018



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Araguatins

[...] a demanda de aprendizagem vai aumentar exponencialmente. A sociedade toda apresenta esta demanda, para além da expectativa formal (escola e universidade), como desafio para a vida toda. O “educador” será peça-chave do futuro desta sociedade.

PEDRO DEMO



Povoado Santa Teresa - Km 05, Zona Rural
CEP 77.950-000 Araguatins - TO
(63) 3474-4800/4828
portal.edu.br/araguatins - araguatins@ifto.edu.br



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Araguaatins

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	1
1JUSTIFICATIVA	14
1.1INSERÇÃO REGIONAL	14
1.2MUNICÍPIO DE ARAGUATINS	15
2OBJETIVOS	21
2.1OBJETIVO GERAL	21
2.2OBJETIVOS ESPECÍFICOS	21
3PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO	23
4FORMAS E REQUISITOS DE INGRESSO	24
5COMPETÊNCIAS E HABILIDADES	27
5.1COMPETÊNCIAS	27
5.2HABILIDADES	28
6ORGANIZAÇÃO CURRICULAR	29
6.1INTRODUÇÃO	29
6.2GRADE CURRICULAR	32
6.3METODOLOGIA	45
6.3.1Acessibilidade: atitudinal, pedagógica, nas comunicações e digital	48
6.3.2Atendimento às legislações para Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira, Africana e Indígena; Educação em Direitos Humanos e Educação Ambiental.	50
6.3.3Ações para evitar a retenção e a evasão	51
6.3.4Comitê de Ética Envolvendo Seres Humanos	53
6.3.5Comitê de Ética na Utilização de Animais	54
6.4PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR	54
6.5ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO	55
6.5.1Estágio Curricular Supervisionado I	56
6.5.2Estágio Curricular Supervisionado II	57
6.5.3Estágio Curricular Supervisionado III	57



Povoado Santa Teresa - Km 05, Zona Rural
CEP 77.950-000 Araguaatins - TO
(63) 3474-4800/4828
portal.edu.br/araguaatins - araguaatins@ifto.edu.br



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Araguatins

6.6	TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO.....	58
6.7	ATIVIDADES COMPLEMENTARES	61
7	CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO	63
7.1	AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM.....	63
7.1.1	<i>Critérios avaliativos.....</i>	<i>65</i>
7.2	SEGUNDA OPORTUNIDADE DE AVALIAÇÃO	66
7.2.1	<i>Revisão de Avaliação.....</i>	<i>67</i>
8	CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIA ANTERIORES	69
8.1	APROVEITAMENTO DE ESTUDOS.....	69
8.2	EXAME DE PROFICIÊNCIA.....	71
9	SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO PROJETO DO CURSO.....	72
10	BIBLIOTECA, INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS	73
11	PERFIL DO PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO.....	80
11.1	COORDENADOR DO CURSO	80
11.2	COLEGIADO DO CURSO.....	81
11.3	NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE	82
11.4	PESSOAL TÉCNICO-ADMINISTRATIVO	87
11.5	POLÍTICA DE CAPACITAÇÃO DOS SERVIDORES	90
12	CERTIFICADOS E DIPLOMAS A SEREM EMITIDOS	91
	REFERÊNCIAS	92
	ANEXO 1	95



1 APRESENTAÇÃO

A Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica teve como marco histórico inicial a criação em 1909, pelo presidente Nilo Peçanha, das dezenove Escolas de Aprendizes Artífices e tomou outro avanço significativo a partir da implementação da Lei 11.892 de 29 de dezembro de 2008, a qual, entre outras ações, criou os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (IF's) em todo o país.

Observa-se que essa lei trouxe um grande marco a educação profissional. Logo, transformou grande parte das Escolas Técnicas, Agrotécnicas e Centros Federais de Educação, Tecnológica (CEFET's) em 38 novas instituições, criando também novos institutos federais. Prevê-se até o fim do ano de 2010, a implantação de 214 novas escolas de educação profissional.

No estado do Tocantins, anterior ao ano de 2008, fazia parte da Rede Federal de Educação Técnica e Tecnológica: a Escola Técnica Federal de Palmas (ETF-Palmas) e Escola Agrotécnica Federal de Araguatins (Eafa). Com a Lei essas duas escolas foram credenciadas ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins (IFTO), passando a ser cada uma delas um campus do IFTO. Além destas, o Instituto hoje se compõe pelos campi de Araguaína, Paraíso do Tocantins, Gurupi e Porto Nacional.

A Escola Agrotécnica Federal de Araguatins – Eafa-TO foi criada através do Decreto nº. 91.673 em 20 de setembro de 1985 e inaugurada em 23 de março de 1988, com autorização para funcionar o 1º e 2º graus profissionalizantes com habilitação em Agropecuária, Agricultura e Economia Doméstica.

Desde 16 de novembro de 1993 (Lei nº 8.731) a Escola tornou-se uma Autarquia Federal e passou a oferecer os Cursos Técnicos em Agropecuária Integrada ao Ensino Médio e Técnico em Agropecuária Subsequente. Em 2006 a referida Instituição disponibilizou o ingresso no Programa de Integração da Educação Profissional ao Ensino Médio Modalidade de Educação de Jovens e Adultos – PROEJA no curso de habilitação específica em Agroindústria e a partir do segundo semestre de 2007 passou a oferecer vagas no Programa de Integração da Educação Profissional ao Ensino Médio Modalidade de Educação de Jovens e Adultos – PROEJA no Curso Técnico de habilitação específica em Informática.

A Eafa presta um relevante trabalho voltado à comunidade e desenvolvimento da Microrregião do Bico do Papagaio através da qualidade de profissionais lançados ao mercado e da elevação do nível intelectual e econômico da sociedade; assim como, na legitimação da cultura e qualidade de vida dos estudantes, atuando em desfiles cívicos, nas festas religiosas,

jogos estudantis, campanhas de vacinação dentre outras atividades. É importante ressaltar que uma vez por ano é organizada na Escola a Festa da Cultura, na qual são apresentadas peças teatrais e diversos trabalhos artísticos produzidos por estudantes e professores da área de Artes.

A partir de 2008 essa Instituição Educacional passou a denominar-se Instituto Federal de Educação, amparado na Lei nº 11.892 de 29 de dezembro de 2008 que dispõe sobre a criação de 38 Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, formados pelos Centros Federais de Educação Tecnológica (CEFET's), Escolas Agrotécnicas Federais e Escolas Técnicas vinculadas às Universidades, cujo modelo de funcionamento se apoia na infraestrutura da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica.

Os IF's são instituições de educação superior, básica e profissional, pluricurricular e multicampi, com atuação em diferentes modalidades de ensino, com base na conjugação de conhecimentos técnicos e tecnológicos às suas práticas pedagógicas. Os Institutos são equiparados às universidades federais com gestão orçamentária e financeira descentralizada, nos limites de sua área de atuação territorial, para criar ou extinguir cursos e registrar diplomas dos cursos por eles oferecidos, mediante autorização do seu Conselho Superior.

Tais Institutos têm por objetivo ampliar as oportunidades para milhares de jovens e adultos em todas as unidades da Federação, promovendo mudanças com um modelo pedagógico que prima pela qualidade, além de oferecer aos jovens uma série de oportunidades de profissionalização e de retorno aos bancos das escolas. Este desenho oferece ao cidadão as oportunidades de cursar o ensino médio em uma escola pública e ao mesmo tempo obter formação profissional na rede federal e de conseguir a formação profissional depois do ensino médio ou as duas formações ao mesmo tempo.

A rede irá destinar metade das vagas ao ensino médio integrado à educação profissional, na educação superior, destinará 30% a cursos de engenharias e bacharelados tecnológicos e 20% a licenciaturas em ciências da natureza (física, química, biologia e matemática). Serão incentivadas as licenciaturas com conteúdo específico da educação profissional e tecnológica (mecânica, eletricidade e informática) e, estimuladas a busca de soluções técnicas e tecnológicas na área de pesquisa e extensão.

Hoje, o IFTO possui oito campi em pleno funcionamento, distribuídos por todo o Estado, localizados na cidade de Palmas, Porto Nacional, Paraíso do Tocantins, Gurupi, Dianópolis, Colinas do Tocantins, Araguaína e Araguatins, três campi avançados, localizados nos municípios de Lagoa da Confusão, Formoso do Araguaia e Pedro Afonso, além de educação a distância, que oferece educação técnica em 16 polos. São mais de sessenta cursos, nos níveis

básico, superior e pós-graduação, atendendo milhares de estudantes. O IFTO traz à sociedade brasileira a experiência e o dever cumprido de um centenário em educação técnica, com o objetivo de avançar na integração do ensino, pesquisa e extensão, atendendo às demandas do mundo do trabalho, em consonância com os arranjos produtivos regionais e locais, gerando melhoria de vida para os tocantinenses, proporcionando desenvolvimento educacional, científico e tecnológico do Estado. A Tabela 1 mostra um levantamento das modalidades de cursos e vagas a serem ofertados no primeiro semestre de 2018 pelos *campi* do IFTO.

Tabela 1. Relação de cursos e vagas ofertadas por *campi* do IFTO em 2018/1.

<i>Campus</i>	Curso	Turno	Tipo de Curso	Modalidade	Vagas ofertadas	Periodicidade
Araguaína	ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS	Noturno	Tecnologia	Presencial	40	Anual
Araguaína	ANÁLISES CLÍNICAS	Vespertino	Subsequente	Presencial	40	Semestral
Araguaína	BIOTECNOLOGIA	Integral	Médio Integrado	Presencial	40	Anual
Araguaína	ENFERMAGEM	Matutino	Subsequente	Presencial	40	Semestral
Araguaína	FORMAÇÃO DOCENTE EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL		Especialização	Presencial	40	Anual
Araguaína	GESTÃO DA PRODUÇÃO INDUSTRIAL	Noturno	Tecnologia	Presencial	40	Anual
Araguaína	INFORMÁTICA	Integral	Médio Integrado	Presencial	80	Anual
Araguaína	OPERADOR DE COMPUTADOR	Noturno	Proeja - FIC	Presencial	40	Anual
Araguatins	AGRONOMIA	Integral	Bacharelado	Presencial	40	Anual
Araguatins	AGROPECUÁRIA	Integral	Médio Integrado	Presencial	200	Anual
Araguatins	AGROPECUÁRIA	Matutino	Subsequente	Presencial	40	Anual
Araguatins	CIÊNCIAS BIOLÓGICAS	Noturno	Licenciatura	Presencial	40	Anual
Araguatins	COMPUTAÇÃO	Noturno	Licenciatura	Presencial	40	Anual
Araguatins	REDES DE COMPUTADORES	Integral	Médio Integrado	Presencial	35	Anual
Colinas do Tocantins	AGROPECUÁRIA SUSTENTÁVEL	Noturno	Especialização	Presencial	40	Anual
Colinas do Tocantins	AGROPECUÁRIA	Matutino	Subsequente	Presencial	40	Anual
Colinas do Tocantins	AGROPECUÁRIA	Integral	Médio Integrado	Presencial	40	Anual
Colinas do Tocantins	COMPUTAÇÃO	Noturno	Licenciatura	Presencial	45	Semestral

Colinas do Tocantins	INFORMÁTICA	Integral	Médio Integrado	Presencial	70	Anual
Dianópolis	AGROPECUÁRIA	Integral	Médio Integrado	Presencial	60	Anual
Dianópolis	COMPUTAÇÃO	Noturno	Licenciatura	Presencial	40	Anual
Dianópolis	ENGENHARIA AGRÔNOMICA	Integral	Bacharelado	Presencial	40	Anual
Dianópolis	INFORMÁTICA	Integral	Médio Integrado	Presencial	60	Anual
Formoso do Araguaia	AGRICULTURA	Vespertino	Subsequente	Presencial	30	Semestral
Formoso do Araguaia	INFORMÁTICA	Noturno	Concomitante	Presencial	30	Semestral
Gurupi	ADMINISTRAÇÃO	Integral	Médio Integrado	Presencial	35	Anual
Gurupi	AGRONEGÓCIO	Integral	Médio Integrado	Presencial	35	Anual
Gurupi	AGRONEGÓCIO	Vespertino	Subsequente	Presencial	35	Semestral
Gurupi	ARTE EDUCAÇÃO	Noturno	Especialização	Presencial	40	Bienal
Gurupi	ARTES CÊNICAS	Noturno	Licenciatura	Presencial	40	Anual
Gurupi	EDIFICAÇÕES	Integral	Médio Integrado	Presencial	35	Anual
Gurupi	ENGENHARIA CIVIL	Integral	Bacharelado	Presencial	35	Anual
Gurupi	GESTÃO PÚBLICA	Noturno	Tecnologia	Presencial	40	Anual
Gurupi	OPERADOR DE COMPUTADOR	Noturno	Proeja	Presencial	35	Semestral
Lagoa da Confusão	AGRICULTURA	Matutino	Subsequente	Presencial	10	Semestral
Lagoa da Confusão	AGRICULTURA	Matutino	Concomitante	Presencial	25	Semestral
Lagoa da Confusão	INFORMÁTICA	Noturno	Subsequente	Presencial	10	Semestral
Lagoa da Confusão	INFORMÁTICA	Noturno	Concomitante	Presencial	25	Semestral
Palmas	ADMINISTRAÇÃO	Integral	Médio Integrado	Presencial	40	Anual
Palmas	AGRIMENSURA	Integral	Médio Integrado	Presencial	40	Anual
Palmas	AGRIMENSURA	Matutino	Subsequente	Presencial	30	Semestral
Palmas	AGRONEGÓCIO	Integral	Médio Integrado	Presencial	40	Anual
Palmas	AGRONEGÓCIO	Noturno	Tecnologia	Presencial	40	Semestral
Palmas	ATENDIMENTO	Noturno	Proeja - FIC	Presencial	40	Semestral
Palmas	AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL	Noturno	Subsequente	Presencial	30	Semestral
Palmas	CONTROLE AMBIENTAL	Integral	Médio Integrado	Presencial	40	Anual
Palmas	EDIFICAÇÕES	Noturno	Subsequente	Presencial	40	Semestral
Palmas	EDUCAÇÃO FÍSICA	Matutino	Licenciatura	Presencial	40	Anual
Palmas	ELETROTÉCNICA	Integral	Médio Integrado	Presencial	30	Anual
Palmas	ELETROTÉCNICA	Noturno	Subsequente	Presencial	30	Semestral
Palmas	ENGENHARIA CIVIL	Integral	Bacharelado	Presencial	40	Semestral
Palmas	ENGENHARIA ELÉTRICA	Integral	Bacharelado	Presencial	30	Semestral

Palmas	EVENTOS	Integral	Médio Integrado	Presencial	40	Anual
Palmas	FÍSICA	Noturno	Licenciatura	Presencial	40	Anual
Palmas	GESTÃO DE TURISMO	Noturno	Tecnologia	Presencial	40	Anual
Palmas	GESTÃO PÚBLICA	Noturno	Tecnologia	Presencial	40	Semestral
Palmas	INFORMÁTICA PARA INTERNET	Integral	Médio Integrado	Presencial	40	Anual
Palmas	LETRAS - LÍNGUA PORTUGUESA	Matutino	Licenciatura	Presencial	40	Anual
Palmas	MANUTENÇÃO E OPERAÇÃO DE MICROCOMPUTA DORES	Noturno	Proeja - FIC	Presencial	40	Semestral
Palmas	MATEMÁTICA	Noturno	Licenciatura	Presencial	40	Anual
Palmas	MECATRÔNICA	Integral	Médio Integrado	Presencial	30	Anual
Palmas	SECRETARIADO	Noturno	Subsequente	Presencial	40	Semestral
Palmas	SEGURANÇA DO TRABALHO	Noturno	Subsequente	Presencial	40	Semestral
Palmas	SISTEMAS PARA INTERNET	Matutino/N oturno	Tecnologia	Presencial	60	Semestral
Palmas	TELEMÁTICA	Noturno	Especialização	Presencial	30	Anual
Paraíso do Tocantins	ADMINISTRAÇÃO	Noturno	Bacharelado	Presencial	40	Anual
Paraíso do Tocantins	AGROINDÚSTRIA	Integral	Médio Integrado	Presencial	30	Anual
Paraíso do Tocantins	ALIMENTOS	Vespertino	Tecnologia	Presencial	40	Anual
Paraíso do Tocantins	INFORMÁTICA	Integral	Médio Integrado	Presencial	30	Anual
Paraíso do Tocantins	MATEMÁTICA	Noturno	Licenciatura	Presencial	40	Anual
Paraíso do Tocantins	MEIO AMBIENTE	Integral	Médio Integrado	Presencial	60	Anual
Paraíso do Tocantins	QUÍMICA	Noturno	Licenciatura	Presencial	40	Anual
Paraíso do Tocantins	SISTEMAS DE INFORMAÇÃO	Noturno	Bacharelado	Presencial	40	Anual
Pedro Afonso	AGROPECUÁRIA	Matutino	Subsequente	Presencial	35	Anual
Pedro Afonso	AGROPECUÁRIA	Vespertino	Concomitante	Presencial	40	Semestral
Pedro Afonso	INFORMÁTICA	Noturno	Subsequente	Presencial	35	Semestral
Porto Nacional	ADMINISTRAÇÃO	Integral	Médio Integrado	Presencial	40	Anual
Porto Nacional	COMPUTAÇÃO	Noturno	Licenciatura	Presencial	40	Semestral
Porto Nacional	INFORMÁTICA	Vespertino	Subsequente	Presencial	40	Semestral
Porto Nacional	INFORMÁTICA PARA INTERNET	Integral	Médio Integrado	Presencial	40	Anual

Porto Nacional	LOGÍSTICA	Noturno	Tecnologia	Presencial	40	Semestral
Porto Nacional	MEIO AMBIENTE	Integral	Médio Integrado	Presencial	40	Anual
Total de vagas por semestre						3350

O *Campus* Araguatins deu início as suas atividades acadêmicas de curso superior no segundo semestre de 2009, ofertando os cursos de Licenciatura em Computação e Licenciatura em Ciências Biológicas.

O curso de Licenciatura em Computação foi autorizado a entrar em funcionamento através da Resolução nº 006 do Conselho Gestor do IFTO em 06 de julho de 2009 e reconhecido pelo Ministério da Educação (MEC) por meio da Portaria nº 311 de 28 de abril de 2015.

O presente documento visa estabelecer a estrutura pedagógica curricular do Curso Superior de Licenciatura em Computação. Pretende-se através deste organizar e ministrar um curso que atenda às necessidades dos estudantes e região e ao mesmo tempo ao mercado de trabalho que se encontra em permanente transformação e assim exigem-se profissionais cada vez mais qualificados para em um mundo cada vez mais globalizado e competitivo.

Este Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Computação apresenta características específicas como: carga horária total de 3400 horas; duração média de (4) anos (8 semestres) e máximo de 8 anos (16 semestres), podendo o estudante ainda solicitar dilação de prazo por até 2 semestres; O currículo é composto por (45) quarenta e cinco componentes curriculares obrigatórios; habilitação do curso em Licenciatura em Computação, área de conhecimento referente às Ciências Exatas e Terra; regime de oferta presencial; matrículas semestrais; funcionamento noturno; oferta anual de 40 vagas.

O estudante deve cumprir carga horária mínima de 400 horas de estágio curricular supervisionado, 200 horas de atividades complementares e 80 horas de Trabalho de Conclusão de Curso-TCC. As hora-aula adotada nos cursos de Graduação do *Campus* Araguatins é de 60 minutos. Ao final do curso, o estudante receberá o título de Licenciado (a) em Computação.

Tabela 2. Identificação geral do *Campus* Araguatins e do Curso de Licenciatura em Computação.

IDENTIFICAÇÃO DO CURSO
Nome do Curso: Licenciatura em Computação
Nível de Ensino: Educação Superior
Tipo do Curso: Licenciatura

Habilitação: Licenciado

Área de Conhecimento: Ciências Exatas e da Terra

Tipo de Eixo: Tecnológico

Eixo: Informação e Comunicação

Etapa de Ensino: Não se aplica

Forma de Articulação: Não se aplica

Organização do Tempo Escolar/Acadêmico: Período semestral

Periodicidade de Ingresso: Anual

Modalidade de Ensino: Presencial

Duração do Curso/Integralização: Tempo Mínimo: 4 anos; Tempo Máximo: 8 anos

Carga Horária Mínima de Integralização/Carga Horária do Curso: 3.400 horas/60min

Carga Horária de Oferta Semipresencial: Não se aplica

Vagas ofertadas: 40

Turno de oferta: Noturno

Para garantir sua missão, o IFTO – *Campus Araguatins*, desenvolve o processo ensino aprendizagem em torno de quatro paradigmas fundamentais, recomendados pelo relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre Educação para o século XXI, sendo esses os pilares básicos que fundamentam a educação:

- *Aprender a conhecer*, combinando uma cultura geral, suficientemente vasta, com a possibilidade de trabalhar em profundidade um pequeno número de matérias. O que também significa: aprender a aprender, para beneficiar-se das oportunidades oferecidas pela educação ao longo de toda a vida.
- *Aprender a fazer*, a fim de adquirir, não somente uma qualificação profissional mas, de uma maneira mais ampla, competências que tornem a pessoa apta a enfrentar numerosas situações e a trabalhar em equipe. Mas também aprender a fazer, no âmbito das diversas experiências sociais ou de trabalho que se oferecem aos jovens e adolescentes, quer espontaneamente, fruto do contexto local ou nacional, quer formalmente, graças ao desenvolvimento do ensino alternado com o trabalho.
- *Aprender a viver juntos* desenvolvendo a compreensão do outro e a percepção das interdependências — realizar projetos comuns e preparar-se para gerir conflitos — no respeito pelos valores do pluralismo, da compreensão mútua e da paz.
- *Aprender a ser*, para melhor desenvolver a sua personalidade e estar à altura de agir com cada vez maior capacidade de autonomia, de discernimento e de responsabilidade pessoal. Para isso, não negligenciar na educação nenhuma das potencialidades de cada indivíduo: memória, raciocínio, sentido estético, capacidades físicas, aptidão para comunicar-se.

Vive-se na sociedade do conhecimento. E o modelo onde o professor é o detentor único do conhecimento é inadmissível, para a atualidade onde se fala tanto em conhecimento. A informação está presente nos mais variados meios de comunicação. Acreditando que um dos principais papéis de uma instituição de ensino por intermédio de seus professores é auxiliar o

educando em possíveis dificuldades de aprendizagem, estimular e inserir seus estudantes nos debates acerca da formação humana é que se optou em utilizar os paradigmas recomendados pela Comissão Internacional sobre Educação para o século XXI.

Para concretizar sua política de formação, do IFTO – *Campus Araguatins* tem como filosofia: “A promoção de um ensino de qualidade, preparando cidadãos competentes e empreendedores, possuidores de valores éticos e políticos capazes de identificar problemas e necessidades, tanto tecnológicas quanto sociais do meio em que vivem e contribuir com sua formação para a transformação dessa realidade”.

Fundamentada nessa filosofia, o IFTO – *Campus Araguatins* elaborará seus projetos pedagógicos num conjunto de princípios que configuram sua identidade e expressam sua missão.

O IFTO – *Campus Araguatins* busca formar e qualificar profissionais, nos diferentes níveis e modalidades de ensino, para os diversos setores da economia, bem como realizar pesquisa e promover o desenvolvimento de novos processos, produtos e serviços, articulando-se com os setores produtivos e sociedade especialmente local e regional, oferecendo uma educação continuada.

O *Campus Araguatins* visa:

I. Oferecer educação profissional técnica de nível médio:

- Curso Técnico Agropecuário Integrado ao Ensino Médio;
- Curso Técnico Agropecuário Subsequente ao Ensino Médio;
- Curso Técnico em Informática Concomitante ao Ensino Médio;
- Curso Técnico em Informática Concomitante ao Ensino Médio (PROEJA);
- Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio.

II. Oferecer Educação Profissional de Nível Básico através de Cursos de Qualificação e Profissionalização;

III. Oferecer educação tecnológica superior e pós-graduação, de acordo com recursos humanos de seu quadro de pessoal;

IV. Promover intercâmbio entre o Instituto e a Comunidade, através de trabalhos de extensão e de estágios de seus estudantes tanto da educação profissional técnica de nível médio quanto dos Cursos de Ensino Superior;

V. Desenvolver pesquisa aplicada, com o objetivo de reconstruir conhecimentos científicos e tecnológicos, em benefício da comunidade escolar e da sociedade;

VI. Oportunizar a comunidade docente, técnica e administrativa do IFTO – *Campus Araguatins*, constante aprimoramento profissional.

Com relação à Educação Profissional:

- Promover a transição entre a escola e o mundo do trabalho, capacitando jovens e adultos com conhecimentos e habilidades gerais e específicas para o exercício de atividades produtivas;
- Proporcionar a formação de profissionais, aptos a exercerem atividades específicas no trabalho, com escolaridade correspondente ao nível médio;
- Especializar, aperfeiçoar e atualizar o trabalhador em seus conhecimentos tecnológicos;
- Qualificar, profissionalizar e atualizar jovens e adultos trabalhadores, com qualquer nível de escolaridade, visando a sua inserção e melhor desempenho no exercício do trabalho.

O IFTO – *Campus Araguatins* embasado nos princípios da representatividade, da participação e do respeito à pluralidade de pensamento, tendo como propósito nortear o futuro institucional em resposta às necessidades do cotidiano acadêmico e às demandas da sociedade, estabelece os objetivos que deverão nortear o processo de desenvolvimento institucional no período de 2007 a 2012:

- I. Ministrando cursos de formação inicial e continuada, incluídos a iniciação, o aperfeiçoamento e a atualização, em todos os níveis e modalidades de ensino;
- II. Ministrando educação de jovens e adultos, contemplando os princípios e práticas inerentes à educação profissional e tecnológica;
- III. Ministrando educação profissional técnica de nível médio destinada a proporcionar habilitação profissional para os diferentes setores da economia;
- IV. Ofertando educação continuada, por diferentes mecanismos, visando à atualização, ao aperfeiçoamento e à especialização de profissionais na área tecnológica;
- V. Realizando pesquisas aplicadas, estimulando o desenvolvimento de soluções tecnológicas de forma criativa e estendendo seus benefícios à comunidade;
- VI. Estimulando a produção cultural, o empreendedorismo, o desenvolvimento científico e tecnológico e o pensamento reflexivo;
- VII. Estimulando e apoiando a geração de trabalho e renda, especialmente a partir de processos de autogestão, identificados com os potenciais de desenvolvimento local e regional;
- VIII. Promovendo a integração com a comunidade, contribuindo para o seu desenvolvimento e melhoria da qualidade de vida, mediante ações interativas que concorram

para a transferência e aprimoramento dos benefícios e conquistas auferidos na atividade acadêmica e na pesquisa aplicada;

IX. Ofertar cursos de graduação, cursos de Licenciatura e pós-graduação.

Uma vez verificada a oportunidade através de demanda ofertamos aperfeiçoamento aos estudantes egressos da educação profissional técnica de nível médio e demais profissionais com experiências comprovadas.

O ensino superior das áreas de Licenciatura em Computação e Licenciatura em Ciências Biológicas foram implementados no sentido de suprir carências históricas na região e formar mão de obra capacitada para a melhoria no processo educacional. Atualmente é ofertado o curso de Bacharelado em Agronomia também no mesmo sentido de suprir as necessidades da região. Não sendo descartada a possibilidade de implantação de novos cursos inclusive de educação à distância e de pós-graduação.

Projetos de Pesquisa e Extensão são implementados através de convênios com várias Instituições, na perspectiva de melhorar a relação Escola – Comunidade e ainda consciente que o IFTO - *Campus Araguatins* está a serviço do desenvolvimento socioeconômico da região.

- Responsabilidade social

O IFTO – *Campus Araguatins* entende que responsabilidade social é promover igualdade de oportunidades, articulando a sociedade e os segmentos empresariais comprometidos com os processos de desenvolvimento humano, estimulando a auto-organização dos grupos sociais economicamente vulneráveis.

A base da sua missão institucional é a disseminação das práticas de responsabilidade social entre os vários segmentos organizados e instituições de ensino, focando sua atenção em torno de áreas de direitos humanos e desenvolvimento sustentável.

A educação escolar é um espaço fundamental para a formação do cidadão pleno, consciente, com visão crítica e atuante na sociedade. O IFTO – *Campus Araguatins* entende que promover e disseminar uma educação de qualidade nos diferentes níveis de ensino seja sua principal responsabilidade social e está sempre procurando incrementar essa responsabilidade através de ações cujos reflexos são de abrangência local e regional, como exemplificado abaixo:

- Inclusão digital através de cursos de informática;
- Minimização das desigualdades e exclusão social, através da qualificação profissional, da assistência a jovens de baixa renda e escolaridade, objetivando sua inclusão no mundo do trabalho (PROEJA);

- Geração de empregos e renda através da formação de profissionais nas áreas da produção e serviços, disseminando conhecimentos orientados a demanda mercadológica e social;
- Fortalecimento de relações com vários segmentos da sociedade através de parcerias já existentes;
- Experiências de ensino, pesquisa e extensão com instituições como: Universidade Federal do Tocantins (Projetos agropecuários), APATO (Capacitação de produtores rurais), Empresa de Assistência Técnica Rural-EMATER (Extensão produtores rurais da região e estágios), IMA, INPE, Cooperativas, Prefeituras e Escolas estaduais e municipais da região.
- Políticas de ensino

Os cursos técnicos e cursos de formação inicial da IFTO – *Campus Araguatins*, apresentam alto padrão de qualidade, aferido através de significativo percentual de egressos em atividade profissional e pela crescente demanda de cidadãos, entidades e instituições que pleiteiam a formação profissional através desta instituição federal de ensino. A educação é um dever e um processo que exige condições materiais e humanas adequadas, por isso o IFTO – *Campus Araguatins* tem investido em qualificação docente e administrativa, na ampliação e melhoria da infraestrutura, o que tem levado a criação de novos cursos.

O IFTO – *Campus Araguatins* trabalha as disciplinas da educação profissional técnica de nível médio, oportunizando a construção de uma aprendizagem significativa, não fragmentada, proporcionando aos estudantes uma formação ativa e crítica.

O processo de avaliação deverá ser compreendido como parte integrante do processo educacional. Deverá ocorrer durante todo o processo de construção da aprendizagem e não somente após o fechamento das etapas do trabalho. Dessa forma, oferecerá oportunidade de ajustes constantes, constituindo um verdadeiro mecanismo regulador do processo, o que contribuirá para o sucesso da tarefa educativa.

Na busca permanente para garantir a qualidade o IFTO – *Campus Araguatins* busca a efetiva integração de seus segmentos, assumindo posição de destaque na região, onde atua como instrumento propulsor de transformação social. Neste sentido, é fundamental o respeito, aos princípios básicos da escola democrática: autonomia, liberdade de expressão e gestão participativa.

- Políticas de extensão e pesquisa

Nas atividades de extensão do IFTO – *Campus Araguatins* se utiliza atualmente de convênios de cooperação em diversas unidades escolares da microrregião do Bico do Papagaio. Convênios que são de fundamental importância para os estágios dos estudantes de licenciatura.

Entende-se que no momento em que o licenciando ensina, também aprende, sendo assim realiza-se um trabalho mútuo onde os estudantes do IFTO – *Campus Araguatins* transferem novos conhecimentos adquiridos para a comunidade em torno da microrregião do Bico do Papagaio.

Estamos concretizando um programa educacional e social por meio de parcerias com instituições que visam uma maior integração do IFTO – *Campus Araguatins* com a comunidade interna e externa. O Instituto atua em sintonia com as demandas sociais através da oferta de cursos de licenciatura necessários ao desenvolvimento educacional, socioeconômico e cultural em âmbito regional.

Convênios com escolas para o desenvolvimento de estágios supervisionados para os cursos de licenciatura:

- Associação de apoio à Escola Aldinar Gomes de Carvalho;
- Associação de apoio ao Centro de Ensino Médio Professora Antonina Milhomem;
- Associação de apoio da Escola Denise Gomide Amui;
- Associação de apoio ao Colégio Estadual Osvaldo Franco;
- Associação de apoio do Colégio Estadual Leônidas Gonçalves Duarte;
- Associação de apoio Colégio João Paulo II;
- Associação de apoio da Escola Estadual 1º de Junho;
- Associação de apoio da Escola Estadual Genésio Gomes.
- Função Social

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins – *Campus Araguatins* atua como produtor e disseminador de conhecimento de níveis médio, técnico e superior, promovendo a capacitação integral de jovens e adultos priorizando a formação profissional e a inserção no mercado de trabalho de cidadãos capazes de desenvolver a região. Buscando cumprir sua função social o IFTO – *Campus Araguatins* tem implementado um crescimento quantitativo de estudantes atendidos através de dois cursos na modalidade

PROEJA Informática e os cursos de Licenciatura em Computação e Licenciatura em Ciências Biológicas, todos funcionando no período noturno.

O Instituto atua como produtor e disseminador de conhecimento de nível médio, técnico e superior busca cumprir sua função social, com base nos seguintes princípios:

- Liberdade de aprender, ensinar, pesquisar e divulgar a cultura, o pensamento, a arte e o saber;
- Pluralismo de ideias e concepções pedagógicas;
- Respeito à liberdade e apreço à tolerância;
- Valorização do profissional da educação escolar;
- Garantia de padrão de qualidade;
- Valorização da experiência extraescolar;
- Vinculação entre educação escolar, o trabalho e as práticas sociais;
- Independência e articulação do ensino médio com a educação profissional;
- Respeito aos princípios estéticos, políticos e éticos;
- Desenvolvimento de competências para laboralidade;
- Respeito aos princípios pedagógicos da Identidade, Diversidade, Autonomia, Flexibilidade, Interdisciplinaridade, Transdisciplinaridade e Contextualização;
- Identidade dos perfis profissionais de conclusão de curso;
- Atualização permanente dos cursos e currículos;

2JUSTIFICATIVA

No mundo em que as mudanças tecnológicas acarretam profundas e rápidas transformações, nos processos produtivos das organizações de trabalho e nos padrões de sociabilidade, é indispensável a oferta de um curso superior que venha trazer desenvolvimento tecnológico para a região garantindo a seus habitantes uma formação especializada sem a necessidade de se deslocar a outros centros para a realização de um Curso Superior de Licenciatura em Computação.

Considerando que o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins, *Campus Araguatins*, está localizado no município de Araguatins, extremo norte do Estado do Tocantins, na Microrregião do Bico do Papagaio, cujo processo de crescimento e desenvolvimento carece do conhecimento e uso das tecnologias de informação, torna-se imprescindível e urgente a oferta de um curso na área da computação.

2.1 Inserção Regional

O Estado do Tocantins foi criado pelo Artigo 13 do Ato das Disposições Transitórias da Constituição da República Federativa do Brasil, promulgada em 05 de outubro de 1988 e instalada em 1º de janeiro de 1989. A Capital Palmas foi inaugurada em 1º de janeiro de 1990, e segundo dados do IBGE conta, atualmente, com cerca de 228.332 mil habitantes (um aumento de mais de 108 mil em apenas 10 anos).

O Estado do Tocantins é composto por 139 municípios e possui uma extensão territorial de 277.720,569 km². Com sua criação pela Constituição Federal em outubro de 1988 passou a integrar a Região Norte, e representa 7,2% da área total da região e aproximadamente 3,26% da área total do país.

Desmembrado de Goiás, é o décimo maior Estado da Federação, e encontra-se inserido entre os paralelos 5 e 13 de latitude sul, e os meridianos 46 e 51 de longitude oeste. Limita-se ao norte com o Estado do Maranhão; a leste com os Estados do Maranhão, Piauí e Bahia; ao sul com o Estado de Goiás e, a oeste com os Estados do Mato Grosso e Pará.

A população do Estado é de 1.523.902 habitantes (0,72% da população total do País), com 1,8% de taxa de crescimento anual. A renda salarial é baixa (2,15 salários mínimos para o chefe da família), em comparação com a média nacional (3,42), particularmente nas áreas

rurais. A taxa de alfabetização é de 88,1%. Menos de 20% dos domicílios possuem coleta de esgoto, sendo um dos menores índices da Região Norte. A mortalidade infantil é de 16,3%. O Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) do estado é de 0,699 (médio) - 14º entre os estados brasileiros.

A porcentagem dos estudantes que concluem o Ensino Fundamental é de 62%. A principal razão da evasão escolar, na zona rural, é a participação dos jovens nas atividades agrícolas e/ou outras atividades de trabalho. Na zona rural, as escolas são escassas e precárias.

A taxa de profissionais na área de saúde para cada 100.000 habitantes é de 5,27 médicos, 3,69 dentistas e 1,77 enfermeiras. Quanto aos leitos hospitalares, são 4,2 leitos para cada 10.000 habitantes. O número de médicos no Tocantins é inferior à metade da taxa do país.

As principais enfermidades do Estado são a leishmanioses viscerais, as malárias e a dengue. Na zona rural, existem muitos casos de tuberculose, hanseníase e hepatite causados pela pobreza, desnutrição e condições sanitárias precárias.

A base econômica do Estado está na agricultura e pecuária. Entretanto, a população rural corresponde a apenas 21,2% da população total do Estado. Daí conclui-se que existe uma alta tendência migratória da zona rural para a zona urbana, causada pela procura da melhor qualidade de vida. Também existem disparidades regionais particularmente, como o subdesenvolvimento da Microrregião do Bico do Papagaio.

O PIB do Estado (R\$ 26.189 bilhões) continua num patamar extremamente inferior ao PIB per capita do Brasil e da Região Norte, posicionando o Estado na 24ª posição entre os 27 estados da Federação. (A maior parte do PIB do Tocantins é coberto pelo setor primário (agricultura e pecuária), seguido pelo setor terciário - comércio e serviços).

O IDH (Índice de Desenvolvimento Humano) é um indicador que foi criado pelo PNUD e é normalmente utilizado para compreender alguns aspectos socioeconômicos e de desenvolvimento dos países do mundo. O IDH do Brasil (2015) é de 0,755, 75º lugar no ranking mundial, para um número recorde de 187 países e territórios reconhecidos pela ONU. Nesse sentido, o Tocantins apresenta, no ranking nacional, em 14º lugar com o IDH de 0,699 (2010), colocando-se à frente dos Estados do Pará, Acre, Roraima e Bahia.

2.2 Município de Araguatins

Araguatins, primitivamente, São Vicente do Araguaia, foi fundada em 9 de junho de 1868 por Vicente Bernardino Gomes. O nome Araguatins nasceu da junção dos rios Araguaia e Tocantins, mudança estabelecida por decreto, nº 8305.

O Município de Araguatins, pertencente a microrregião do bico do papagaio, conforme ilustra a Figura 1, está localizado entre os paralelos 5° e 6° de latitude sul e os meridianos de 38° e 39° de latitude oeste. Limita-se ao norte com os municípios de Buriti do Tocantins e São Sebastião do Tocantins, ao sul com o Município de Ananás e ao oeste com o Estado do Pará.

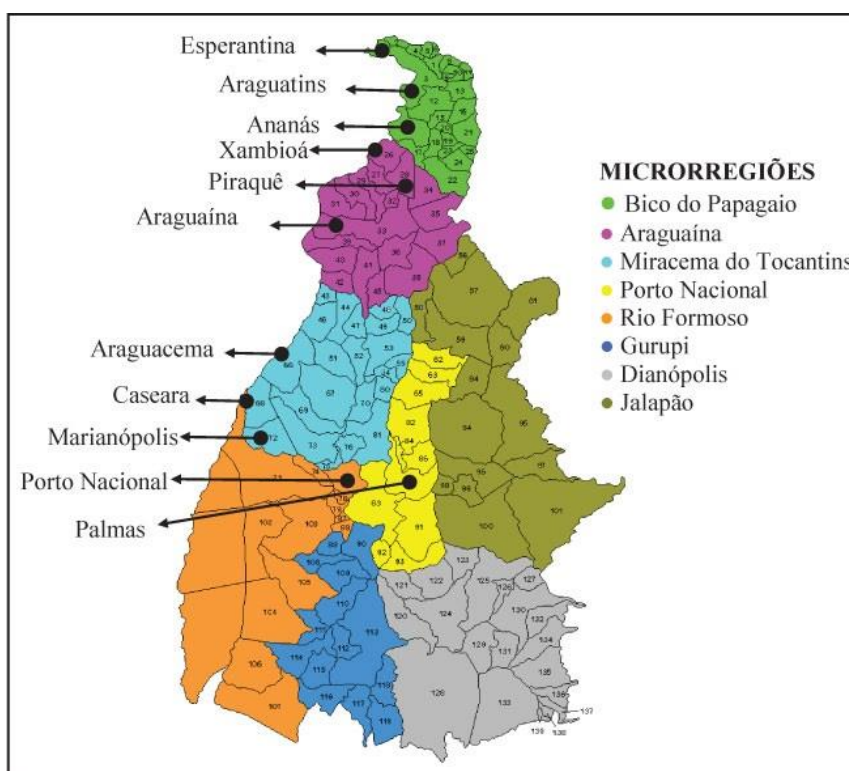


Figura 1 – Divisão do estado do Tocantins por microrregião.

Fonte: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0037-86822011000100015

Araguatins está distante 617 km de Palmas, capital do Estado do Tocantins, e possui 2.297,3 km² de extensão territorial, população de 34.810 habitantes, com densidade demográfica de 13,25 habitantes/km², clima tropical úmido, com temperatura média máxima de 34 graus e mínima de 22 graus centígrados, estação definida de chuvas entre os meses de novembro e maio e uma estação de seca entre os meses de junho a outubro, com precipitação anual de 2.000 mm.

Na região destacam-se a Agricultura - que produz Arroz, milho, mandioca e feijão; e a Pecuária, onde se desenvolve a cria e engorda de bovino. Há ainda o extrativismo vegetal, o coco babaçu e madeira em tora, sendo a pesca um fator importante na economia da região.

Quanto aos aspectos socioeconômicos, o município apresenta:

Saúde: 01 hospital, 10 leitos, 11 médicos, 12 enfermeiras e 08 postos de saúde (04 na cidade e 04 na zona rural);

Educação: além da antiga Escola Agrotécnica Federal (hoje, IFTO – Instituto Federal do Tocantins), possui 50 escolas municipais, 09 escolas estaduais, 216 professores (3% de licenciados), 3700 estudantes matriculados e taxa de evasão escolar de 18%;

Exploração agropecuária: produção agrícola - 90.000 kg de babaçu, 20.000 de Carvão Vegetal, 10.000m³ de Lenha e 11.000m³ de Madeira em tora; Fruticultura – 160.000 frutos de abacaxi, 12.300 cachos de banana e 6.400 frutos de melancia; Outras Culturas – 4.200 ton. de mandioca, 3.600 ton. de milho, 745 ton. de arroz, 80 ton. de tomate, 70 ton. de feijão, 80.500 bovinos, 15.160 suínos, 89.900 de aves, 3,575 equinos, 813 bubalinos, 657 asininos, 1567 muares, 690 ovinos, 3.472.000 litros de leite, 10.000 dúzias de ovos e 9.000 kg de mel de abelha;

Comércio: 121 estabelecimentos comerciais dos quais 61 são varejistas em geral;

Indústria: 28 indústrias das quais 09 são relacionadas a beneficiamento e moagem de grãos;

Serviços: 146 empresas e/ou pessoas prestadoras de serviço dos quais 60 estão relacionadas ao setor alimentação.

Quanto a empregos e distribuição salarial:

Empregos e distribuição salarial: 625 são o total de empregos no município sendo que 343 estão relacionados à prestação de serviços; 58% do total de empregados do município ganham entre 01 a 03 salários mínimos e 22% ganham menos de 01 salário mínimo.

Quanto à arrecadação do município:

No município de Araguatins 34% da arrecadação de ICMS são decorrentes do comércio, 31% da pecuária e 12% de combustível.

Quanto às condições de vida da população:

Apenas 15% das pessoas que residem na zona urbana consomem água tratada e o sistema de esgoto é praticamente inexistente.

Quanto aos assentamentos, são 29 Assentamentos somando um total de 1.519 famílias assentadas.

O *Campus* pretende implantar o Curso Superior de Licenciatura em Computação, uma vez que essa área é estratégica e permeiam várias atividades humanas, principalmente as pedagógicas por se tratar de um curso de licenciatura, bem como as tecnológicas por ser um curso com interação direta com a computação.

O enfoque da oferta é a formação multidisciplinar de educadores na área da computação voltados para o ensino de computação e/ou Tecnologias da Informação e da Comunicação e para atuação de desenvolvimento de softwares e análise de sistemas, dentre outras habilidades.

Com a oferta do Curso de Licenciatura em Computação, o *Campus Araguatins* estará contribuindo com a política nacional de formação de profissionais da educação, legitimada a partir da determinação da Lei nº 9.394/96 dentro da lógica da reforma educacional e qualificação profissional específica para o exercício da docência, atendendo ainda ao Decreto nº 3.276/99, que dispõe sobre a formação em nível superior de professores para atuar na Educação Básica, e ao Decreto nº 355/00, que dá nova redação ao §2º do art. 3º do Decreto 3.276/99.

Tendo em vista, a reformulação das matrizes curriculares das escolas de educação básica, com a inserção da disciplina da área de computação em seus currículos, verifica-se que a disponibilização de profissionais habilitados na área da computação é de egressos de cursos de bacharelados e/ou tecnólogos, não havendo na Microrregião do Bico do Papagaio, profissionais licenciados na área de computação para atuarem nas escolas do ensino fundamental e médio.

É importante ressaltar que, com os programas governamentais de informatização, as escolas públicas foram equipadas com laboratórios de informática, necessitando dessa forma, de profissionais habilitados que viabilizem o seu acesso aos estudantes das redes de ensino, proporcionando conhecimentos básicos através de disciplinas específicas de computação como também assegurando o bom funcionamento dos computadores, propondo manutenções regulares. Diante do supracitado, o profissional licenciado na área da computação estará melhor preparado a trabalhar no campo educacional propondo mecanismos que desenvolvam nos discentes as competências e habilidades desejadas.

A cada dia a informatização se amplia na sociedade, surgindo novos serviços que dependem de informações eletrônicas e de equipamentos, sem falar em uma atualização constante de programas e máquinas, o que requer pessoas qualificadas e preparadas para uma contínua formação e aprendizagem. Dessa forma, pode-se afirmar que há uma necessidade por parte da sociedade e até do atual paradigma governamental de que a área da computação seja cada vez mais ampliada e valorizada, pois dela há uma dependência para o desenvolvimento de toda a sociedade.

Várias serão as demandas atendidas com a oferta dessa Licenciatura no espaço educacional/escolar bem como na sociedade como um todo, indo desde conceitos básicos sobre

computadores, manejos de utilitários, Internet/Intranet, operação de hardwares, uso de softwares educacionais, conceitos e práticas em programação até a sua utilização para atingir algum objetivo para satisfação e benefícios da sociedade.

Estamos na era da informação e enquanto entidade de ensino, o *Campus* propõe novos elementos imprescindíveis à atuação do cidadão na sociedade contemporânea, contribuindo ainda para mudanças urgentes e necessárias, vivenciadas pelas novas demandas da sociedade.

Sem dúvida, a habilidade ou inabilidade de as sociedades dominarem a tecnologia e, em especial, aquelas tecnologias que são estrategicamente decisivas em cada período histórico, traça seu destino a ponto de podermos dizer que, embora não determine a evolução histórica e a transformação social, a tecnologia (ou sua falta) incorpora a capacidade de transformação das sociedades, bem como os usos que as sociedades, sempre em um processo conflituoso, decidem dar ao seu potencial tecnológico. (CASTELLS, 2009, p. 44-45).

Visto que a Instituição dentro da sociedade local além do seu papel educativo tem o direcionar para as transformações do conhecimento humano é que se pretende ofertar o Curso Superior de Licenciatura em Computação. Para que dessa maneira, se possa estimular as experiências e os projetos que utilizam o computador como instrumento de apoio aos processos de ensino e aprendizagem.

É preciso difundir o conceito junto aos docentes em formação de que é necessário vincular as Tecnologias da Informação e da Comunicação e/ou ferramentas computacionais a um projeto pedagógico, cuja utilização pode e deve ser efetuada nas diversas áreas curriculares, anulando o estigma do computador como “máquina intrigante”, passando a vê-lo como “máquina de fácil acesso”.

Dessa maneira, o computador poderá ser utilizado por professores, estudantes e por pessoas da comunidade em geral no esforço de alcançar aprendizagens e benefícios para o bem comum. Faz-se necessário apresentar os computadores de maneira simples do ponto de vista técnico para que a sociedade em geral possa entender de maneira facilitada os diversos conceitos tanto de computação quanto de informática.

Assim, o *Campus* Araguatins oferece a toda sociedade o Curso Superior de Licenciatura em Computação no intuito de encarar o novo como desafio, destacando a informática como um parceiro importante no esforço para melhorar o padrão de qualidade do ensino e de vida na Microrregião do Bico do Papagaio, seja pelas facilidades que o “mundo informacional” hoje nos oferece, seja pela empregabilidade gerada no mundo em torno do mercado de trabalho.

No contexto do que foi exposto, é que o profissional licenciado na área da computação deve atuar. No sentido de influenciar e inovar positivamente as demandas de natureza

educacional, sociocultural, tecnológica e econômica, sempre com o propósito de ser um agente transformador ativo da sociedade em que vive.

Neste sentido, “[...] uma das finalidades fundamentais da Universidade e do ensino superior é preparar as futuras gerações de modo crítico e propositivo, visando a melhoria da vida social, cultural e planetária” (Diretrizes Curriculares de cursos da área de computação e informática, 1998, p. 4). Dessa maneira, a educação, principalmente em sala de aula pode ser pautada e desenvolvida em um contexto da sociedade e assim, possibilitar que os estudantes, principalmente os da rede básica de ensino tenham mais prazer em aprender.

Tendo em vista a realidade socioeconômica da região do bico do papagaio, bem como a falta de mão de obra qualificada quanto à docência e atuação na área da informática é oferecido pelo IFTO – Campus Araguatins o total de 40 vagas para o Curso Superior de Licenciatura em Computação. Portanto, é nesse contexto que o profissional na área da computação deve atuar no sentido de influenciar e inovar positivamente as demandas de natureza econômica, tecnológica e sociocultural com um propósito preferencial para o campo docente.

3 OBJETIVOS

3.1 Objetivo Geral

Os cursos de Licenciatura em Computação têm como objetivo principal, de acordo com o Parecer CNE/CES Nº 136/2012 e a Resolução CNE/CES nº 5/2016, preparar professores para formar cidadãos com competências e habilidades necessárias para conviver e, prosperar em um mundo cada vez mais tecnológico e global e que contribuam para promover o desenvolvimento econômico e social de nosso País. Dessa forma, o curso de Licenciatura em Computação tem por objetivo formar educadores para atuar no ensino de computação e informática nas escolas das redes pública e privada nas diferentes etapas e modalidades da educação básica, bem como a qualificação para o trabalho, nas empresas nas quais a computação constitui-se como base de formação para treinamento e educação corporativa.

3.2 Objetivos Específicos

Dessa forma, os objetivos específicos se baseiam em:

- Formar profissionais dotados de conhecimento das questões sociais, profissionais, legais, éticas, políticas e humanísticas;
- Estimular a formação de professores com rigor científico, tecnológico e didático-pedagógico, orientando-se pela pesquisa/investigação, tomadas como *modus operandi* na construção e problematização do conhecimento e da sua própria aprendizagem;
- Formar profissionais com conhecimento sólido na área de Computação e Educação para atuar nas diferentes etapas e modalidades da educação básica, com critérios de excelência acadêmica, ética, pertinência social e identidade profissional;
- Promover o domínio da compreensão do impacto da computação e suas tecnologias na sociedade no que concerne ao atendimento e à antecipação estratégica das necessidades da sociedade;
- Estabelecer uma visão crítica e criativa na identificação e resolução de problemas, contribuindo para o desenvolvimento de sua área;

- Desenvolver a capacidade de atuar de forma empreendedora, abrangente e cooperativa no atendimento às demandas sociais da região onde atua, do Brasil e do mundo;
- Fornecer a compreensão da utilização racional dos recursos disponíveis de forma transdisciplinar;
- Proporcionar a compreensão das necessidades da contínua atualização e aprimoramento de suas competências e habilidades;
- Capacidade de reconhecer a importância do pensamento computacional na vida cotidiana, como também sua aplicação em outros domínios e ser capaz de aplicá-lo em circunstâncias apropriadas;
- Capacitar profissionais para atuar em um mundo de trabalho globalizado; Prover conhecimentos tecnológicos em informática que subsidiem a utilização, avaliação e desenvolvimento de softwares educacionais.

4PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO

Baseado no Parecer CNE/CES Nº 136/2012, o perfil profissional do egresso de licenciatura em computação é de um profissional dotado de:

- Conhecimento das questões sociais, profissionais, legais, éticas, políticas e humanísticas;
- Compreensão do impacto da computação e suas tecnologias na sociedade, no que concerne ao atendimento e à antecipação estratégica das necessidades da sociedade;
- Visão crítica e criativa na identificação e resolução de problemas, contribuindo para o desenvolvimento de sua área;
- Capacidade de atuar de forma empreendedora, abrangente e cooperativa no atendimento às demandas sociais da região onde atua, do Brasil e do mundo;
- Capacidade de utilizar racionalmente os recursos disponíveis de forma transdisciplinar;
- Compreensão das necessidades da contínua atualização e aprimoramento de suas competências e habilidades;
- Capacidade de reconhecer a importância do pensamento computacional na vida cotidiana, como também sua aplicação em outros domínios e ser capaz de aplicá-lo em circunstâncias apropriadas; e
- Capacidade de atuar em um mundo globalizado do trabalho.

Dessa forma, o egresso deste curso estará apto para a atuação profissional no ensino, na gestão de processos educativos e na organização e gestão de instituições de educação básica, participação na gestão das instituições de educação básica, contribuindo para a elaboração, implementação, coordenação, acompanhamento e avaliação dos projetos pedagógicos.

5 FORMAS E REQUISITOS DE INGRESSO

Conforme o art. 67 do Regulamento da Organização Didático-pedagógica dos cursos de graduação presenciais do IFTO, o ingresso nos cursos de graduação somente é concedido a quem já tenha concluído o Ensino Médio ou equivalente a este nível de ensino, mediante processo seletivo público: vestibular, Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM), Transferência, Portador de Diploma, Complementação de Estudos, de acordo com as normas estabelecidas em edital próprio do *Campus Araguatins*, como também estabelece o art. 44, inciso II, da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (LDB).

As normas complementares, os critérios de seleção, programas, documentação, número de vagas por turno, número de turmas, datas e prazos, locais, taxas e demais diretrizes relativos ao Processo Seletivo serão estabelecidos em Edital Público.

Como forma de garantir a democratização do acesso ao ensino superior é que IFTO – *Campus Araguatins* disponibiliza mais de uma forma de ingresso ao Curso Superior de Licenciatura em Computação e cada forma com suas devidas especificidades. Que dar-se-á por meio de:

Vestibular – o processo ocorrerá anualmente, sendo válido apenas para o período letivo a que se destina. Nesse, destinar-se-ão 20 (vinte) vagas ao curso a cada ano, o que representa 50% do total de vagas. Seu objetivo será a verificação da aptidão intelectual dos candidatos, abrangendo conhecimentos comuns ao ensino médio. Os estudantes serão convocados através de edital e os exames realizados no âmbito do IFTO – *Campus Araguatins*. A destinação das vagas será a classificação feita pela ordem decrescente dos resultados obtidos, excluídos os candidatos que não obtiverem os níveis mínimos estabelecidos no referido edital;

Enem/SISU – utilização das médias do Enem nos processos seletivos. Aproveitando assim o gerenciamento feito pelo Ministério da Educação, por meio do qual as instituições públicas de educação superior participantes selecionarão novos estudantes exclusivamente pela nota obtida no Exame Nacional de Ensino Médio (Enem). Nesse, destinar-se-ão 20 (vinte) vagas ao curso a cada ano, o que representa 50% das vagas. Vale ressaltar que será atendido às políticas afirmativas, onde o IFTO – *Campus Araguatins* disponibilizará vagas para seleção de estudantes pelo Enem/SISU, conforme distribuição que será disponibilizada anualmente;

Processo Seletivo Simplificado – trata da transferência de estudantes da própria e de outras Instituições de Ensino Superior que poderá ocorrer por quatro formas de acesso, que deverão ser necessariamente apreciadas pelo Colegiado dos Cursos Superiores, bem como pela

coordenação do curso pretendido. A transferência de estudante para curso de graduação do IFTO (transferência interna e transferência externa), a admissão de portador de título e o reingresso de estudantes são modalidades de ingresso admitidas no IFTO, condicionado à existência de vagas e lançamento de Edital Público de Preenchimento de Vagas Ociosas, conforme disposto no calendário escolar/acadêmico, são elas:

Transferência Interna – também chamada de Mudança de Curso, é a passagem do estudante de um curso de graduação ofertado em campus do IFTO para outro curso de graduação, podendo ser inclusive de outro campus do IFTO. Para essa modalidade irão concorrer, estudantes do IFTO que estejam regularmente matriculados, ou que não tenham perdido o vínculo com a instituição de origem. A concessão da mudança de curso implicará o cumprimento por parte do estudante das adaptações curriculares necessárias. O tempo de integralização do curso iniciará a ser computado a partir do momento de efetivação da transferência. Não será permitida a participação em Edital de Transferência Interna ao estudante regular que tenha ingressado em curso de graduação por meio de Edital de Seleção de Portador de Título e Transferência Externa.

Transferência Externa – é a passagem do estudante de um curso de graduação ofertado em outro estabelecimento de ensino para um curso de graduação ofertado por um campus do IFTO. Poderão adentrar por essa forma de ingresso, estudantes de outras Instituições de Ensino Superior, que estejam regularmente matriculados ou que não tenham perdido o vínculo com a instituição de origem. O tempo de integralização do curso iniciará a ser computado a partir do momento de efetivação da transferência. A aceitação de transferência de estudantes oriundos de estabelecimentos estrangeiros, inclusive aqueles amparados por tratados internacionais, dependerá do cumprimento, por parte do interessado, de todos os requisitos legais vigentes.

Portador de título – a admissão de Portadores de Título poderá ser concedida a graduados em cursos de nível superior preferencialmente de eixo tecnológico afim ou correlato ou curso de mesmo eixo tecnológico ou área de conhecimento afim ou correlato, condicionada à existência de vagas.

Reingresso – é facultado a estudantes de cursos de graduação do IFTO que se enquadrem nas seguintes situações:

- I – estejam com status evadido, para o mesmo curso; ou
- II – estejam com status desligado, para o mesmo curso.

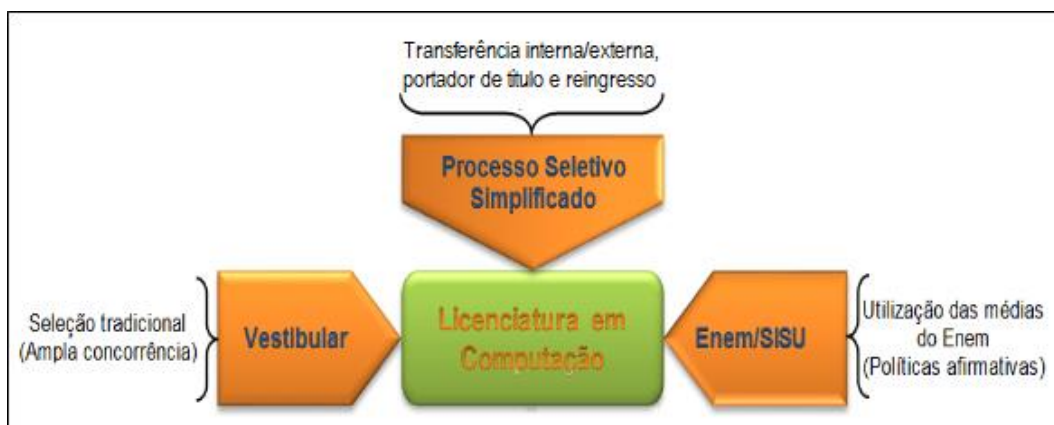


Figura 2. Requisitos de acesso ao curso.

O IFTO permitirá ainda, a título de Complementação de Estudos, atendendo ao disposto no art. 50 da Lei 9.394/96, Parecer CNE/CES 101/2007, e suas alterações, matrícula em disciplina (s) para: Estudante Especial e Enriquecimento Curricular, condicionado à disponibilidade de vagas. Considera-se candidato à estudante especial o interessado externo ao IFTO, que tenha concluído o ensino médio (ou equivalente). O estudante especial não terá vínculo com o curso de graduação, será vinculado exclusivamente à (s) disciplina (s) que tenha se inscrito.

Por outro lado, considera-se candidato ao enriquecimento curricular, o estudante do *campus* do IFTO que tenha concluído o ensino médio (ou equivalente), sem exigência de vínculo com curso de graduação. É vinculado exclusivamente a uma ou mais disciplinas e não a um determinado curso.

6 COMPETÊNCIAS E HABILIDADES

O Curso de Licenciatura em Computação propõe o desenvolvimento de competências e habilidades que garantam uma ampla formação profissional ao licenciado para atuar na docência nos diferentes níveis e modalidades de ensino, mediante interação inter e multidisciplinar, bem como, em outras áreas específicas da Computação.

Dentro desses parâmetros e Fundamentados na Resolução CNE/CP nº 2/2015, bem como no Parecer CNE/CES Nº 136/2012 e Resolução CNE/CES nº 5/2016, a geração de conhecimentos e o campo de atuação do Licenciado em Computação é vasto e oferece múltiplas possibilidades. Dentre as quais se destacam:

6.1 Competências

- Conhecer os limites da computação;
- Compreender e explicar as dimensões quantitativas de um problema;
- Dominar conhecimentos pedagógicos, dos conteúdos técnicos e sua articulação interdisciplinar;
 - Refletir sobre sua prática educativa, identificando problemas e desenvolvendo soluções visando uma aprendizagem significativa;
 - Adequar-se rapidamente às mudanças tecnológicas e aos novos ambientes de trabalho;
 - Conhecer as áreas ligadas a computação bem como com relação às Tecnologias da Informação e da Comunicação (TICs);
 - Analisar criticamente novas propostas curriculares do Ensino das Tecnologias da Informação e da Comunicação para a educação básica;
 - Pautar-se por princípios da ética, com responsabilidade socioambiental, dignidade humana, respeito mútuo, solidariedade e direito à vida;
 - Desenvolver, operar e avaliar softwares educacionais e de outras áreas do conhecimento;
 - Valorizar a pesquisa e a extensão como princípios pedagógicos essenciais ao exercício e aprimoramento do Licenciado em Computação e ao aperfeiçoamento da prática educativa;

- Preparar e apresentar seus trabalhos e problemas técnicos e suas soluções para audiências diversas, em formatos apropriados (oral e escrito).

6.2 Habilidades

- Tomar decisões e inovar, com base no conhecimento do funcionamento e das características técnicas de hardware e da infraestrutura de software dos sistemas de computação consciente dos aspectos éticos, legais e dos impactos ambientais decorrentes;

- Ler textos técnicos na língua inglesa;
- Gerir a sua própria aprendizagem e desenvolvimento, incluindo a gestão de tempo e competências organizacionais;

- Identificar os processos de aprendizagem relacionados à diversidade e às necessidades educacionais especiais.

- Organizar e administrar laboratórios de informática;
- Ser capaz de realizar trabalho cooperativo e entender a força que dele pode ser derivada.

- Avaliar criticamente projetos de sistemas de computação;
- Avaliar hardwares a serem implantados em ambientes educacionais e corporativos;
- Aplicar projetos na área de educação corporativa e na modalidade EaD;
- Assessorar serviços de suporte técnico às instituições corporativas que façam uso das tecnologias computacionais;

- Empreender e exercer liderança, coordenação e supervisão na sua área de atuação profissional;

- Realizar consultoria à Educação nos Movimentos e Organizações Sociais que desenvolvem práticas inclusivas.

7 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

7.1 Introdução

O Curso Superior de Licenciatura em Computação do IFTO – *Campus Araguatins* propõe em sua estrutura curricular a formação de um profissional habilitado a atuar no âmbito educacional, bem como com competências nas áreas técnicas da computação.

Como a natureza dos cursos de licenciatura é a de tornar o indivíduo apto a ensinar, ressalta-se que o principal foco desta proposta pedagógica é de formar um professor com visão crítica, reflexiva e emancipatória sobre a educação, permitindo uma base de formação pedagógica, técnico-científica para dar-lhe suporte e estrutura para ser um docente.

Esta proposta curricular atenta-se à legislação vigente, ao regimento dos cursos de Graduação, Licenciatura, Formação de Professores e da área de computação e informática, destacando-se:

- Lei nº 9.394/96 que estabelece as Diretrizes e Bases da Educação;
- Lei nº 13.168, de 6 de outubro de 2015, que altera a redação do § 1º do art. 47 da Lei nº 9.394/1996;
- Lei 11.982/2008 que institui a Rede Federal de Educação Profissional Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia e dá outras providências;
- Resolução CNE/CP No 1, de 17 de novembro de 2005, que altera a Resolução CNE/CP nº 1/2002, que institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de Licenciatura de graduação plena;
- Resolução CNE/CES No 3, de 2 de julho de 2007, que dispõe sobre procedimentos a serem adotados quanto ao conceito de hora-aula, e dá outras providências;
- Resolução CNE/CEB No 4, de 13 de julho de 2010, que define Diretrizes Curriculares Nacionais gerais para a Educação Básica;
- Parecer CNE/CP Nº 2, de 9 de junho de 2015 – Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial e Continuada dos Profissionais do Magistério da Educação Básica;
- Parecer CNE/CES No 213, de 01 de outubro de 2003, que trata de consulta sobre a Resolução CNE/CP 1, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena,

e a Resolução CNE/CP 2, que institui a duração e a carga horária dos cursos de licenciatura, de graduação plena, de formação de professores da Educação Básica em nível superior;

– Resolução CNE/CP N° 2, de 1° de julho de 2015 – Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para formação continuada;

– Resolução CNE/CP – 01 de 30/09/1999 que institui os Institutos de Educação;

– Resolução CNE/CP – 01 de 18/02/2002 que instrui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica em nível superior: Cursos de Licenciatura e de Graduação Plena;

– Resolução CNE/CP – 02 de 19/02/2002 que institui a duração e a carga horária dos cursos de Licenciatura, de graduação plena e formação de Professores da Educação Básica em nível superior;

– Resolução CNE/CP – 02 de 18/06/2007 que dispõe sobre a carga horária mínima e procedimentos relativos à integralização e duração dos cursos de graduação na modalidade presencial;

– Parecer CNE N° 776/97 que orienta para as diretrizes curriculares dos cursos de graduação;

– Parecer CNE N° 28/2001 que estabelece a duração e a carga horária dos cursos de formação de professores da educação básica em nível superior e cursos de licenciatura graduação plena;

– Pareceres do CNE/CP – 09/2001, 27 de 2001, que tratam das diretrizes curriculares para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, cursos de Licenciatura, de graduação plena;

– Diretrizes Curriculares de Cursos da Área de Computação e Informática. BRASIL, Secretaria de Educação Superior;

– Lei 11.788/2008 que dispõem sobre o estágio de estudantes;

– Regulamento da Organização Didático-Pedagógica dos Cursos de Graduação Presenciais do IFTO.

– Resolução CNE/CES n° 5, de 16/11/2016, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de graduação na área da Computação, abrangendo os cursos de bacharelado em Ciência da Computação, em Sistemas de Informação, em Engenharia de Computação, em Engenharia de Software e de Licenciatura em Computação, e dá outras providências.

O Currículo do curso Licenciatura em computação está estruturado com uma carga horária total de 3400 horas para ser ministrado em um período letivo de 08 (oito) semestres, o equivalente a 04 (quatro) anos, no turno noturno. Como critério de conclusão, o estudante matriculado no curso de licenciatura em computação deverá obedecer ao tempo mínimo de 4 anos e um tempo máximo de 8 anos, podendo ainda o estudante solicitar a dilação de prazo por mais 2 semestres, de acordo com a ODP vigente dos cursos de Graduação presenciais do IFTO.

As disciplinas estão dispostas de forma sequencial, as quais a partir do segundo período devem observar os pré-requisitos exigidos para o prosseguimento dos estudos. O currículo do curso prevê a oferta de componentes curriculares obrigatórios, eletivos e optativos. Componente curricular obrigatório é um conjunto de atividades desenvolvidas num período letivo comum a todos os estudantes do curso, devendo ser cursado conforme o PPC. Componente curricular eletivo é a disciplina de escolha pelo estudante, dentre um conjunto de disciplinas oferecido pelo curso, o qual há obrigatoriedade em cumprir, conforme disposto no PPC. Componente curricular optativo é a disciplina, TCC, Estágio ou Atividades Complementares, elementos estes de escolha do estudante para fins de complementação da formação acadêmica, não havendo obrigatoriedade de cumprimento para a integralização da carga horária mínima do curso.

O estudante será desligado do curso quando não cumprir seus créditos no período máximo estabelecido para conclusão do curso. O desligamento da matrícula será efetuado somente após o lançamento de Edital Público de Notificação, conforme o Regulamento da Organização Didático-pedagógica dos cursos de graduação presenciais do IFTO vigente, que também prevê o desligamento quando o estudante deixar de requerer a renovação de matrícula no período estabelecido pelo calendário escolar/acadêmico, entre outros casos.

No entanto, a ODP vigente assegura ao estudante ter direito à solicitação de dilação do prazo máximo de integralização curricular, quando: i) for portador de deficiências físicas, sensoriais ou afecções que importem em limitação da capacidade de aprendizagem, devidamente comprovadas mediante a apresentação de laudo médico; ii) cumpriu, com aprovação, no mínimo 80% (oitenta por cento) do total dos componentes curriculares exigidos para integralização fixada no PPC; ou iii) apenas lhe falte cumprir o Estágio Curricular Supervisionado ou Trabalho de Conclusão de Curso ou Atividades Complementares. O prazo de dilação não excederá a 2 (dois) semestres letivos ou 1 (um) ano letivo.

As disciplinas que compõem o projeto do curso de Licenciatura em computação serão ministradas em aulas teóricas e práticas, sendo estas realizadas conforme definição do professor titular. As aulas práticas serão realizadas em laboratórios próprios *Campus Araguatins*.

No curso de Licenciatura em computação do *Campus Araguatins*, a hora/aula é de 60 minutos. As aulas serão ofertadas no turno noturno, podendo ainda ter maior concentração de aulas em determinados dias da semana e menor quantidade em outros dias. Conforme horário disposto no calendário acadêmico, o estudante poderá também ter aulas aos sábados. Nos dias em que houver menos aulas, os estudantes poderão aproveitar o tempo livre para realizar atividades diversas como: pesquisas, trabalhos avaliativos, atividades de extensão, utilização da biblioteca e internet, dentre outras.

7.2 Grade Curricular

Fundamentando-se na Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB) foi proposta uma grade curricular, com o objetivo de desenvolver as competências, habilidades e atitudes previstas neste PPC como sendo necessárias para o perfil do licenciado em computação formado pelo IFTO – *Campus Araguatins*.

O Regulamento da organização Didático-Pedagógica dos Cursos de Graduação Presenciais do IFTO (ODP) define a grade curricular como sendo um elemento onde estão dispostos os componentes curriculares do curso com suas respectivas cargas horárias, propiciando a visualização do curso como um todo. A saber:

Art. 44. A grade curricular dos cursos de graduação deverá ser organizada de forma que todos os requisitos necessários à sua integralização possam ser cumpridos dentro do período letivo estabelecido pelo PPC.

§ 1º O prazo máximo para integralização dos cursos de graduação será o dobro do tempo em relação ao prazo mínimo definido no PPC, incluindo o Trabalho de Conclusão de Curso, o Estágio Curricular Supervisionado, as Atividades Complementares e as PCCs, para os cursos que dispõem desses componentes curriculares.

§ 2º O prazo máximo para integralização dos cursos de graduação poderá ser prorrogado apenas em casos excepcionais, devidamente justificados e amparados pela legislação vigente, conforme regulamenta o capítulo que trata da Dilação do Prazo, a contar do início do 1º período letivo de ingresso do estudante no respectivo curso.

§ 3º O número de períodos do curso deverá ser compatível com a carga horária estabelecida pelas DCNs, pelas legislações vigentes do Ministério da Educação, pelos pareceres e resoluções emitidos pelo CNE e Catálogo Nacional dos Cursos Superiores de Tecnologia.

Art. 45. É vedado o cômputo do tempo reservado aos intervalos na integralização da carga horária total do curso.

Art. 46. Os PPCs que tenham previsão de certificações intermediárias, devem apresentar o itinerário formativo para a obtenção da certificação, de acordo com a possibilidade de previsão constante das DCNs de cursos de graduação.

A estruturação curricular deste PPC está organizada conforme as Diretrizes Curriculares de Cursos da Área de Computação e Informática embasada na Resolução CNE/CP nº 2/2015. A referida resolução especifica os critérios de organização da grade curricular em três núcleos, a saber:

Art. 12. Os cursos de formação inicial, respeitadas a diversidade nacional e a autonomia pedagógica das instituições, constituir-se-ão dos seguintes núcleos:

I - Núcleo de estudos de formação geral, das áreas específicas e interdisciplinares, e do campo educacional, seus fundamentos e metodologias, e das diversas realidades educacionais, articulando:

- a) Princípios, concepções, conteúdos e critérios oriundos de diferentes áreas do conhecimento, incluindo os conhecimentos pedagógicos, específicos e interdisciplinares, os fundamentos da educação, para o desenvolvimento das pessoas, das organizações e da sociedade;
- b) Princípios de justiça social, respeito à diversidade, promoção da participação e gestão democrática;
- c) Conhecimento, avaliação, criação e uso de textos, materiais didáticos, procedimentos e processos de ensino e aprendizagem que contemplem a diversidade social e cultural da sociedade brasileira;
- d) Observação, análise, planejamento, desenvolvimento e avaliação de processos educativos e de experiências educacionais em instituições educativas;
- e) Conhecimento multidimensional e interdisciplinar sobre o ser humano e práticas educativas, incluindo conhecimento de processos de desenvolvimento de crianças, adolescentes, jovens e adultos, nas dimensões física, cognitiva, afetiva, estética, cultural, lúdica, artística, ética e biopsicossocial;
- f) Diagnóstico sobre as necessidades e aspirações dos diferentes segmentos da sociedade relativamente à educação, sendo capaz de identificar diferentes forças e interesses, de captar contradições e de considerá-los nos planos pedagógicos, no ensino e seus processos articulados à aprendizagem, no planejamento e na realização de atividades educativas;
- g) Pesquisa e estudo dos conteúdos específicos e pedagógicos, seus fundamentos e metodologias, legislação educacional, processos de organização e gestão, trabalho docente, políticas de financiamento, avaliação e currículo;
- h) Decodificação e utilização de diferentes linguagens e códigos linguístico-sociais utilizadas pelos estudantes, além do trabalho didático sobre conteúdos pertinentes às etapas e modalidades de educação básica;
- i) Pesquisa e estudo das relações entre educação e trabalho, educação e diversidade, direitos humanos, cidadania, educação ambiental, entre outras problemáticas centrais da sociedade contemporânea;
- j) Questões atinentes à ética, estética e ludicidade no contexto do exercício profissional, articulando o saber acadêmico, a pesquisa, a extensão e a prática educativa;
- l) Pesquisa, estudo, aplicação e avaliação da legislação e produção específica sobre organização e gestão da educação nacional.

II - Núcleo de aprofundamento e diversificação de estudos das áreas de atuação profissional, incluindo os conteúdos específicos e pedagógicos, priorizadas pelo projeto pedagógico das instituições, em sintonia com os sistemas de ensino, que, atendendo às demandas sociais, oportunizará, entre outras possibilidades:

- a) Investigações sobre processos educativos, organizacionais e de gestão na área educacional;
- b) Avaliação, criação e uso de textos, materiais didáticos, procedimentos e processos de aprendizagem que contemplem a diversidade social e cultural da sociedade brasileira;
- c) Pesquisa e estudo dos conhecimentos pedagógicos e fundamentos da educação, didáticas e práticas de ensino, teorias da educação, legislação educacional, políticas de financiamento, avaliação e currículo.
- d) Aplicação ao campo da educação de contribuições e conhecimentos, como o pedagógico, o filosófico, o histórico, o antropológico, o ambiental-ecológico, o psicológico, o linguístico, o sociológico, o político, o econômico, o cultural;

III - Núcleo de estudos integradores para enriquecimento curricular, compreendendo a participação em:

- a) Seminários e estudos curriculares, em projetos de iniciação científica, iniciação à docência, residência docente, monitoria e extensão, entre outros, definidos no projeto institucional da instituição de educação superior e diretamente orientados pelo corpo docente da mesma instituição;
- b) Atividades práticas articuladas entre os sistemas de ensino e instituições educativas de modo a propiciar vivências nas diferentes áreas do campo educacional, assegurando aprofundamento e diversificação de estudos, experiências e utilização de recursos pedagógicos;
- c) Mobilidade estudantil, intercâmbio e outras atividades previstas no PPC;
- d) Atividades de comunicação e expressão visando à aquisição e à apropriação de recursos de linguagem capazes de comunicar, interpretar a realidade estudada e criar conexões com a vida social.

A grade curricular do Curso de Licenciatura em computação do *Campus Araguatins*, que deve ser ministrada durante um período médio de (04) quatro anos, é composta por 45 componentes curriculares obrigatórios distribuídos em (8) oito semestres e totalizando uma carga horária de 3400 horas. Os estudantes devem cursá-las obedecendo a todos os pré-requisitos propostos, e sem os quais o estudante fica impossibilitado de se matricular em disciplinas de períodos mais avançados.

A estruturação curricular do curso de licenciatura em computação é compreendida por três núcleos de conteúdo: **Núcleo I:** Estudos de formação geral; **Núcleo II:** Aprofundamento e diversificação de estudos das áreas de atuação profissional, **Núcleo III:** Núcleo de estudos integradores para enriquecimento curricular.

Tabela 3. Núcleo I: Estudos de formação geral.

Disciplina	Carga Horária
Fundamentos de lógica e algoritmos	80
Introdução à computação	60
Matemática Discreta	60

Arquitetura de computadores	80
Programação Estruturada	80
Lógica de Predicados	60
Cálculo Diferencial e Integral	80
Estrutura de dados	60
Probabilidade e estatística	60
Programação Orientadas à Objetos	80
Programação Web	80
Álgebra Vetorial Linear	60
Governança de Tecnologia da Informação	40
Redes de Computadores	60
Sistemas operacionais	40
Introdução à Banco de dados	60
Administração de Sistemas Operacionais	40
Banco de dados Avançado	60
Administração de Redes de Computadores	60
Eletiva I	40
Sistemas Distribuídos	40
Análise de Sistemas	80
Segurança da Informação	40
Inteligência Artificial	80
Engenharia de <i>Software</i>	60
Eletiva II	40
Computação Gráfica	40
Processamento de Imagens	80
Eletiva III	40
Total Carga Horária	1740

Tabela 4. Núcleo II: Aprofundamento e diversificação de estudos das áreas de atuação profissional.

Disciplina	Carga Horária
Filosofia da Educação	40

Análise e Produção textual	40
Inglês Instrumental	60
Metodologia Científica	60
Metodologia da Pesquisa	60
Sociologia da Educação	40
Estrutura e Funcionamento da Educação Básica	60
Informática e Sociedade	40
Psicologia da educação	60
Didática	80
Avaliação do ensino e da aprendizagem	40
Práticas de ensino I	40
Práticas de ensino II	40
Práticas de ensino III	40
Tecnologia do Ensino a Distância	60
Educação para Diversidade	60
Empreendedorismo	40
Gestão Educacional	40
Fundamentos de LIBRAS - Língua Brasileira de Sinais	40
Educação em Direitos Humanos	40
Total Carga Horária	980

Tabela 5. Núcleo III: Estudos integradores para enriquecimento curricular.

Disciplina	Carga Horária
Trabalho de Conclusão de Curso	80
Estágio Curricular Supervisionado I	140
Estágio Curricular Supervisionado II	140
Estágio Curricular Supervisionado III	120
Atividades Complementares	200
Total Carga Horária	680

Em conformidade com a Resolução CNE/CP 2/2015, as disciplinas listadas na Tabela 6 são dedicadas às dimensões pedagógicas. A carga total ultrapassa o percentual mínimo de 1/5 da carga horária total do curso.

Tabela 6. Componentes curriculares de dimensão pedagógica.

Disciplina	Carga Horária
Filosofia da Educação	40
Sociologia da Educação	40
Estrutura e Funcionamento da Educação Básica	60
Psicologia da educação	60
Didática	80
Avaliação do ensino e da aprendizagem	40
Práticas de ensino I	40
Práticas de ensino II	40
Práticas de ensino III	40
Tecnologia do Ensino a Distância	60
Educação para Diversidade	60
Gestão Educacional	40
Fundamentos de LIBRAS - Língua Brasileira de Sinais	40
Educação em Direitos Humanos	40
Total Carga Horária	680

Grade Curricular – Curso de Licenciatura em Computação

PERÍODO 1º								
Código do SIGA	Disciplinas Obrigatórias	Aulas / Semana	Total (Aula/semestre)	CH Teórica (Hora 60 min)	CH PCC Curricular (Hora 60 min)	CH Prática (Hora 60 min)	CH TOTAL (Hora 60 min)	Pré-requisitos
FE	Filosofia da Educação	2	40	20	20		40	-
FLA	Fundamentos de lógica e algoritmos	4	80	40	-	40	80	-
IC	Introdução à Computação	3	60	40	-	20	60	-
APTC	Análise e Produção textual	2	40	30	-	10	40	-
II	Inglês Instrumental	3	60	40	20	-	60	-
MATD	Matemática Discreta	3	60	60	-	-	60	-
METC	Metodologia Científica	3	60	40	20	-	60	-
Total 1º Período		20	400	270	60	70	400	

PERÍODO 2º								
Código do SIGA	Disciplinas Obrigatórias	Aulas / Semana	Total (Aula/semestre)	CH Teórica (Hora 60 min)	CH PCC Curricular (Hora 60 min)	CH Prática (Hora 60 min)	CH TOTAL (Hora 60 min)	Pré-requisitos
EFEB	Estrutura de Funcionamento da Educação Básica	3	60	30	30	-	60	-
SE	Sociologia da Educação	2	40	20	20	-	40	-
ARQC	Arquitetura de Computadores	4	80	40	-	40	80	-
PROGE	Programação Estruturada	4	80	40	-	40	80	Fundamentos de lógica e algoritmos
LP	Lógica de Predicados	3	60	60	-	-	60	-
CDI	Cálculo Diferencial e Integral	4	80	80	-	-	80	-
Total 2º Período		20	400	270	50	80	400	

PERÍODO 3º								
Código do SIGA	Disciplinas Obrigatórias	Aulas / Semana	Total (Aula/semestre)	CH Teórica (Hora 60 min)	CH PCC Curricular (Hora 60 min)	CH Prática (Hora 60 min)	CH TOTAL (Hora 60 min)	Pré-requisitos
PEC	Psicologia na Educação	3	60	30	30		60	-
IR	Redes de Computadores	3	60	30	-	30	60	-
SO	Sistemas Operacionais	2	40	30	-	10	40	-
IBD	Introdução à Banco de Dados	3	60	30	-	30	60	Lógica de Predicados
ED	Estrutura de Dados	3	60	20	-	40	60	Programação Estruturada
PE	Probabilidade e Estatística	3	60	60	-	-	60	-
INFS	Informática e Sociedade	2	40	20	20	-	40	-
Total 3º Período		19	380	220	50	110	380	

PERÍODO 4º								
Código do SIGA	Disciplinas Obrigatórias	Aulas / Semana	Total (Aula/semestre)	CH Teórica (Hora 60 min)	CH PCC Curricular (Hora 60 min)	CH Prática (Hora 60 min)	CH TOTAL (Hora 60 min)	Pré-requisitos
DID	Didática	4	80	40	40		80	Psicologia na Educação
AEA	Avaliação do Ensino e da Aprendizagem	2	40	20	20	-	40	-
ASO	Administração de Sistemas Operacionais	2	40	20	-	20	40	Sistemas Operacionais
BDA	Banco de Dados Avançado	3	60	20	-	40	60	Introdução à Banco de Dados
AR	Administração de Redes de Computadores	3	60	30	-	30	60	Redes de Computadores
POO	Programação Orientada à Objetos	4	80	40	-	40	80	Fundamentos de Lógica e Algoritmos
ELI	Eletiva I	2	40	20		20	40	-
Total 4º Período		20	400	190	60	150	400	

PERÍODO 5º								
Código do SIGA	Disciplinas Obrigatórias	Aulas / Semana	Total (Aula/se mestre)	CH Teórica (Hora 60 min)	CH PCC Curricular (Hora 60 min)	CH Prática (Hora 60 min)	CH TOTAL (Hora 60 min)	Pré-requisitos
PEI	Práticas de Ensino I	2	40	20	20	-	40	Didática e Avaliação do Ensino e da Aprendizagem
SD	Sistemas Distribuídos	2	40	20	-	20	40	Administração de Sistemas Operacionais
AS	Análise de Sistemas	4	80	40	-	40	80	Programação Orientada à Objetos
PROG W	Programação Web	4	80	40	-	40	80	Introdução a Banco de Dados e Programação Orientada à Objetos
AVL	Álgebra Vetorial Linear	3	60	60	-	-	60	-
Total 5º Período		15	300	180	20	100	300	

PERÍODO 6º								
Código do SIGA	Disciplinas Obrigatórias	Aulas / Semana	Total (Aula/se mestre)	CH Teórica (Hora 60 min)	CH PCC Curricular (Hora 60 min)	CH Prática (Hora 60 min)	CH TOTAL (Hora 60 min)	Pré-requisitos
PEII	Práticas de Ensino II	2	40	20	20	-	40	Didática e Avaliação do Ensino e da Aprendizagem
SEGI	Segurança da Informação	2	40	20	-	20	40	Redes de Computadores
IA	Inteligência Artificial	4	80	40	-	40	80	Fundamentos de lógica e algoritmos e Lógica de Predicados
ENGS	Engenharia de Software	3	60	30	-	30	60	Análise de Sistemas

MPE	Metodologia da Pesquisa	3	60	40	20	-	60	Metodologia Científica
ELII	Eletiva II	2	40	20	-	20	40	-
Total 6º Período		16	320	170	40	110	320	

PERÍODO 7º

Código do SIGA	Disciplinas Obrigatórias	Aulas / Semana	Total (Aula/semestre)	CH Teórica (Hora 60 min)	CH PCC Curricular (Hora 60 min)	CH Prática (Hora 60 min)	CH TOTAL (Hora 60 min)	Pré-requisitos
PEIII	Práticas de Ensino III	2	40	20	20	-	40	Didática e Avaliação do Ensino e da Aprendizagem
TEAD	Tecnologias de Ensino à Distância	3	60	30	20	10	60	-
EPD	Educação para a Diversidade	3	60	40	20	-	60	-
CG	Computação Gráfica	2	40	20	-	20	40	Álgebra Vetorial Linear
PIMG	Processamento de Imagens	4	80	40	-	40	80	Programação Estruturada
ELIII	Eletiva III	2	40	20	-	20	40	-
Total 7º Período		16	320	170	60	90	320	

PERÍODO 8º

Código do SIGA	Disciplinas Obrigatórias	Aulas / Semana	Total (Aula/semestre)	CH Teórica (Hora 60 min)	CH PCC Curricular (Hora 60 min)	CH Prática (Hora 60 min)	CH TOTAL (Hora 60 min)	Pré-requisitos
GE	Gestão Educacional	2	40	20	20	-	40	-
FLIB	Fundamentos de LIBRAS - Língua Brasileira de Sinais	2	40	20	20	-	40	-
EDH	Educação em Direitos Humanos	2	40	20	20	-	40	-

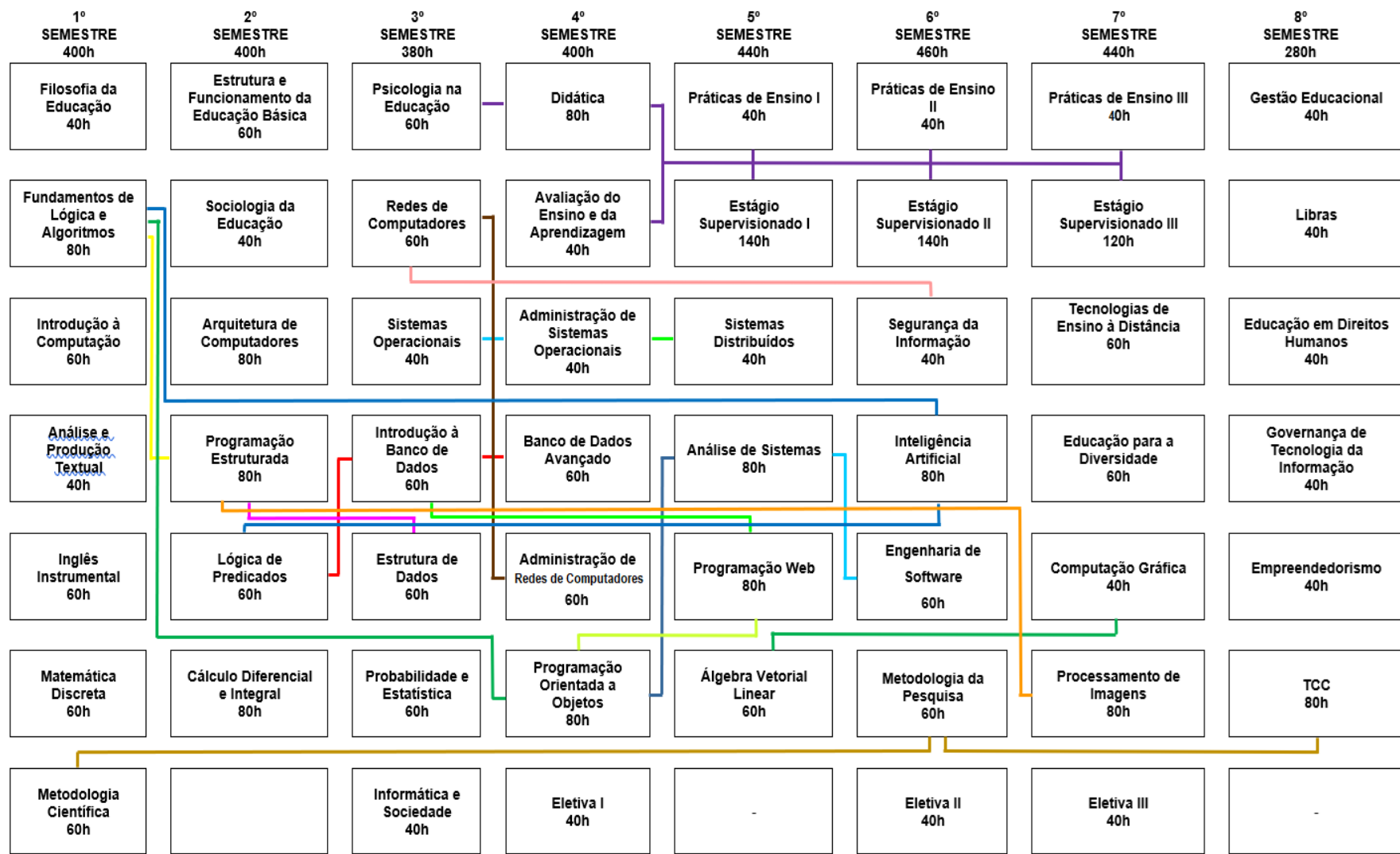
GTI	Governança de Tecnologia da Informação	2	40	20	-	20	40	-
EMP	Empreendedorismo	2	40	20	-	20	40	-
Total 8º Período		10	200	100	60	40	200	

DISCIPLINAS ELETIVAS SUGERIDAS								
Código do SIGA	Disciplinas	Aulas / Semana	Total (Aula/se mestre)	CH Teórica (Hora 60 min)	CH PCC (Hora 60 min)	Prática (Hora 60 min)	TOTAL (Hora 60 min)	Pré-requisitos
RBT	Robótica	2	40	20		20	40	-
TDIC	Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação	2	40	20		20	40	-
MCEB	Manutenção de Computadores e Eletricidade Básica	2	40	20		20	40	-
TARC	Tópicos Avançados em Redes de Computadores	2	40	20		20	40	-
ADM	Aplicações para Dispositivos Móveis	2	40	20		20	40	-

COMPONENTES CURRICULARES OBRIGATÓRIOS		
Componente Curricular	CH TOTAL (Hora-60 min)	Pré-Requisitos
Estágio Curricular Supervisionado I	140	Didática e Avaliação do Ensino e da Aprendizagem
Estágio Curricular Supervisionado II	140	Didática, Avaliação do Ensino e da Aprendizagem e Estágio Supervisionado I
Estágio Curricular Supervisionado III	120	Didática, Avaliação do Ensino e da Aprendizagem e Estágio Supervisionado II
Trabalho de Conclusão de Curso	80	Metodologia da Pesquisa
Atividades Complementares	200	A partir do 1º período do curso e conforme regulamento da ODP vigente
Total	680	

Total da Carga Horária	2.720
-------------------------------	--------------

Estágio Curricular Supervisionado	400
Atividades Complementares	200
Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)	80
Total Geral da Carga Horária	3.400



7.3 Metodologia

A metodologia é, especialmente, um conjunto de convicções pedagógicas norteadoras das ações didáticas em determinado campo do conhecimento humano.

Com base nestes pressupostos, foram definidos os seguintes princípios metodológicos para o curso superior de Licenciatura em Computação do IFTO – *campus* Araguatins:

- Constante relação entre teoria e prática sistematizada para que os processos de ensino e de aprendizagem se efetuem na dinâmica ação-reflexão-ação;
- Relação da Organização Curricular com os temas transversais: Relações Étnico-Raciais, Cultura Afro-brasileira e Indígena e Políticas de Educação Ambiental;
- Pesquisa como estratégia indissociável do ensino e da formação de professores, com capacidade de investigação reflexiva e não meros repetidores de informações desconexas;
- Contato permanente com a realidade escolar desde o início do currículo universitário para que assim, se propicie o desenvolvimento de experiências pedagógicas, dando condições para que sejam incorporadas situações práticas e reflexões sobre educação;
- Construção/reconstrução do conhecimento como estratégia básica para o ensino das situações de ensino e de aprendizagem e devem ser direcionadas à gênese do conhecimento;
- Relação entre o currículo, realidade de vida do estudante e à realidade social (a relação com a vida, com a sociedade acontece na problematização integrando os diferentes saberes que compõem o currículo do curso).

Dessa forma, o curso superior de Licenciatura em Computação valoriza mecanismos capazes de desenvolver no estudante a cultura investigativa, metodológica e a postura proativa que lhe permite avançar frente ao desconhecido, como a integração do ensino com a pesquisa e extensão. Essas atividades nas instituições brasileiras têm por finalidades fomentar e estimular o pensamento reflexivo, desenvolvendo o espírito científico, além dos conhecimentos culturais e técnicos nas várias áreas do saber. Tal visão procura instaurar durante a vida acadêmica do estudante a capacidade crítica, a responsabilidade e a autonomia.

Ao propiciar a pesquisa, como estratégia indissociável do ensino e da formação de professores, este curso oferece a aquisição de competências, o domínio de métodos analíticos, de múltiplos códigos de linguagens, possibilitando uma qualificação intelectual de natureza suficientemente ampla para constituir, por sua vez, base sólida para a construção contínua e eficiente de conhecimentos. Além disso, busca formar um cidadão transformador, pautado nos princípios investigativos, questionador e crítico, podendo intervir na sociedade de forma mais contundente.

No caso das atividades de extensão, que são partes inseparáveis da formação do estudante, é uma ferramenta importante na intervenção mais imediata na realidade local. As ações de extensão desenvolvidas pelo *campus* Araguatins indicam o tipo de interação com a sociedade como sendo apropriada a uma instituição pública de Ensino Superior. Tais ações englobam políticas públicas, bem como a construção de um espaço privilegiado de interdisciplinaridade. Desta forma, é de responsabilidade do *Campus* Araguatins – IFTO estimular atividades de pesquisa e extensão, vinculando-as ao curso de Licenciatura em Computação, formando e qualificando os estudantes com vistas à atuação profissional nos diversos setores da economia, com ênfase no desenvolvimento socioeconômico local, regional e nacional.

O *Campus* Araguatins, com apoio das Pró-reitorias do IFTO, tem suas ações de ensino, pesquisa e extensão fortalecidas e implementadas através dos Programas Institucionais de Financiamento internos e/ou externos, que disponibilizam recursos sob a forma de bolsas para os docentes e estudantes do nível técnico e superior, além do fomento para custeio e material permanente. Destaca-se, o apoio sob a forma de Concessão de Bolsas de Pesquisa Aplicada em Arranjos Produtivos Locais (PAP/APL); Concessão de Bolsas de Extensão em Arranjos Produtivos Locais (PBEX/APL); Apoio a Projetos Cooperativos de Pesquisa Aplicada e de Intervenção Tecnológica do Programa de Apoio À Pesquisa (PAP/INOVA); Programa de Iniciação Científica (PIC) – IFTO e IFTO/CNPq - Bolsas nas Modalidades: PIBIC, PIBICEM, PIBIC-AF, PIBITI e ICJ; Concessão de Bolsa Produtividade de Pesquisa e Inovação do Programa do Apoio à Pesquisa (PAP/PQ); Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID); Seleção Interna de Programas e Projetos de Extensão (PROEXT); Seleção de Propostas de Projetos de Extensão para Concessão de Bolsas; Programa Líderes Emergentes das Américas (ELAP); Programa Ciência sem Fronteiras (CsF).

A metodologia de ensino deste curso está intimamente relacionado à realidade de vida dos estudantes e à realidade social (a relação com a vida, com a sociedade acontece na problematização, integrando os diferentes saberes que compõem o currículo do curso), conforme orienta a ODP vigente dos cursos de Graduação presenciais do IFTO. Os componentes curriculares são agrupados de forma que as bases tecnológicas, científicas e de gestão/conteúdos propiciem as habilidades e as competências finais referentes ao perfil profissional de conclusão do curso e articulados de forma a privilegiar a interdisciplinaridade, transdisciplinaridade e a contextualização.

Para que o estudante possa contar com uma flexibilidade na integralização do curso é que se optou em utilizar o regime de créditos. Cada crédito equivale a 20 horas-aulas de

determinado componente curricular. A quantidade de créditos mínima para que o estudante possa se matricular é de 02 (dois) créditos por período e a quantidade máxima é de 20 (vinte) créditos, com exceção dos casos de matrícula para conclusão de curso. Sendo que após o primeiro período a matrícula em cada componente curricular estará condicionada aos pré-requisitos estabelecidos na grade curricular do curso.

Os componentes curriculares são estruturados por competências, habilidades e bases tecnológicas, com periodicidade letiva semestral e, no mínimo, 100 dias letivos por semestre, desde que atendido o mínimo da carga horária exigida pelo curso. O conteúdo de cada componente curricular é especificado na ementa da mesma e será incorporado ao enunciado do plano de ensino de cada docente para efeito de sua aplicação. No plano de ensino de cada componente curricular constará, de forma detalhada, os tópicos que serão abordados durante o semestre letivo, tais como: a metodologia, os objetivos, os processos de avaliação (Especificar os aspectos qualitativo e quantitativo) e a bibliografia (básica e complementar).

Conforme a ODP vigente dos cursos de graduação presenciais do IFTO, “Os planos de ensino dos componentes curriculares, considerando as ementas contidas no PPC, deverão ser elaborados e revisados semestralmente pelo docente com a supervisão do Coordenador do curso de licenciatura em computação. Ou seja, a elaboração do plano de ensino é de responsabilidade do professor que ministra o respectivo componente curricular.

Também deverão ser atualizados em consonância com as necessidades e exigências do mercado de trabalho e com a formação da cidadania. Caso o professor verifique a necessidade de alteração no plano de ensino e, assim o faça, este deverá ser apreciado e/ou homologado pelo colegiado do curso de licenciatura em computação.

No início de cada semestre letivo o professor deverá entregar registrar no Sistema Siga-Edu o(s) plano(s) de ensino da(s) disciplina(s) que ministrará. O professor também, na primeira semana letiva, deverá disponibilizar e discutir o plano de ensino com os estudantes.

A distribuição dos componentes curriculares deverá ser realizada antes do final do período anterior, em reunião convocada pela Coordenação do Curso de Licenciatura em Computação, em conjunto com a Diretoria/Gerência de Ensino do IFTO – *Campus Araguatins*. O curso oferece componentes curriculares eletivos semestralmente, cuja oferta está condicionada a existência de docente capacitado para este fim. Tais componentes curriculares são oferecidos a todos os estudantes que pretendem cursá-lo, condicionado ao quantitativo de vagas e obedecendo os prazos de matrícula no calendário acadêmico. Os estudantes podem cursar estas disciplinas em outros cursos de graduação do *Campus Araguatins* que possam oferecê-las.

Entende-se por Trancamento de Matrícula a suspensão de todas as atividades acadêmicas e componentes curriculares, requerida pelo estudante regularmente matriculado, sem perda do vínculo com a instituição e do direito à vaga, durante período postulado pelo estudante. O estudante só poderá trancar a matrícula por até 4 (quatro) semestres consecutivos ou alternados, durante todo o curso, desde que o tempo não ultrapasse o limite máximo para a integralização do curso. Não será autorizado o trancamento de matrícula no primeiro semestre do curso, exceto nos casos previstos na ODP vigente dos cursos de Graduação presenciais do IFTO. Entende-se por Trancamento de Componente Curricular a suspensão da atividade acadêmica prevista no(s) componente(s) curricular(es) em que o estudante está matriculado.

De forma a promover o embasamento necessário para que o estudante possa atuar de modo eficaz na educação básica, o Curso de Licenciatura em Computação do IFTO *campus* Araguatins oferta disciplinas na área de educação, tais como Estrutura e Funcionamento da Educação Básica, Gestão Educacional e Educação para Diversidade, Avaliação do Ensino e da Aprendizagem, Psicologia da Educação e Didática. O curso valoriza mecanismos capazes de desenvolver nos estudantes a cultura investigativa, metodológica e a postura proativa que lhe permite avançar frente ao desconhecido, como a integração do ensino com a pesquisa.

7.3.1 Acessibilidade: atitudinal, pedagógica, nas comunicações e digital

A acessibilidade é um fator de inclusão e de responsabilidade social, conforme estabelecido na Lei nº. 10.098, de 19 de dezembro de 2000. Visando a um ensino socialmente responsável, o IFTO – *Campus* Araguatins tem implementado algumas melhorias e ações que favorecem a acessibilidade de toda comunidade acadêmica, bem como dos cidadãos que necessitam utilizar os serviços disponibilizados pela Instituição. Pretende-se, dessa forma, que o paradigma de qualquer sorte de preconceito, discriminação e/ou algo equivalente seja minimizado e extinguido na IES e na sociedade como um todo.

O IFTO – *campus* Araguatins, tem trabalhado nas dimensões de Acessibilidade, promovendo a eliminação de barreiras atitudinais, programáticas, pedagógicas, arquitetônicas e de comunicações, o que inclui: campanhas de conscientização para a comunidade acadêmica e colaboradores em diversos espaços com o objetivo de despertar o convívio com a diferença, fortalecendo o convívio com a diversidade; apoio aos funcionários, técnicos e corpo docente nas demandas relacionadas ao processo educativo inclusivo; palestras de sensibilização; projetos de comunicação e eventos relativos à Inclusão e Acessibilidade; entre outros.

O *Campus* Araguatins conta Com Coordenação Técnico-Pedagógica e Coordenação de Assistência Estudantil, bem como conta com o Núcleo de Atendimento às Pessoas com

Necessidades Específicas (NAPNE), o Núcleo de Estudos Afro-brasileiros e Indígenas (NEABI) que, articulados com a Coordenação de Educação Inclusiva e Diversidade, fomentam a viabilização e participação plena de ações inclusivas.

Quanto à acessibilidade pedagógica, o campus Araguatins proporciona momentos de formação, capacitação, sensibilização aos servidores quanto às formas de atendimento às pessoas em suas diversas necessidades, principalmente aos professores quando se discute formas diversas de estratégias metodológicas para garantirem diversas formas de aprendizagens aos estudantes. Assim, são discutidas formas de métodos adequados de aprendizado e avaliação, em reuniões com o corpo docente, principalmente os que atuam de forma menos diversificada, a fim de promover a maior acessibilidade possível aos estudantes com necessidades educacionais. A educação pode ser um processo permanente, contínuo e aberto a todas as idades. A educação propicia às pessoas uma adaptação social e oportunidades para buscar seu bem-estar físico e mental.

Em relação à acessibilidade nas comunicações, o campus conta com o site, o e-mail institucional, os projetos de extensão, Programa na Rádio Local. Conta ainda com intérprete/tradutor de Libras e oferta do curso de Libras para comunidade interna e externa, a fim de garantir pleno acesso, participação e aprendizagem aos estudantes que necessitem desse atendimento. Assim, o curso atende ao Decreto quando incentiva a acessibilidade nas comunicações nas escolas da educação básica, através do componente curricular nos cursos de Licenciatura e por meio do curso de Extensão em LIBRAS, aberto para a comunidade interna e externa.

O curso contempla também o componente curricular de Educação para a Diversidade que aborda a temática da realidade social de diversos grupos sociais, em consonância com as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-brasileira e Indígena, previstas na Lei nº 11.645 de 10/03/2008 e na Resolução CNE/Cpnº01 de 17/06/2004. Abordam também o acesso de todos à escola, sem discriminação de cor, raça, credo ou classe social.

Os referidos componentes curriculares oportunizam debates e conhecimentos teóricos sobre as diversidades, a aceitabilidade e o respeito ao próximo em suas especificidades; discussão sobre a história e evolução da LIBRAS no Brasil, assim como investigações de campo, visando a articulação do conhecimento com a realidade atual. Proporcionam ainda ao licenciando o contato com as diferentes possibilidades de se trabalhar a acessibilidade, tanto as previstas no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004 como aquelas relacionadas à remoção de barreiras atitudinais, pedagógicas, comunicacionais e digitais.

A Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista, conforme disposto na Lei N.º 12.764, de 27 de dezembro de 2012 está assegurada neste PPC. Assim, será garantido o acesso desses educandos no curso de Licenciatura em Computação, assumindo-se formalmente o compromisso do atendimento a esse estudante já no momento de seu ingresso no curso, através das ações do NAPNE, Coordenação de Apoio ao Estudante (CAE), Gerência de Assistência Estudantil, etc.

A acessibilidade digital também está prevista na formação Licenciado em Computação do *Campus Araguatins*. A acessibilidade digital é uma forma de eliminação de barreiras na disponibilidade de comunicação, de acesso físico, de tecnologias assistivas, compreendendo equipamentos e programas adequados, de conteúdo e apresentação da informação em formatos alternativos. O curso faz uso de alguns instrumentos e suportes de acesso às Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC). Algumas disciplinas trazem essa temática, tais como as disciplinas Introdução à Computação e Tecnologia de Ensino a Distância. São disponibilizados projetores multimídia em salas de aulas e laboratórios de hardware e software. Os laboratórios de informática do *Campus Araguatins* são disponibilizados a todos os estudantes e professores para pesquisa e outras formas de estudo. São compostos por computadores alimentados por softwares atualizados, acesso à internet e interface com diversas mídias, que favorecem tanto ao desenvolvimento de aulas quanto aos estudos autônomos dos estudantes.

7.3.2 Atendimento às legislações para Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira, Africana e Indígena; Educação em Direitos Humanos e Educação Ambiental.

Em atendimento às legislações específicas, a temática relacionada à Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira, Africana e Indígena é abordada na disciplina de Estrutura e Funcionamento da Educação Básica, Sociologia da Educação, Filosofia da Educação, Educação em Direitos Humanos, bem como na disciplina de Educação Para a Diversidade. Para o atendimento da temática relacionada à Educação em Direitos Humanos, foi criada a disciplina de Educação em Direitos Humanos para essa finalidade, em conformidade com a Resolução MEC/CNE nº 1/2012, que estabelece diretrizes nacionais para a Educação em Direitos Humanos.

Tendo em vista uma metodologia a ser desenvolvida como uma prática educativa integrada e interdisciplinar, contínua e permanente em todas as fases, etapas, níveis e modalidades, este PPC contempla a Educação Ambiental, que é um componente integrante, essencial e permanente da Educação Nacional, devendo estar presente, de forma articulada, nos

níveis e modalidades da Educação Básica e da Educação Superior. A Lei no 9.795, de 27 de abril de 1999, regulamentada pelo Decreto no 4.281, de 25 de junho de 2002, dispõe especificamente sobre a Educação Ambiental (EA) e institui a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), como componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo.

A Educação Ambiental visa a construção de conhecimentos, ao desenvolvimento de habilidades, atitudes e valores sociais, ao cuidado com a comunidade de vida, a justiça e a equidade socioambiental e a proteção do meio ambiente natural e construído. Ela é uma dimensão da educação, e atividade intencional da prática social, que deve imprimir ao desenvolvimento individual um caráter social em sua relação com a natureza e com os outros seres humanos, visando potencializar essa atividade humana com a finalidade de torná-la plena de prática social e de ética ambiental. Dessa forma, com o propósito de atender de forma pertinente ao cumprimento dos princípios e objetivos da Educação Ambiental, as disciplinas de Informática e Sociedade, Empreendedorismo, Governança de Tecnologia da Informação, Robótica, Processamento de Imagens e Gestão Educacional permitirão o trabalho dessa temática.

Este curso atende ainda as temáticas relacionadas as Políticas Públicas, que é trabalhada na disciplina de Estrutura e Funcionamento da Educação Básica; Diversidade Religiosa, trabalhada na disciplina de Educação para a Diversidade, bem como contempla os Direitos educacionais de adolescentes e jovens em cumprimento de medidas socioeducativas, abordados na disciplina de Educação em Direitos Humanos e na disciplina de Estrutura e Funcionamento da Educação Básica.

7.3.3 Ações para evitar a retenção e a evasão

Em conformidade com o manual da SETEC/MEC sobre retenção e evasão, existe uma comissão no IFTO e comissões locais no *Campus* que executam o plano estratégico para minimizar os efeitos dessa problemática. Ações são desenvolvidas através da coordenação técnico-pedagógica e Coordenação de Assistência Estudantil. A equipe trata nas reuniões, acompanhada do corpo docente, dos problemas detectados, a fim de encontrar soluções para diminuir a retenção e a evasão escolar.

Como ações interventivas para evitar a retenção e evasão no curso de Licenciatura em Computação são realizados acompanhamentos aos estudantes que apresentam dificuldades de adaptação, seja de forma cognitiva ou de relacionamento interpessoal através de núcleo específicos, como o NAPNE, que faz os encaminhamentos necessários.

Os estudantes são incentivados também a concorrerem, através de editais, aos auxílios estudantis (alimentação no refeitório, transporte escolar, etc) e, quando se detecta que algum estudante que passa por dificuldade financeira que o impede de participar das aulas, a comissão de assistência estudantil local faz o atendimento inicial, analisa a documentação apresentada pelo estudante e, posteriormente, realiza visitas nas residências para averiguar as reais necessidades, de modo que possa ser concedido, temporariamente, o auxílio emergencial. Essa ação é realizada pelo acompanhamento da frequência dos estudantes em períodos de tempo regulares, tendo como instrumento o sistema acadêmico, bem como no caso da ocorrência da desistência de estudantes, mantendo-se contato pessoal, telefônico ou via e-mail com os mesmos para identificar os motivos reais que os levaram a desistir, de forma a tentar corrigir os problemas que ocasionaram a desistência e o abandono do curso antes de sua conclusão.

Além disso, existem incentivos como os editais de monitoria, estágio remunerado, pesquisas e extensão, PIBID, onde os estudantes são incentivados a produzirem materiais a partir das atividades desenvolvidas para que possam participar de eventos locais, regionais e nacionais.

Aos estudantes com baixo rendimento, existe a possibilidade de participar das aulas de monitorias, realizadas pelos monitores, com o acompanhamento do professor da disciplina. Além disso, os estudantes que em algum momento se encontrarem com problemas de saúde, ou no caso da estudante gestante, será dada a oportunidade de requerer atividades acompanhadas (regime domiciliar).

Com ênfase na Psicologia Escolar, o serviço de psicologia busca oferecer serviços de aconselhamento, apoio e orientação ao discente (e também aos docentes e técnicos do *campus*), no âmbito de problemas relacionados a educação, afetivo-emocionais, ou de outra natureza. O curso dispõe também de estrutura adequada para a promoção dos serviços psicológicos, em sala específica, para que o atendimento seja efetuado. No que diz respeito a atendimento da assistência social, o *campus* Araguatins dispõe de profissionais com formação na área, que realizam ações e programas pautados na vulnerabilidade social dos estudantes, além de realocá-los conforme demanda, em programas e benefícios do governo.

O IFTO – *Campus* Araguatins conta ainda com atendimentos médicos que são realizados em local específico. Contando com os seguintes profissionais: enfermeiro, médico, odontólogo e técnicos em enfermagem para que o atendimento seja realizado da melhor forma possível. Por meio desses profissionais são disponibilizados serviços ambulatoriais e de emergência.

Através de todas essas ações e programas supracitados, a coordenação de curso e colegiado do curso, em suas reuniões ordinárias, procura tratar dos problemas, propondo soluções, acompanhando o andamento das turmas e fazendo os encaminhamentos necessários, de maneira a evitar ao máximo a retenção e a evasão escolar no curso.

A fim de promover integração com as escolas de educação básica, seja da rede municipal estadual ou privada, a coordenação do curso tem celebrado parcerias com as escolas para realização de estágio supervisionado, em todos os níveis e modalidades da educação básica. Existem parcerias com as escolas também para a realização das atividades do PIBID – programa de Iniciação à Docência, que destina a promover a interação dos estudantes do referido curso com as escolas da rede pública de ensino do município de Araguatins. Existem parcerias com o CRAS – Centro de Referência de Assistência Social, para desenvolvimento de atividades com todos os públicos ali atendidos, desde os adolescentes até ao pessoal da terceira idade. Já com a APAE são realizados projetos e atividades de extensão vinculadas às disciplinas ministradas no curso, por professores e estudantes dos cursos, bem como para acompanhamento das visitas técnicas. Os professores do curso desenvolvem também projetos de pesquisa e extensão na comunidade, seja na zona rural ou urbana a fim de colaborar com a melhoria de vida da comunidade. Dentre as ações realizadas citam-se: feira de ciências; palestras, cursos, oficinas; visitas ao campus para realização de aulas práticas nos diversos laboratórios ligados à área de Computação.

7.3.4 Comitê de Ética Envolvendo Seres Humanos

O Comitê de Ética em Pesquisa em seres humanos (CEP) do IFTO é um órgão colegiado, interdisciplinar e independente, criado para defender os interesses dos sujeitos de pesquisas, em sua integridade e dignidade, além de contribuir no desenvolvimento da pesquisa dentro dos padrões éticos, de acordo com a Resolução CNS 466/12. Aprovado pela Resolução nº 43/2013/CONSUP/IFTO, de 11 de setembro de 2013. Sendo um órgão autônomo, o CEP é responsável pela avaliação e acompanhamento dos aspectos éticos de todas as pesquisas do IFTO envolvendo seres humanos, além das indicadas pelo Conselho Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP), para o mesmo fim, contribuindo assim, com o processo educativo dos pesquisadores, da instituição e dos próprios membros do comitê.

O comitê é constituído por 10 membros titulares, incluindo profissionais das áreas de ciências exatas e da terra, ciências biológicas, engenharias, ciências da saúde, ciências agrárias, ciências sociais aplicadas, ciências humanas, linguística, letras e artes, e representantes dos usuários assistidos ou não pela Instituição.

Na possibilidade curso envolver no curso pesquisa com seres humanos, a fim de garantir que todas as pesquisas que envolvam seres humanos estejam de acordo com os critérios estabelecidos pelo CONEP e CEP, a coordenação do curso articula membros do comitê, estudantes e servidores para a realização das pesquisas.

7.3.5 Comitê de Ética na Utilização de Animais

O Comitê de Ética no Uso de Animais – CEUA – em ensino e pesquisa do Instituto Federal do Tocantins (CEUA/IFTO) é um órgão colegiado, interdisciplinar, independente, fiscalizador e deliberativo em questões relativas ao uso de animais no ensino e na pesquisa/experimentação, do ponto de vista ético e legal, foi aprovado pela Resolução Ad referendum nº 9/2015/CONSUP /IFTO, de 30 de abril de 2015, convalidada pela Resolução nº 25/2015/CONSUP/IFTO, de 25 de junho de 2015.

Este comitê é composto por cidadãos brasileiros das áreas relacionadas ao escopo da Lei nº 11.794/2008, devendo incluir necessariamente docentes e técnicos administrativos em educação do IFTO com experiência no uso de animais em pesquisa, extensão ou ensino e estar minimamente integrado com biólogos, médicos veterinários e zootecnistas; docentes e pesquisadores na área específica (Lei nº 11.794/2008); representante de sociedades protetoras de animais legalmente estabelecidas no país.

O CEUA/IFTO deve ser constituído por um colegiado com o mínimo de 6 (seis) membros, incluindo servidores (docente e técnico administrativo em educação) e, pelo menos, um membro de sociedade protetora dos animais.

Dessa forma, na possibilidade de envolver no curso pesquisa com uso de animais no ensino e na pesquisa, a legislação supracitada será obedecida em todo o seu conteúdo.

7.4 Prática como Componente Curricular

A prática como componente curricular é a atividade que tem como objetivo a formação de professor, bem como a reformulação ou adaptação para sua implementação no interior das diversas disciplinas do curso.

A legislação determina que os cursos de licenciatura desenvolvam atividades práticas e teóricas relacionadas com o exercício da docência do futuro professor da escola básica, com mais ênfase do que vinha sendo a regra nos cursos em vigor até então.

Nos currículos dos cursos de licenciatura (Resolução CNE/CP nº 1/2015) a atividade denominada prática como componente curricular deve ter carga horária de 400 horas distribuídas ao longo do processo formativo.

As disciplinas terão vínculos com a educação, pois, ao mesmo tempo em que contribuem para a formação relativa aos conhecimentos computacionais, terão também um foco de como este conhecimento entra, interage e funciona na educação básica de ensino e em situações de educação não-escolar.

A prática como componente curricular, em cada uma das disciplinas que a abrigará, será uma reflexão sobre o conteúdo computacional que está sendo aprendido pelo graduando, que será ensinado por este quando estiver na sua atuação profissional como professor. Ela deve, portanto, articular o conhecimento técnico ensinado no Ensino Superior com condicionantes, particularidades e objetivos deste conhecimento na educação básica formal e em outros espaços de educação.

7.5 Estágio Curricular Supervisionado

De acordo com o Parecer CNE/CES nº 15/2005, o Estágio Curricular Supervisionado corresponde a um conjunto de atividades de formação, realizadas sob a supervisão de docentes da instituição formadora, e acompanhado por profissionais, em que o estudante experimenta situações de efetivo exercício profissional. O Estágio Curricular Supervisionado tem o objetivo de consolidar e articular as competências desenvolvidas ao longo do curso por meio das demais atividades formativas, de caráter teórico ou prático.

O Estágio Curricular Supervisionado deste curso de Licenciatura em Computação será obrigatório e regido pelo Regulamento da Organização Didático-pedagógica dos Cursos de Graduação Presenciais do IFTO vigente, suas alterações e em acordo com o conjunto de leis que constituem as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação de professores em cursos de licenciatura.

O Estágio Curricular Supervisionado tem por objetivo consolidar e articular as competências desenvolvidas ao longo do curso por meio das demais atividades formativas, de caráter teórico ou prático, e permitir o contato do formando com situações, contextos e organizações próprios da atuação profissional.

O Estágio Curricular Supervisionado é componente curricular obrigatório para a conclusão do curso, e deverá ser realizado a partir do 5º período do curso. Tem suas atividades supervisionadas pelo Professor Supervisor de Estágio do curso de Licenciatura em Computação, orientadas pelo Professor Orientador e supervisionadas por um professor na Unidade Concedente, conforme regulamenta a Organização Didático-pedagógica dos cursos de graduação presenciais vigente do IFTO.

O Estágio Curricular Supervisionado será realizado através da inserção dos estudantes do curso de Licenciatura em Computação nas instituições conveniadas de educação básica da rede pública e/ou privada de ensino, espaço privilegiado da práxis docente, promovendo a preparação e o desenvolvimento dos mesmos para funções de magistério na educação básica em suas diversas etapas. Isso permitirá ao estudante a vivência da realidade escolar, a participação em conselhos de classe/reuniões de professores, a relação com a rede de escolas da Educação Básica, práticas inovadoras para a gestão da relação entre esta Instituição e a rede de escolas da Educação Básica, a articulação entre o currículo do curso e aspectos práticos, a participação do licenciando em atividades de planejamento, desenvolvimento e avaliação realizadas pelos docente; as situações vivenciadas pelos licenciandos e a criação e divulgação de produtos que articulam e sistematizam a relação teoria e prática com atividades comprovadamente exitosas ou inovadoras.

O Estágio Curricular Supervisionado totalizará 400 (quatrocentas) horas, divididas em três etapas, compreendidas da seguinte maneira:

7.5.1 Estágio Curricular Supervisionado I

- Carga horária Total: 140 (cento e quarenta) horas;
- Atividades de observação: 40 (quarenta) horas;
- Atividades de regência: 60 (sessenta) horas;
- Planejamento/desenvolvimento do relatório: 40 (quarenta) horas;
- Pré-requisito: Didática e Avaliação do Ensino e da Aprendizagem

O estudante estagiário desenvolverá suas atividades nas séries do 4º ao 9º ano do Ensino Fundamental. As atividades de observação deverão envolver a percepção dos fenômenos observados tanto em sala, quanto na escola campo de estágio de modo geral.

Serão desenvolvidas ações docentes na escola campo de estágio, cujo trabalho deverá envolver os estudantes num processo ativo de inclusão digital e social. Este processo poderá se dar através da interdisciplinaridade, transdisciplinaridade e/ou do ensino direto de Computação e/ou Informática. Em qualquer um dos casos deverá se utilizar as Tecnologias da Informação e da Comunicação como ferramentas no processo de ensino e aprendizagem.

Para desenvolver as atividades de regência, o estudante deverá desenvolver/planejar seu plano de ensino e planos de aulas em conformidade com o plano de ensino do professor regente da escola campo onde será desenvolvido as atividades de regência.

O licenciando deverá ao final do estágio, entregar um relatório da descrição das atividades desenvolvidas, (contendo, fundamentação sobre as questões problematizadas)

durante esse percurso. O relatório de estágio será parte integrante da sua pasta de estágio que será arquivada na secretaria do IFTO – *Campus Araguatins*.

7.5.2 *Estágio Curricular Supervisionado II*

- Carga horária Total: 140 (cento e quarenta) horas.
- Atividades de observação: 40 (quarenta) horas;
- Atividades de regência: 60 (sessenta) horas;
- Planejamento/desenvolvimento do relatório: 40 (quarenta) horas;
- Pré-requisito: Estágio Curricular Supervisionado I.

Nesta etapa, o estudante estagiário desenvolverá suas atividades em instituições conveniadas de educação básica da rede pública e/ou privada de ensino, nos níveis de Ensino Médio, podendo ser inclusive na educação profissional técnica de nível médio.

Neste estágio, deverão ser seguidas as mesmas características e subsídios dos estágios anteriores, sendo que a sua aplicação deverá se dar no Ensino Médio, podendo ser inclusive na educação profissional técnica de nível médio, de maneira integrada às áreas afins da computação e/ou informática. Além dos elementos descritos, a experiência reflexiva acumulada nas outras etapas, deverá ser reforçada quanto aos aspectos motivacionais. Os aspectos técnicos deverão ter maior profundidade.

7.5.3 *Estágio Curricular Supervisionado III*

- **Carga horária Total:** 120 (cento e vinte) horas.
- **Atividades de observação:** 40 (quarenta) horas;
- **Atividades de regência:** 40 (quarenta) horas;
- **Planejamento/desenvolvimento do relatório:** 40 (quarenta) horas;
- **Pré-requisito: Estágio Curricular Supervisionado II.**

Assim como nos outros estágios, serão desenvolvidas ações de observação e de docência. O campo desta etapa serão escolas que atuam com a Modalidades de Ensino: Educação de Jovens e Adultos, Educação Especial, Educação Escolar Indígena, e/ou Educação Escolar Quilombola.

O trabalho dos estudantes estagiários deverá envolver os estudantes nos processos de ensino e de aprendizagem com o uso das ferramentas computacionais.

Sendo assim, o Estágio Curricular Supervisionado demonstra-se como de grande importância para a aquisição da prática profissional, pois durante esse período o estudante pode colocar em prática todo o conhecimento teórico adquirido ao longo da graduação, aprendendo

a resolver problemas e compreendendo a importância do educador na formação pessoal e profissional dos seus estudantes.

Será aprovado no Estágio Curricular Supervisionado o estudante que obtiver média final igual ou superior a 6,0 pontos. Para aprovação no estágio, o estudante deverá realizar 100% da carga horária prevista no PPC. O Estágio Curricular Supervisionado deverá obedecer o disposto no Regulamento da Organização Didático-pedagógica dos Cursos de Graduação Presenciais do IFTO.

7.6 Trabalho de Conclusão de Curso

As finalidades, normas e o desenvolvimento do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) do curso de Licenciatura em Computação do Campus Araguatins são norteados pelo Regulamento da Organização Didático-Pedagógica dos Cursos de Graduação Presenciais do IFTO vigente. O TCC é uma atividade obrigatória que consiste no trabalho final de graduação, será desenvolvido como atividade de síntese, integração ou aplicação de conhecimentos adquiridos de caráter científico ou tecnológico, abordando temas das áreas de estudo relacionados ao PPC no qual o estudante está se graduando e às linhas de pesquisa da área de formação.

O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) em Licenciatura em Computação do *Campus* Araguatins/IFTO corresponde a uma produção acadêmica que expressa as competências e habilidades desenvolvidas pelo estudante, assim como os conhecimentos por este adquirido durante o curso de graduação. O planejamento e o desenvolvimento do TCC deverão ocorrer, preferencialmente, desde os primeiros semestres do curso, vinculados com diversos componentes curriculares.

O TCC consiste na elaboração, pelo estudante, de um trabalho que demonstre sua capacidade para formular, fundamentar e desenvolver um problema de pesquisa de modo claro, objetivo, analítico e conclusivo. Deve ser desenvolvido segundo o documento da Organização Didática Pedagógica dos Cursos de Graduação Presenciais do IFTO (ODP) vigente.

O TCC deve se constituir em aplicação dos conhecimentos construídos e das experiências adquiridas durante o curso. O TCC poderá ser desenvolvido individualmente ou em equipes de até 2 (dois) estudantes, inclusive de cursos distintos, realizado sob orientação de um servidor do IFTO. O processo estabelecido para a obtenção de dados (experimento ou equivalente) pode ser realizado por mais de um estudante, desde que formalmente aceito pelo orientador e claramente definidos e diferenciados os focos de estudo individual dos envolvidos.

São consideradas modalidades de TCC no âmbito do IFTO, de acordo com a ODP vigente:

I – pesquisa científica básica, compreendendo a realização de estudos científicos que envolvam verdades e interesses universais, com o objetivo de gerar novos conhecimentos úteis para o avanço da ciência sem aplicação prática prevista;

II – pesquisa científica aplicada, compreendendo a realização de estudos científicos que envolvam verdades e interesses locais, com o objetivo de gerar conhecimentos para aplicação prática, dirigidos a solução de problemas específicos; e

III – desenvolvimento de tecnologia, processos, produtos e serviços, compreendendo a inovação em práticas pedagógicas, instrumentos, equipamentos ou protótipos, revisão e proposição de processos, oferta de serviços, novos ou reformulados, podendo ou não resultar em patente ou propriedade intelectual/industrial.

Considerando a natureza das modalidades de TCC expressas, o estudante poderá, conforme definição da pesquisa, utilizar-se do(s) seguinte(s) procedimento(s) técnico(s):

- Pesquisa Bibliográfica: quando elaborada a partir de material já publicado;
- Pesquisa Documental: quando elaborada a partir de materiais que não receberam tratamento analítico;
- Pesquisa Experimental: quando há estudo no qual uma ou mais variáveis são manipuladas;
- Levantamento: quando a pesquisa envolve a interrogação direta das pessoas cujo comportamento se deseja conhecer;
- Estudo de Caso: quando há utilização de um caso específico para análise, mediante metodologia e referencial teórico definidos;
- Pesquisa *Ex-post Facto*: quando o “experimento” se realiza depois dos fatos;
- Pesquisa ação: quando os pesquisadores e colaboradores estão envolvidos de modo cooperativo e participativo; e
- Pesquisa Participante: quando desenvolvida a partir da interação entre pesquisadores e membros das situações investigadas.

Será admitida a possibilidade de realização do TCC por meio de submissão de um Artigo Científico, atendendo aos seguintes critérios:

- O estudante deverá proceder a arguição verbal, nos moldes regulamentados neste documento;

- O artigo científico deve, minimamente, ser submetido a uma revista com *Qualis/Capes*, devendo o estudante apresentar documentos comprobatórios;
- Caso o estudante não tenha submetido nenhum artigo, este terá que apresentar uma modalidade de TCC na forma de monografia;
- O artigo científico deverá conter um único estudante de graduação do IFTO constando no seu elenco de autores, para o qual o referido artigo será admitido como TCC;
- O orientador deve ser um dos autores do artigo científico; e
- Caberá ao Colegiado do Curso indicar uma lista de revistas com *Qualis/Capes* sugestiva para a submissão do artigo.
- Caso o estudante deseja submeter o artigo a uma revista diferente das indicadas, deverá solicitar manifestação do Colegiado de Curso.

O componente curricular de TCC está estruturado em uma única etapa, que consiste no desenvolvimento de um projeto de pesquisa na área de sua escolha, dentre aquelas relacionadas ao curso. A sistemática para estudante cursar este componente curricular é a seguinte:

- Pré-requisito para matrícula: aprovação em Metodologia da pesquisa;
- Requisito para aprovação: defesa, aprovação por uma banca avaliadora e entrega da Monografia;
- Carga horária: 80 horas.

A apresentação do Projeto de Pesquisa deverá ser feita a uma banca avaliadora composta pelo orientador do estudante e mais dois avaliadores convidados pelo primeiro.

É admitida a orientação em regime de co-orientação, desde que formalmente acordada entre os envolvidos (estudantes e orientadores) e com a Coordenação de Curso (Apêndice M da ODP vigente), devendo o nome do co-orientador constar em todos os documentos, inclusive no trabalho final.

A orientação em regime de co-orientação admitirá a possibilidade de um profissional graduado e/ou externo ao IFTO. Em caso de demanda de orientação em área/tema que não sejam contemplados por servidor do IFTO, a orientação por profissional de outro curso ou externo ao IFTO será possível mediante aprovação pelo Colegiado de Curso e aceitação tácita, por parte do orientador externo, das normas e deliberações do IFTO para esse fim, preferencialmente em regime de co-orientação com profissional do IFTO.

A substituição do orientador só será permitida em casos justificados, formalmente documentados e aprovados pelo Colegiado de Curso e quando o orientador substituto assumir expressa e formalmente a orientação.

Fica sob a responsabilidade do orientador junto com o orientando, quando necessário, adotar todas as providências que envolvam permissões e autorizações de caráter ético ou legal, tais como solicitação de parecer ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), ao Comitê de Ética no Uso de Animais (CEUA), entre outros, conforme a natureza do TCC a ser desenvolvido.

A carga horária do componente curricular de Trabalho de Conclusão de Curso é de 80 horas. O estudante só será aprovado no componente curricular após a conclusão da pesquisa e o cumprimento dos critérios estabelecidos pelo Regulamento da Organização Didático-Pedagógica dos Cursos de Graduação Presenciais do IFTO vigente.

7.7 Atividades complementares

As atividades complementares desenvolvidas pelos estudantes do Curso de Licenciatura em Computação, do *Campus* Araguatins, do IFTO, terão como objetivo principal garantir aos mesmos uma visão acadêmica e profissional mais ampla. Tais atividades terão carga horária obrigatória de no mínimo 200 horas, tendo como principais fundamentos legais a Resolução CNE/CP nº 02/2015; o Parecer CNE/CP nº 02/2015 e o Regulamento vigente da Organização Didático-pedagógica dos Cursos de Graduação Presenciais do IFTO.

Toma-se por definição, o disposto no Artigo 13, inciso IV da Resolução CNE/CP nº 02/2015, onde se prevê que as atividades complementares são constituídas de:

200 (duzentas) horas de atividades teórico-práticas de aprofundamento em áreas específicas de interesse dos estudantes, conforme núcleo definido no inciso III do artigo 12 desta Resolução, por meio da iniciação científica, da iniciação à docência, da extensão e da monitoria, entre outras, consoante o projeto de curso da instituição.

A partir do primeiro período, o estudante poderá integralizar as atividades complementares nas modalidades de ensino, pesquisa, extensão e político/socioculturais. Obedecendo ao limite mínimo de 10% (dez por cento) para as modalidades de ensino e político/socioculturais.

A solicitação de validação das atividades complementares deverá ser protocolada pelo estudante em tempo hábil, no calendário acadêmico, por meio de requerimento documentado e encaminhado à instância competente para proceder à análise legal, a qual após deferir o aproveitamento, encaminhará o processo para registro no histórico escolar do estudante.

O aproveitamento das atividades complementares será feito pela Coordenação do Curso de Licenciatura em Computação, mediante a devida comprovação do seu cumprimento, por

intermédio de certificação, observando a compatibilidade das atividades exercidas. As atividades complementares deverão ter relação com o enfoque do curso.

Todas as disposições estão previstas no Regulamento vigente da Organização Didático-pedagógica dos Cursos de Graduação Presenciais do IFTO, que organiza o desenvolvimento de Atividades Complementares no âmbito dos Cursos de Graduação Presenciais do IFTO.

8 CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO

8.1 Avaliação da aprendizagem

Na avaliação da aprendizagem dos estudantes devem ser destacados dois objetivos: auxiliar o graduando no seu desenvolvimento pessoal e responder à sociedade pela qualidade da formação acadêmica oferecida pela Instituição. Nesse sentido, a avaliação da aprendizagem não é uma questão apenas de estudantes, mas, também do professor e da instituição que oferece as condições objetivas de trabalho.

[...] nossa meta é formar o educando como sujeito e como cidadão, ciente de si, do outro, do meio ambiente e do sagrado. Investir nessa meta será o nosso cotidiano na escola e a avaliação será nossa aliada nessa jornada, mostrando-nos os resultados do que fizemos e o que falta fazer para que cheguemos aonde estabelecemos chegar. A avaliação retrata a qualidade dos resultados que estão sendo obtidos, cabe ao gestor (no caso da sala de aula, ao professor), com base nessa constatação, decidir e investir na busca daquilo que foi almejado. (LUCKESI, p. 58, 2011)

A avaliação deve funcionar como instrumento colaborador na verificação da aprendizagem, levando-se em consideração o predomínio dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos. Avaliação como sendo toda estratégia didático-pedagógica aplicada no processo de avaliação da aprendizagem prevista no plano de ensino de cada componente curricular, tais como no parágrafo único do artigo 182 da ODP:

- Observação contínua;
- Trabalhos individuais e/ou coletivos;
- Provas escritas e orais, individual ou em equipe, com ou sem consulta;
- Verificações individuais ou em grupos;
- Arguições;
- Seminários;
- Visitas;
- Resolução de exercícios;
- Execução de experimentos ou projetos;
- Relatórios referentes aos trabalhos, experimentos e visitas;
- Trabalhos práticos;
- Outros instrumentos pertinentes à prática pedagógica.

Em relação aos critérios avaliativos, o Regulamento vigente da Organização Didático-pedagógica dos Cursos de Graduação Presenciais do IFTO, determina que:

Art. 184. Para cada disciplina, deverão ser realizados, no mínimo, 2 (dois) instrumentos avaliativos diversificados, por bimestre, em cada período letivo, conforme a especificidade de cada disciplina.

§ 1º Ao final do semestre letivo, serão geradas 2 (duas) notas parciais, uma para cada bimestre (BIM 1 e BIM 2), expressas em grau numérico de 0,0 (zero) a 10,0 (dez) pontos, independente do quantitativo de avaliações realizadas em cada bimestre.

§ 2º Adotar-se-á apenas uma casa decimal na exposição do valor quantitativo, adotando-se, conforme o caso, algarismo significativo.

Art. 185. O professor deverá registrar as notas das avaliações no Sistema Integrado de Gestão Acadêmica e divulgar os resultados de cada avaliação num prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis contados da realização da avaliação, respeitando os limites do calendário escolar/acadêmico.

Art. 186. As avaliações serão sempre presenciais, mesmo em disciplinas ofertadas no regime semipresencial.

Art. 187. Não se aplica aos componentes curriculares de TCC, PCC, (quando tratado como núcleo na grade curricular do curso), Estágio Curricular Supervisionado e Atividades Complementares o que se encontra disposto neste capítulo.

Parágrafo único. As tratativas referentes ao “Rendimento Escolar/Avaliação” dos componentes curriculares descritos no *caput* do artigo serão apresentadas neste regulamento, em capítulos específicos, conforme o caso.

Art. 188. O resultado final, chamado Nota Final, será dado pela média aritmética simples das notas parciais obtidas nas disciplinas em cada um dos 2 (dois) bimestres, ou seja, BIM 1 e BIM 2.

Art. 189. Ao final do semestre letivo, o estudante com média inferior a 6,0 (seis) nas disciplinas terá a oportunidade de realizar um Exame Final, seja ele teórico ou prático, que, sendo igual ou superior a 6,0 (seis), substituirá a Nota Final.

§ 1º Deverá ser dada vista aos estudantes do instrumento de avaliação aplicado no Exame Final.

§ 2º Ao final do período letivo, os professores deverão entregar às respectivas Coordenações de Curso as avaliações de Exame Final, para que sejam arquivadas na pasta do estudante no setor de registros escolares/acadêmicos.

Art. 190. Será considerado APROVADO na disciplina o estudante que tiver frequência às atividades acadêmicas igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária total da disciplina e obtiver Nota Final igual ou superior a 6,0 (seis).

Parágrafo único. As condições para o estudante ser considerado APROVADO nos componentes curriculares de TCC, PCC (quando tratado como núcleo na grade curricular do curso), Estágio Curricular Supervisionado e Atividades Complementares seguirá ao disposto nos capítulos específicos que tratam destes componentes curriculares neste regulamento.

Art. 191. Será considerado REPROVADO o estudante que obtiver Nota Final inferior a 6,0 (seis) e/ou frequência inferior a 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária total de cada disciplina.

Parágrafo único. As condições para o estudante ser considerado REPROVADO nos componentes curriculares de TCC, PCC (quando tratado como núcleo na grade curricular do curso), Estágio Curricular Supervisionado e Atividades Complementares seguirá ao disposto nos capítulos específicos que tratam destes componentes curriculares neste regulamento.

8.1.1 Critérios avaliativos

O desempenho acadêmico dos licenciandos ao final do semestre letivo, será gerado por meio de 2 (duas) notas parciais, uma para cada bimestre (BIM 1 e BIM 2), por disciplina, expressas em grau numérico de 0,0 (zero) a 10,0 (dez) pontos, independente do quantitativo de avaliações realizadas no período.

Será considerado aprovado, no componente curricular, o estudante que, ao final do período, obtiver média aritmética ponderada igual ou superior a 6,0 (seis) em todas as disciplinas e frequência mínima de 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária total da respectiva unidade curricular, de acordo com a seguinte equação:

$$MD = (BIM1 + BIM2)/2, \text{ Onde:}$$

MD = Média da disciplina;
BIM1 e BIM2 = Nota de avaliações parciais do período;

No que se refere a critérios avaliativos, o Regulamento vigente da Organização Didático-pedagógica dos Cursos de Graduação Presenciais do IFTO, Artigo 148, determina que:

§ 3º Para cada componente curricular, o docente deverá gerar pelo menos 02 (duas) notas parciais, expressas em grau numérico de zero (00,0) a dez (10,0) pontos, resultantes das diversas avaliações atribuídas ao longo do semestre.

§ 4º O resultado final será dado pela média aritmética simples de todas as notas parciais aplicadas durante o semestre.

Ainda sobre os critérios avaliativos se faz necessário ressaltar os parágrafos 5º (quinto), 6º (sexto) e 7º (sétimo), respectivamente do Artigo 149 do mesmo regulamento supracitado, onde:

Ao final das duas etapas que compreendem as avaliações diversificadas, os estudantes com média inferior a 6,0 (seis) terão a oportunidade de realizar a avaliação final, seja ela teórica ou prática, que, sendo igual ou superior a 6,0 (seis), substituirá a nota anterior.

Será considerado APROVADO no componente curricular o estudante que tiver frequência às atividades acadêmicas igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária total do componente curricular e obtiver Nota Final igual ou superior a 6,0 (seis).

Será considerado REPROVADO o estudante que obtiver Nota Final inferior a 6,0 (seis) e/ou frequência inferior a 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária total de cada componente curricular.

O processo avaliativo deverá proporcionar aos estudantes a possibilidade de manifestação dos conhecimentos produzidos, das condutas e habilidades desenvolvidas, para

atingir os objetivos do Curso e o perfil definido para um Licenciado em Computação do IFTO – *Campus* Araguatins. Em segundo lugar, a avaliação da aprendizagem objetiva auxiliar os estudantes a compreender o seu crescimento no processo de formação, especialmente no que concerne à construção de conhecimentos e aprendizagem de condutas e habilidades significativas para atuação profissional.

8.2 Segunda Oportunidade de Avaliação

Ao estudante que faltar a qualquer das verificações de avaliação, será facultado o direito a uma segunda oportunidade, se esse estudante requerer ao Coordenador de Curso, via setor de protocolo ou setor designado pela Direção-geral do *campus*, no prazo de até 72 (setenta duas) horas úteis após o término do prazo de afastamento. A solicitação de segunda oportunidade de avaliação poderá ser requerida pelo próprio estudante, por seu responsável ou representante legal, apresentando as devidas justificativas. Somente será deferido o requerimento que constar anexo a comprovação de impedimento nas seguintes situações:

- Problema de saúde;
- Obrigações com o Serviço Militar;
- Exercício do voto (um dia anterior e um dia posterior à data da eleição, se coincidentes com a realização da avaliação);
- Convocação pelo Poder Judiciário ou pela Justiça Eleitoral;
- Viagem, autorizada pelo IFTO, para representação em atividades desportivas, culturais, de ensino e/ou pesquisa e/ou extensão;
- Acompanhamento de dependentes em caso de defesa da saúde: filho (a) ou enteado (a), até 21 anos de idade não emancipado; filho (a) ou enteado (a), em qualquer idade, quando incapacitado física ou mentalmente para o trabalho; pai/mãe; irmão (ã) não emancipado, de qualquer condição, menor de 21 anos ou inválido; irmão (ã), neto (a) ou bisneto(a), sem arrimo dos pais, de quem você detenha a guarda judicial, até 21 anos ou em qualquer idade, quando incapacitado física ou mentalmente para o trabalho; menor pobre até 21 anos que o estudante crie e eduque e de quem detenha a guarda judicial; pessoa absolutamente incapaz, da qual seja tutor ou curador; no caso de pais separados, é considerado dependente o filho que fica com o pai ou a mãe, em

decorrência de cumprimento judicial; companheiro (a) com quem você tenha filho em comum; companheiro (a) com quem você viva há mais de cinco anos, cônjuge;

- Falecimento de parente (cônjuge, companheiro(a), pais, padrasto, madrasta, filhos enteados, menor sob guarda ou tutela ou irmãos), desde que a avaliação tenha acontecido no período de até 8 (oito) dias corridos após falecimento;
- Doação voluntária de sangue (no dia de sua doação);
- Estudante que integrar representação desportiva nacional, conforme art. 85 da Lei n.º 9.615, de 24 de março de 1998 - “Lei Pelé”;
- Demais atividades promovidas pelo IFTO para as quais o estudante tenha sido autorizado ou convocado, ou;
- Por questões relativas a trabalho devidamente comprovadas/justificadas.

Assim, nos casos de parecer favorável pela segunda oportunidade de avaliação, o Regulamento vigente da Organização Didático-pedagógica dos Cursos de Graduação Presenciais do IFTO, determina que:

Art. 201. Caso o parecer pela segunda oportunidade de avaliação seja favorável, a Coordenação de Curso dará ciência ao professor e este terá o prazo de até 5 (cinco) dias úteis para os encaminhamentos necessários.

Art. 202. Caberá ao professor informar ao estudante com, no mínimo, 24 (vinte e quatro) horas de antecedência, quanto à data, horário e local da realização da segunda oportunidade de avaliação.

§1º A atividade avaliativa decorrente de nova oportunidade deverá ser norteadas pelos mesmos critérios da avaliação que o estudante deixou de fazer.

§2º Ao término da realização da segunda oportunidade de avaliação, o requerimento e demais documentos juntados, deverão ser enviados pelo Coordenador do Curso ao setor de registros escolares/acadêmicos para arquivo na pasta do estudante.

8.2.1 Revisão de Avaliação

Será concedida a revisão de qualquer avaliação ao estudante que discordar dos resultados obtidos até, no máximo, dois dias letivos após a vista da avaliação.

A revisão da avaliação deverá ser requerida pelo estudante com as devidas justificativas no setor de protocolo do IFTO, *campus* Araguatins, encaminhando o processo ao Coordenador de Curso.

O requerimento será analisado pelo coordenador de curso; sendo deferido, o coordenador indicará uma Banca Examinadora constituída por 3 (três) professores do curso que ministram o mesmo componente curricular ou afim, excetuando-se nesse caso o próprio professor do componente.

Após a revisão da avaliação, a Banca Examinadora irá se pronunciar sobre a manutenção ou alteração da nota ao coordenador de curso e este fará a comunicação por escrito ao estudante.

No caso da avaliação de Exame Final, após a vista da avaliação, o estudante terá direito à solicitação de revisão mesmo que ela ocorra no início do semestre letivo seguinte.

9 CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIA ANTERIORES

9.1 Aproveitamento de Estudos

Para que se oportunize diminuição do tempo de curso por parte de estudantes que possuam conhecimentos adquiridos em mesmo nível de estudos, no caso de graduação é que o IFTO – *Campus Araguatins* disponibiliza aos seus estudantes do Curso de Licenciatura em Computação a realização de aproveitamento de estudos. Aproveitamento de Estudos é a inclusão, no histórico escolar do estudante, de créditos cumpridos em curso de graduação, legalmente reconhecido, respeitando os prazos previstos para requerimento no calendário escolar/acadêmico.

De acordo com o Regulamento da Organização Didático Pedagógica dos Cursos de Graduação Presenciais do IFTO, poderá ser concedido aproveitamento de estudos de componente curricular e mediante requerimento dirigido ao coordenador de curso, protocolado pelo próprio estudante ou por seu representante legal, os seguintes documentos assinados pelo gestor máximo da instituição de origem ou por quem este delegar, emitidos em papel timbrado e carimbado:

- I. Histórico escolar (parcial/final), contendo as notas e a carga horária dos componentes curriculares cursados;
- II. Ementa e planos de ensino dos componentes curriculares desenvolvidos na instituição de origem;
- III. Documento de autorização ou reconhecimento do curso de origem.

O estudante deverá indicar no processo o(s) componente(s) curricular(es) que deseja aproveitar com os seus correspondentes já cursados.

O componente curricular a ser aproveitado deve ser analisado pelo professor responsável ou, na falta deste, por um professor competente, mediante análise detalhada dos programas desenvolvidos, à luz do perfil profissional de conclusão do curso, respeitando os mínimos de 75% de similaridade dos conteúdos e 75% de carga horária do componente curricular do curso pretendido.

Caso seja solicitado o aproveitamento de estudos de mais de um componente curricular da instituição de origem para compor um único componente da grade curricular do curso, adotar-se-á como nota final a média aritmética das notas obtidas dentre os componentes curriculares utilizados no aproveitamento de estudos para fins de registro acadêmico.

Caso a maior nota descrita neste artigo seja inferior à média adotada para aprovação nos cursos de graduação do IFTO, será adotado o seguinte critério de correção para compor a nota final do estudante:

$$N_F = \frac{6 * (N_{ap})}{(N_o)}$$

Em que:

N_F é a nota final de aproveitamento de estudos para fins de registro acadêmico;

N_{ap} é a nota do componente curricular ou média aritmética das notas dentre as utilizadas no aproveitamento de estudos;

N_o é a nota mínima para aprovação na instituição de origem.

Caso não seja possível a aferição quantitativa da nota final por se tratar de currículos ou comprovações que fazem menções conceituais de competências e habilidades (qualitativas), desde que aprovado ou termo correlato, indica-se que se atribua nota no intervalo de 6,0 (seis) a 10,0 (dez) pontos, conforme documentação acostada pelo requerente. Caso o histórico escolar de origem do estudante não contenha a frequência da disciplina aproveitada, será atribuída a frequência de 75%, inclusive sendo esta utilizada para fins de cálculo do Índice de Aproveitamento. O Coordenador do curso deverá sugerir ao estudante a possibilidade para que este articule, a respeito desta situação, junto à instituição de origem para que possa apresentar declaração complementar. O estudante obtendo documentação complementar deverá protocolar o documento ao coordenador do curso e este poderá retificar o resultado do processo de aproveitamento de estudos, encaminhando ao setor de registros escolares/acadêmicos novo parecer, assinado pelo coordenado do curso e pelo professor que fez originalmente a primeira análise.

O resultado do processo de aproveitamento de estudos deve ser encaminhado à CORES, pelo coordenador de curso, através de parecer devidamente assinado por este e pelo professor que fez a análise, contendo a nota de aproveitamento, para que se tomem as providências mencionadas no caput deste artigo.

Será estabelecido no calendário acadêmico um prazo para requerer aproveitamento de estudos.

A coordenação de Registros Escolares, para fins de registro acadêmico, deve utilizar os dados de nota, carga horária, período, semestre de conclusão e ano, referentes à data em que o aproveitamento de estudos foi deferido pelo coordenador de curso, conforme parecer.

9.2 Exame de Proficiência

No que se refere à proficiência, de acordo com o Regulamento vigente da Organização Didático Pedagógico dos Cursos de Graduação presenciais do IFTO, em seu capítulo XI, segue:

Art. 148. O estudante de curso de graduação do IFTO que comprove domínio dos conhecimentos de determinada disciplina poderá requerer à Coordenação do Curso, via protocolo no setor responsável do respectivo *campus*, Exame de Proficiência, respeitando os prazos previstos no calendário escolar/acadêmico.

§ 1º O estudante deverá apresentar justificativa documentada para comprovar a fonte do conhecimento adquirido.

§ 2º Após análise dos documentos, caberá ao Coordenador do Curso o deferimento, ou não, do requerimento.

§ 3º Somente será aceita solicitação de Exame de Proficiência uma única vez para cada disciplina.

§ 4º O *caput* deste artigo não se aplica à disciplina em que o estudante tenha sido reprovado.

§ 5º Não se aplica o disposto no *caput* do artigo aos componentes curriculares de TCC, PCC (quando tratado como núcleo na grade curricular do curso), estágio curricular supervisionado e Atividades Complementares.

Art. 149. O Exame de Proficiência será efetuado por meio de, no mínimo, uma avaliação teórico/prática, podendo ainda contar com outros instrumentos pertinentes da prática pedagógica, que serão arquivados na pasta do estudante no setor de registros escolares/acadêmicos.

§ 1º O Exame de Proficiência poderá ser aplicado e/ou elaborado por professor da área/eixo tecnológico de conhecimento que ministre a disciplina, respeitando as datas previstas no calendário escolar/acadêmico.

§ 2º Caberá ao Coordenador de Curso encaminhar o processo ao setor de registros escolares/acadêmicos para os devidos encaminhamentos.

Art. 150. Será dispensado de cursar a disciplina, mediante o aproveitamento no Exame de Proficiência, o estudante que alcançar a nota mínima para aprovação estabelecida neste regulamento.

Parágrafo único. Será atribuído a frequência de 75% (setenta e cinco por cento) para fins de cálculo do Índice de Aproveitamento.

Art. 151. O estudante que obtiver aprovação em Exame de Proficiência poderá incluir matrículas em disciplinas do curso respeitando os pré-requisitos estabelecidos, conforme as datas previstas no calendário escolar/acadêmico.

Art. 152. Aos estudantes do primeiro período do curso, condicionado à existência de vagas, será permitido o adiantamento de disciplinas para o caso em que tenha alguma disciplina aproveitada ou aprovada em Exame de Proficiência.

Art. 153. Caso seja necessário, poderá ser composta Banca Examinadora, formada por professores do curso da mesma disciplina ou afim, designada pelo Coordenador de Curso.

O estudante que obtiver rendimento inferior à média 6 (seis) ou que deixe de comparecer no dia e horas marcados, sem devida comprovação que justifique a sua ausência de maneira satisfatória, não terá o aproveitamento realizado por intermédio de proficiência e não poderá mais realizar exame de proficiência no referido componente curricular.

10 SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO PROJETO DO CURSO

O acompanhamento e a avaliação do Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Computação serão feitos permanentemente pela Coordenação do Curso, Colegiado do Curso, Núcleo Docente Estruturante em conjunto com a Comissão Própria de Avaliação – CPA, na busca de reconstrução das práticas e modalidades de trabalho que compõem o projeto.

O desenvolvimento da formação, qualificação crescente das Práticas de Ensino, da reconstrução das propostas de Atividades Complementares e Estágio Curricular Supervisionado do IFTO – *Campus* Araguatins, envolvem experiências acadêmico-científico-culturais oferecidas e indicadas para os estudantes ampliarem seu campo de formação e serão permanentemente acompanhados e/ou supervisionados para que se prime de unir teoria e prática. Para que se garanta a permanente avaliação do curso é que será sempre posto em pauta nas diversas reuniões realizadas pelo colegiado de curso sempre que se fizer necessárias.

Assim, cabe à coordenação deste curso, bem como o seu respectivo Colegiado e Núcleo Docente Estruturante, garantir o crescimento e a qualificação do processo de formação para a docência na educação básica na área de Computação através de encontros permanentes de debates e trabalhos que incluam a dinâmica de desenvolvimento do Curso de Licenciatura em Computação do IFTO – *Campus* Araguatins.

O Regulamento vigente da Organização Didático-pedagógica dos Cursos de Graduação Presenciais do IFTO em seu Artigo 146, prevê que “A auto avaliação institucional é conduzida pela Comissão Própria de Avaliação - CPA, conforme a legislação vigente e regulamentação interna própria.”. Assim sendo, a avaliação do curso terá como base encaminhamentos e/ou decisões realizadas por parte da Comissão Própria de Avaliação do IFTO – *Campus* Araguatins.

A Coordenação do Curso adotará como mecanismo de acompanhamento acadêmico e administrativo os resultados obtidos pela CPA, resultados emitidos através dos relatórios dos avaliadores do MEC/INEP e resultado do Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (ENADE) para proposição de ações que visem corrigir aspectos não satisfatórios.

11 BIBLIOTECA, INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS

Na estrutura do *Campus* Araguatins estão disponíveis para o curso de Licenciatura em Computação diversos laboratórios didáticos especializados. Os Laboratórios Didáticos Especializados são ambientes de natureza didático-pedagógica, dotados de equipamentos reconhecidos como ferramentas essenciais para a formação e qualificação dos profissionais. Os laboratórios são equipados e relacionados a cada área do conhecimento, dentro das temáticas tratadas por cada um deles, de forma a subsidiar as aulas práticas do curso existentes neste *campus*.

Com relação ao acesso dos estudantes ao equipamento de informática, o *Campus* Araguatins conta com sete laboratórios de informática e um depósito com hardware de computador para uso em aulas práticas. Os laboratórios de formação básica e específica dispõem de controle de acesso biométrico como um item de segurança. Quanto à manutenção, os laboratórios recebem atualizações corretivas e preventivas a cada trimestre. O corpo de docentes e de técnicos promovem reuniões periódicas para planejar o incremento da qualidade do atendimento, da demanda existente e futura e das aulas ministradas. A quantidade de computadores disponíveis para os estudantes são: 257 nos sete laboratórios de informática e 10 para pesquisas na biblioteca. Adicionalmente, a biblioteca conta ainda com 10 Tabletes para auxílio nas atividades educacionais. Os laboratórios de informática, bem como os específicos do curso citados anteriormente, dispõem de regulamento para uso. Quanto à velocidade de acesso à internet, os estudantes e servidores do *Campus* contam com um contrato de 72 Mb de banda. Para o plano de atualização tecnológica e de manutenção dos equipamentos dos laboratórios de informática, as informações constam no Plano Diretor de Tecnologia da Informação do IFTO (PDTI 2015/2019), aprovado pela Resolução nº 34/2015/CONSUP/IFTO, de 25 de junho de 2015. O documento citado está disponível na página do IFTO.

Tabela 7. Relação de Laboratórios de uso do curso de Licenciatura em Computação do *Campus* Araguatins.

NOME DO LABORATÓRIO	ÁREA FÍSICA (M²)
LABORATÓRIO Informática VI Bloco A	58,59
LABORATÓRIO Informática VII Bloco A	58,59

LABORATÓRIO Informática VIII Bloco A	58,59
LABORATÓRIO Informática 18	73,44
LABORATÓRIO Informática 19	75,99
UPD - LABORATÓRIO Informática 20	75,25
UPD - LABORATÓRIO Informática 21	75,25
LABORATÓRIO Fis Espacial	187,05
LABORATÓRIO Física Optica (Física II)	251,90
LABORATÓRIO Física I	56,7
BIBLIOTECA	1071,85

Tabela 8. Relação de Laboratórios e recurso disponíveis.

LABORATÓRIO Informática VI Bloco A	QUANTIDADE
Mesa microcomputador, posição base teclado central, 1m x0,75m x 0,72m	1
Estabilizador de tensão ragtech	2
Cad. Giratória com regulagem de altura, marca cadflex	1
Bancada para laboratório medindo 88x573x66cm cada em mdf branco pés em madeira maciça cor tabaco	5
Computador HP compaq 6005 pro sff amd phenom II X4 B97 CPU, HD 500GB, 4GB RAM DDR3, WIN 7	28
Monitor HP compaq LA2006Y WLED LCD N° 3CQ133N7VY	25
Cadeira base fixa sem braços	25
CPU HP - unid proc dig peq cap desktop 6005 pro, como teclado e mouse	1
Estabilizador exs ii power t 500va e-220v/115v s-115v pr	1
Poltrona fixa vernier exec, sem braço, preto cip base s escritório	31
LABORATÓRIO Informática VII Bloco A	QUANTIDADE
Mesa microcomputador, 1m x 0,75m x 0,72m	1
Estabilizador de tensão ragtech	4
Bancada para laboratório 88 x 573 x 66cm cada em mdf	3
Computador 6005 pro sff AMD phenom II X4 B97 CPU, HD 500GB , 4GB RAM DDR3, Win 7	28
Monitor LA2006Y WLED LCD	18
Monitor LA2006Y WLED LCD	1
Cadeira base fixa sem braços	24

Monitor Led cpq la2006x 20-in número de série:cnc225q7dk	6
Poltrona fixa vernier exec, sem braço, preto cip base s escritório	31
LABORATÓRIO Informática VIII Bloco A	QUANTIDADE
Poltrona fixa s/ braço, assento e encosto anatômicos	3
Cadeira fixa est. met. anatômica ass. encosto em curvim RUNAPEL	6
Cadeira giratória s/ braço tipo digitador enc. anat. c/ 05 rodas M/ CVALETTI	1
Mesa microcomputador, 1m x 0,75m x 0,72m	1
Ventilador de parede modelo twister 60 cm, 220 volts,	1
Estabilizador modelo full ranger evs line 1000va cor preta	1
Bancada para laboratório 88x573x66cm	3
Computador 6005 pro sff AMD phenom ii x4 b97CPU, HD 500gb, 4GB RAM Win 7	11
Monitor HP compaq LA2006Y WLED LCD	11
Cadeira base fixa sem braços	14
Ventilador arge parede twister 60cm pt 220v	2
CPU- unid proc dig peq cap desktop 6005 pro, como teclado e mouse	16
Monitor led cpq la2006x 20-in número de série:brg242f36v	15
Estabilizador exs ii power t 500va e-220v/115v s-115v pr	1
Poltrona fixa vernier exec, sem braço, preto cip base s escritório	31
LABORATÓRIO Informática 18	QUANTIDADE
Microcomputador processador Intel Celeron 430, 1,86 Hz, memória RAM 2GB, HD satã, DVD-RW Acompanhada Teclado ABNT, Mouse óptico, Caixas acústicas.	23
Monitor de LCD Wide Intelbrás LM 1751 preto, plug and play, 16,2 Milhões de cores.	36
Microcomputador processador Intel celeron 1.86hz, memória RAM 2GB,HD SATA ,DVD-RW acompanha teclado ABNT, mouse óptico, caixas acústicas monitor SAMSUNG SM 733NW 17?	2
Microcomputador processador Intel celeron 1.86hz, memória RAM 2GB,HD SATA ,DVD-RW acompanha teclado ABNT, mouse óptico, caixas acústicas	3
Estabilizador exs ii power t 500va e-220v/115v s-115v pr	19
Carteira escritorio marca cadflex	38
LABORATÓRIO Informática 19	QUANTIDADE
Cadeira univers. c/braço estof. vinil preta	1
Carteira fixa em tecido em aço tratado, 04 pés, c/ prancheta fixa e estrutura de ferro c/ pintura epóxi, p/ auditório, densidade mínima D38	11
Cadeira com prancheta, material estrutura tubo aço	5
Cadeira fixa estrutura metálica	1
Cadeira base fixa sem braços	2
Monitor color LCD-LED 20 - infoway	42
CPU Infoway	39

Bancada de laboratório	23
Monitor color lcd-led 20	44
Quadro branco	1
Estabilizador exs ii power t 500va e-220v/115v s-115v pr	12
UPD - LABORATÓRIO Informática Sala 20	QUANTIDADE
Carteira fixa em tecido em aço tratado, 04 pés, c/ prancheta fixa e estrutura de ferro c/ pintura epóxi, p/ auditório, densidade mínima D38	4
Condicionador de ar, potência 20.000BTUS, tensão de alimentação 220V, Tipo Split c/ 02 sopradores	2
Mesa microcomputador, material estrutura tubo metálico	1
Cadeira com prancheta, material estrutura tubo aço, 43cm x 48cmx48cm, com braço e gradil p/ livros	4
Tela projeção, tipo tripé profissional, tipo ajuste tela manual e retrátil, material tecido cor acabamento preta, tipo fixação móvel, cor branca altura 180cm x 180cm x 2mm,	1
Cadeira fixa assento confortável com espuma e estrutura metálica	6
Cadeira base fixa sem braços	6
LABORATÓRIO Fis Espacial	QUANTIDADE
Mesa de mad. ang. 130x69x77 c/ 2 gav. lat	1
Cad. giratória com regulagem de altura, marca cadflex	1
Mesa linear com gaveteiro fixo 02 gavetas 2013ne800190	1
Armario alto com 2 portas. Med. 0,80x0,49x1,60	1
Câmera fotográfica digital	1
Poltrona com rodas e braço - estilo presidente	2
Cadeira com estofado preto - simples	2
Mesa em l	1
LABORATÓRIO Física I	QUANTIDADE
Armário de aço 1 porta, fonte de alimentação cc 6028, amperímetro - n.n.e.c.l 7823 , voltímetro, galvanômetro polarizado, plarímetro, plano iclinado, aparelho régua.	1
Bancos p/ lab.. 60 cm alt., tp red.30 cm, base quad. c/ 30 cm , angelim envern.	8
Estabilizador de energia com filtro de linha bivolt, microsol . mod. sol-1000 de 1 KVA	1
Estante de aço c/ 6 prat.	1
Mesa em cerejeira Med: 150 x 70 x 75. Mod. Maciça.	1
Microcomputador processador Intel celeron 1.86hz, memória RAM 2GB,HD SATA ,DVD-RW acompanha teclado ABNT, mouse óptico, caixas acústicas monitor	1
Monitor LCD 18.5 AOC Widescreem F19 preto Marca: AOC	1
Cadeira giratória com regulagem de altura cor preta marca cadflex	2
LABORATÓRIO Física Óptica (Física II)	QUANTIDADE

Torquímetro com relógio de pressão marca GEDORE	2
Espectrofotômetro de Absorção Atômica, M/Jena Zeiss, Mod. AAS 6 Vario	1
Armário em madeira cedrinho e madeirite c/as seguintes dimensões:2,20x1,00x50	1
Armário de aço 198x92x40cm	1
Telescópio cpc800 xlt gps, kit de oculares balrlow e filtros ,camera ccd neximagem	1
Conversor de tensão	2
Aparelho para determinar ponto de fusão (3 provas) do sistema de aquecimento a seco	1
Armario de aço 1980 x 900 x 400 mm pa sh	1
Cadeira giratoria com regulagem em altura marca cadflex	1
Kit de avaliação física, contendo 1 adipometro, 4 trenas antropometricas, 1 banco wells 1 estadio	4
Banco óptico linear	4
Banco óptico avançado	4
Conjunto para interferometria	2
Reostato com resistências variaveis isoladas	4
Mesa linear com gaveteiro fixo 02 gavetas 2013ne800190	2
Caixa para periódicos 10.0x 20.0	1
Monitor color lcd-led 20 - infoway	1
CPU Infoway	1
Bancada de laboratório	4
Cadeira plastica com estrutura empilhavel tipo palito, cor preta	3
Refrigerador duplex branco 447l 220v consul crm 55	1
Armario alto com 2 portas. Med. 0,80x0,49x1,60	4
Armario alto c/ 2 portas Med. 0,80x0,49x1,60 /MARFIM/M	1
Incubadora bod mod. luca-161/01	1
Conjunto ondulatório em meios mecânicos	2
Conj. eletromagnetismo cc e ca com motores	2
Banco optico linear, luz policromatica eq045	10
Gerador eletrostatico tipo van de graaff 400 kv 110 v marca azeheb mod 07002012	2
Conunto para estudo da transformação da energia solar azeheb mod 66001014	2
Conunto para superficies equipotenciais azeheb mod 66001015	2
Conunto de magnetismo e eletromagnetismo azeheb mod 67001014	3
Conunto para o estudo do efeito fotoeletrico azeheb mod 68001002	3
Transformadores - kit didático 11	2
Mecânica - conjunto 11	2
Trilho de ar com sensor - grande inclinações bx113-c11	2
Termodinamica - conjunto 11	2

Congelador freezer 220 volts, com poli, camara e gabinete inox, discadora, certificadora rbc, com 5 racks	1
Conjunto para interferometria	1
LABORATÓRIO Física I	QUANTIDADE
Armário de aço 1 porta, fonte de alimentação cc 6028, amperímetro - n.n.e.c.l 7823 , voltímetro, galvanômetro polarizado, plarímetro, plano iclinado, aparelho régua.	1
Bancos p/ lab.. 60 cm alt., tp red.30 cm, base quad. c/ 30 cm , angelim envern.	8
Estabilizador de energia com filtro de linha bivolt, microsol . mod. sol-1000 de 1 KVA	1
Estante de aço c/ 6 prat.	1
Mesa em cerejeira Med: 150 x 70 x 75. Mod. Maciça.	1
Microcomputador processador Intel celeron 1.86hz, memória RAM 2GB,HD SATA ,DVD-RW acompanha teclado ABNT, mouse óptico, caixas acústicas monitor	1
Monitor LCD 18.5 AOC Widescreem F19 preto Marca: AOC	1
Cadeira giratória com regulagem de altura cor preta marca cadflex	2
BIBLIOTECA	QUANTIDADE
Microcomputador processador Intel Celeron. Marca: Amazon PC; Monitor de LCD Wide Intelbrás LM 1751 preto; Teclado; Mouse e cabos.	8
Microcomputador HP Compaq 6005 Pro Small Form Factor. Processador de 3.2 GHz; memória RAM de 4 GB DDR3; disco rígido de 500 GB 7200 rpm; com GPU de 625 MHz, memória de 512 MB DDR3; sistema operacional Windows 7 Professional SP1 32 bits (de fábrica); Monitor LCD 20"; Teclado; Mouse e cabos.	2
Livros nas diversas áreas de conhecimento, utilizados para os diferentes níveis de ensino.	13585
Armários	182
Mesas	36
Cadeiras	151
Tablets Educacionais	3

No que diz respeito as condições do *Campus* Araguatins em termos de acessibilidade para pessoas com deficiências ou mobilidade reduzida, estão instalados corrimões e guardas corpos em rampas e escadas, conforme ABNT NBR 9050/2015. A largura de portas, acessos e corredores atendem as exigências da ABNT NBR 9050/2015. Destinação de vagas de estacionamento para portadores de necessidades especiais. Existência de banheiros acessíveis para portadores de necessidades especiais em conformidade com a ABNT NBR 9050/2015 em os blocos de aula, bloco de vivência, biblioteca e auditório. Estão sendo contempladas no planejamento de reforma e no de construções de futuras instalações a implantação de pisos

táteis, sinalização de degraus, bem como implantação de mapas táteis em os blocos de aula, bloco de vivência, biblioteca, refeitório, auditório e blocos administrativos. Os projetos também contemplam a implantação de placas táteis em braile de identificação de salas de aula, bem com a de construção de calçadas acessíveis em todo o *Campus*, de modo a atender ao Decreto no 5.296/2004 e também o observado nos Decretos no 6949/2009 e no 7611/2011 e na Portaria no 3284/2003.

Em relação aos espaços de trabalho para os docentes, que viabilizam ações acadêmicas como planejamento didático-pedagógico e atendem às necessidades institucionais, o campus conta com salas individualizadas que garantem privacidade para uso dos recursos, para o atendimento a discentes e orientandos e para a guarda de material e equipamentos pessoais, bem como sala coletiva de professores, que permite o descanso e atividades de lazer e integração, e dispõe de apoio técnico administrativo próprio e espaço para a guarda de equipamentos e materiais.

Com relação ao espaço de trabalho para o coordenador do curso, este dispõe de sala individualizada para atendimentos das necessidades acadêmico-administrativas. Possui equipamentos adequados, atende às necessidades institucionais, permite o atendimento de indivíduos ou grupos com privacidade, e dispõe de infraestrutura tecnológica que possibilita formas distintas de trabalho.

12 PERFIL DO PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO

O quadro efetivo de docentes e técnicos administrativos atendem, em sua plenitude, os componentes curriculares relacionados neste Projeto Pedagógico de Curso. A administração do curso de Licenciatura em Computação do *Campus* Araguatins se efetivara através da Coordenação de Curso e estrutura administrativa (Órgão Executivo), Colegiado do Curso (Órgão Deliberativo, Normativo e Consultivo) e o Núcleo Docente Estruturante (NDE).

12.1 Coordenador do Curso

A Coordenação é composta por um coordenador e poderá exercer esta função todos os professores vinculados à instituição e que exerçam atividades didáticas no curso. Conforme a ODP, o Coordenador de Curso é o professor responsável, juntamente com o NDE, por gerir o curso sob sua responsabilidade e deve, preferencialmente, permanecer na função por um período de 5 (cinco) anos.

Compete ao Coordenador de Curso, realizar atividades que permitam a integração da ação técnico-pedagógica do grupo docente; cumprir e fazer cumprir as normas deste regulamento e deliberações do Conselho Superior, Reitoria, Pró-reitorias, Direção-geral, Colegiado de Curso e NDE; representar o Colegiado de Curso junto aos setores do IFTO; realizar o acompanhamento e a avaliação dos cursos, juntamente com o NDE; orientar os estudantes quanto à matrícula e tempo de integralização do curso; analisar e emitir parecer sobre alterações curriculares, encaminhando-o aos órgãos competentes; supervisionar o cumprimento da integralização curricular, a execução dos conteúdos programáticos e os horários do curso; analisar e emitir parecer conclusivo acerca dos requerimentos recebidos dos estudantes, ouvidas as partes interessadas, dentre outras funções dispostas na ODP vigente dos cursos de graduação presenciais do IFTO.

Tabela 9. Dados do Coordenador do Curso de Licenciatura em Computação.

Nome	Ennio Willian Lima Silva
E-mail	ennio.silva@ifto.edu.br
Lattes	http://lattes.cnpq.br/6068950784445237
Formação	Bacharel em Ciência da Computação e Mestre em Informática.
Regime de trabalho	Dedicação exclusiva
Tempo de exercício na Instituição	11/07/2016 (2 anos)

Data de entrada na coordenação do curso:	14/05/2018
Atuação profissional na área	Professor, atuando principalmente nos seguintes temas: Desenvolvimento de Sistemas e Jogos Educacionais.

12.2 Colegiado do curso

O Colegiado de Curso, órgão permanente, de caráter deliberativo nas suas competências e atribuições (ressalvada a dos Conselhos Superiores), normativo e consultivo, tem por avaliação das atividades de ensino, pesquisa e extensão dos cursos em conformidade com as diretrizes da Instituição.

O Colegiado de Curso deverá, nas suas decisões e encaminhamentos, agir de acordo com os trâmites internos adotados e regulamentados em cada campus e no IFTO. Compete ao Colegiado de Curso propor as diretorias da instituição ou instâncias equivalentes o estabelecimento de convênios de cooperação técnica e científica com instituições afins objetivando o desenvolvimento e a capacitação no âmbito do curso; analisar a reformulação dos planos de ensino de cada componente curricular, quando couber, compatibilizando-os com o Projeto Pedagógico do Curso e emitindo parecer, quando couber e necessário; analisar e dar parecer de solicitações referentes a avaliação de atividades executadas pelos estudantes e não previstas no que se encontra regulamentado para as Atividades Complementares; deliberar sobre a reformulação dos planos de ensino dos componentes curriculares na oferta de cursos de especialização, aperfeiçoamento e extensão; dar parecer sobre a relevância dos projetos de pesquisa e extensão de acordo com o Projeto Pedagógico do Curso; propor as instâncias competentes alterações nos critérios existentes para afastamentos relativos a capacitação de professores no IFTO, se houver necessidade; examinar, decidindo em segunda instância, as questões acadêmicas suscitadas tanto pelo corpo docente quanto pelo corpo estudantil ou encaminhar ao setor competente para parecer detalhado dos assuntos cuja solução exceda as suas atribuições; entre outras atribuições.

O Colegiado de Curso será composto por: Coordenador do Curso, como presidente; Coordenador da Área Profissional ou equivalente, quando houver; todos os professores que ministram componentes curriculares ofertados pelo curso, incluindo os professores supervisões de Trabalho de Conclusão do Curso, Atividades Complementares, Estágio Curricular Supervisionado e Prática como Componente Curricular (PCC), quando estes componentes curriculares forem obrigatórios e estabelecidos na grade curricular do curso; todos os técnicos

de laboratório do curso, quando houver; 2 (dois) estudantes do curso e seus respectivos suplentes; e 1 (um) representante da equipe pedagógica e seu respectivo suplente.

As demais disposições inerentes acerca do Colegiado de Curso estão dispostas na ODP vigente dos cursos de graduação presenciais do IFTO.

12.3 Núcleo Docente Estruturante

Com base nesse documento, o Núcleo Docente Estruturante é constituído pelo Coordenador do Curso, que também é seu presidente, e por, no mínimo, cinco professores pertencentes ao corpo docente do Curso.

Conforme o Regulamento da Organização Didático-pedagógica dos Cursos de Graduação Presencial do IFTO vigente são atribuições do NDE:

I - Contribuir para a consolidação do perfil profissional do egresso do curso;

II - Zelar pela integração curricular interdisciplinar entre as diferentes atividades de ensino constantes no currículo;

III - Indicar formas de incentivo ao desenvolvimento de linhas de pesquisa e extensão, oriundas de necessidades da graduação, de exigências do mercado de trabalho e afinadas com as políticas públicas relativas à área de conhecimento do curso;

IV - Zelar pelo cumprimento das Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Graduação;

V - Acompanhar todo processo didático-pedagógico, analisando os resultados do processo de ensino- aprendizagem, observando o Projeto Pedagógico do Curso (PPC);

VI - Manter atualizadas as ementas, os conteúdos e as referências dos componentes curriculares, em consonância com as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN);

VII - Acompanhar o processo do Exame Nacional de Desempenho de Acadêmicos (ENADE) e propor ações que garantam um nível de avaliação adequado ao Ministério da Educação (MEC);

VIII - Propor aos órgãos competentes, em articulação com o Colegiado do Curso, adequações no Projeto Pedagógico do Curso, bem como alterações em seu currículo, quando for o caso;

IX - Orientar a produção de material científico ou didático para publicação;

X - Contribuir para a definição das linhas de pesquisa do curso, respeitando-se o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) e o Projeto Pedagógico Institucional (PPI).

Os casos omissos, tais como os que tratam da competência específica de seu presidente, da regularidade dos encontros dos membros, da funcionalidade do NDE, dentre outros, estão

contemplados no Regulamento da Organização Didático-pedagógica dos Cursos de Graduação Presenciais do IFTO vigente.

O NDE deve possuir, no mínimo, 5 (cinco) docentes do curso; seus membros devem atuar em regime de tempo integral ou parcial (mínimo de 20% em tempo integral); pelo menos 60% (sessenta por cento) de seus membros devem possuir titulação *stricto sensu*; deve atuar, com os devidos registros, no acompanhamento, na consolidação e na atualização do PPC, realizando estudos e atualização periódica, verificando o impacto do sistema de avaliação de aprendizagem na formação do estudante e analisando a adequação do perfil do egresso considerando as DCNs e as novas demandas do mundo do trabalho; deve manter, se possível, parte de seus membros desde o último ato regulatório expedido.

A Tabela 9 apresenta o Perfil de formação acadêmica do docente para ministrar os componentes curriculares constantes na grade curricular do curso Licenciatura em Computação do Campus Araguatins. O perfil dos docentes apresentados na tabela a seguir atende as especificidades e demandas do curso. o docente deve possuir titulação mínima de pós-graduação (no mínimo *lato sensu*) e, se for o caso, revalidado para o caso de cursos no exterior. Para fins de comprovação da titulação mínima, caso o docente não tenha o seu diploma/certificado expedido, serão aceitas declarações/certidões de conclusão de curso, sem pendências ou ressalvas, acompanhadas do respectivo histórico integralizado do curso, em substituição provisória de diplomas/certificados.

Tabela 9. Perfil de formação acadêmica do docente para ministrar o componente curricular.

Componente Curricular	Perfil de formação acadêmica do docente para ministrar o componente curricular
Fundamentos de lógica e algoritmos	Graduação na área de Ciência da Computação e possuir titulação mínima de pós-graduação (no mínimo <i>lato-sensu</i>).
Introdução à computação	Graduação na área de Ciência da Computação e possuir titulação mínima de pós-graduação (no mínimo <i>lato-sensu</i>).
Matemática Discreta	Graduação em Matemática ou áreas afins e possuir titulação mínima de pós-graduação (no mínimo <i>lato-sensu</i>).
Arquitetura de computadores	Graduação na área de Ciência da Computação e possuir titulação mínima de pós-graduação (no mínimo <i>lato-sensu</i>).
Programação Estruturada	Graduação na área de Ciência da Computação e possuir titulação mínima de pós-graduação (no mínimo <i>lato-sensu</i>).

Lógica de Predicados	Graduação em Matemática ou áreas afins e possuir titulação mínima de pós-graduação (no mínimo lato-sensu).
Cálculo Diferencial e Integral	Graduação em Matemática ou áreas afins e possuir titulação mínima de pós-graduação (no mínimo lato-sensu).
Estrutura de dados	Graduação na área de Ciência da Computação e possuir titulação mínima de pós-graduação (no mínimo lato-sensu).
Probabilidade e estatística	Graduação em Matemática ou áreas afins e possuir titulação mínima de pós-graduação (no mínimo lato-sensu).
Programação Orientada à Objetos	Graduação na área de Ciência da Computação e possuir titulação mínima de pós-graduação (no mínimo lato-sensu).
Programação Web	Graduação na área de Ciência da Computação e possuir titulação mínima de pós-graduação (no mínimo lato-sensu).
Álgebra Vetorial Linear	Graduação em Matemática ou áreas afins e possuir titulação mínima de pós-graduação (no mínimo lato-sensu).
Governança de Tecnologia da Informação	Graduação na área de Ciência da Computação e possuir titulação mínima de pós-graduação (no mínimo lato-sensu).
Redes de Computadores	Graduação na área de Ciência da Computação e possuir titulação mínima de pós-graduação (no mínimo lato-sensu).
Sistemas operacionais	Graduação na área de Ciência da Computação e possuir titulação mínima de pós-graduação (no mínimo lato-sensu).
Introdução a Banco de dados	Graduação na área de Ciência da Computação e possuir titulação mínima de pós-graduação (no mínimo lato-sensu).
Administração de Sistemas Operacionais	Graduação na área de Ciência da Computação e possuir titulação mínima de pós-graduação (no mínimo lato-sensu).
Banco de dados Avançado	Graduação na área de Ciência da Computação e possuir titulação mínima de pós-graduação (no mínimo lato-sensu).
Administração de Redes de Computadores	Graduação na área de Ciência da Computação e possuir titulação mínima de pós-graduação (no mínimo lato-sensu).
Eletiva I	Graduação na área de Ciência da Computação e possuir titulação mínima de pós-graduação (no mínimo lato-sensu).
Sistemas Distribuídos	Graduação na área de Ciência da Computação e possuir titulação mínima de pós-graduação (no mínimo lato-sensu).

Análise de Sistemas	Graduação na área de Ciência da Computação e possuir titulação mínima de pós-graduação (no mínimo lato-sensu).
Segurança da Informação	Graduação na área de Ciência da Computação e possuir titulação mínima de pós-graduação (no mínimo lato-sensu).
Inteligência Artificial	Graduação na área de Ciência da Computação e possuir titulação mínima de pós-graduação (no mínimo lato-sensu).
Engenharia de <i>Software</i>	Graduação na área de Ciência da Computação e possuir titulação mínima de pós-graduação (no mínimo lato-sensu).
Eletiva II	Graduação na área de Ciência da Computação e possuir titulação mínima de pós-graduação (no mínimo lato-sensu).
Computação Gráfica	Graduação na área de Ciência da Computação e possuir titulação mínima de pós-graduação (no mínimo lato-sensu).
Processamento de Imagens	Graduação na área de Ciência da Computação e possuir titulação mínima de pós-graduação (no mínimo lato-sensu).
Eletiva III	Graduação na área de Ciência da Computação e possuir titulação mínima de pós-graduação (no mínimo lato-sensu).
Filosofia da Educação	Graduação em Filosofia ou áreas afins e possuir titulação mínima de pós-graduação (no mínimo lato-sensu).
Análise e Produção textual	Graduação em Letras ou áreas afins e possuir titulação mínima de pós-graduação (no mínimo lato-sensu).
Inglês Instrumental	Graduação em Letras com habilitação em Língua Inglesa, ou; Graduação em Letras vernáculas com Língua Estrangeira Moderna: Inglês, ou; Graduação em Língua Estrangeira Moderna: Inglês, e possuir titulação mínima de pós-graduação (no mínimo lato-sensu).
Metodologia Científica	Graduação em qualquer área de conhecimento, daquelas que constam na grade curricular do curso, e possuir titulação mínima de pós-graduação (no mínimo lato-sensu).
Metodologia da Pesquisa	Graduação em qualquer área de conhecimento, daquelas que constam na grade curricular do curso, e possuir titulação mínima de pós-graduação (no mínimo lato-sensu).
Sociologia da Educação	Graduação em Sociologia, ou Graduação em Ciências Sociais, ou Graduação em Filosofia ou áreas afins e possuir titulação mínima de pós-graduação (no mínimo lato-sensu).

Estrutura e Funcionamento da Educação Básica	Graduação em Pedagogia ou áreas afins e possuir titulação mínima de pós-graduação (no mínimo lato-sensu).
Informática e Sociedade	Graduação na área de Ciência da Computação e possuir titulação mínima de pós-graduação (no mínimo lato-sensu).
Psicologia da educação	Graduação em Psicologia, ou Graduação em Pedagogia ou áreas afins e possuir titulação mínima de pós-graduação (no mínimo lato-sensu).
Didática	Graduação em Pedagogia ou áreas afins e possuir titulação mínima de pós-graduação (no mínimo lato-sensu).
Avaliação do ensino e da aprendizagem	Graduação em Pedagogia ou áreas afins e possuir titulação mínima de pós-graduação (no mínimo lato-sensu).
Práticas de ensino I	Graduação em qualquer área de conhecimento, daquelas que constam na grade curricular do curso, e possuir titulação mínima de pós-graduação (no mínimo lato-sensu).
Práticas de ensino II	Graduação em qualquer área de conhecimento, daquelas que constam na grade curricular do curso, e possuir titulação mínima de pós-graduação (no mínimo lato-sensu).
Práticas de ensino III	Graduação em qualquer área de conhecimento, daquelas que constam na grade curricular do curso, e possuir titulação mínima de pós-graduação (no mínimo lato-sensu).
Tecnologia do Ensino a Distância	Graduação na área de Ciência da Computação e possuir titulação mínima de pós-graduação (no mínimo lato-sensu).
Educação para Diversidade	Graduação em Pedagogia ou áreas afins e possuir titulação mínima de pós-graduação (no mínimo lato-sensu).
Empreendedorismo	Graduação em Administração ou áreas afins e possuir titulação mínima de pós-graduação (no mínimo lato-sensu).
Gestão Educacional	Graduação em Pedagogia ou áreas afins e possuir titulação mínima de pós-graduação (no mínimo lato-sensu).
Fundamentos de LIBRAS - Língua Brasileira de Sinais	Licenciatura em Letras/Libras ou outra Licenciatura com certificação de Proficiência no uso e no ensino de libras ou Graduação com Certificação de proficiência no uso e no ensino de libras e possuir titulação mínima de pós-graduação (no mínimo lato-sensu).
Educação em Direitos Humanos	Graduação em Pedagogia ou áreas afins e possuir titulação mínima de pós-graduação (no mínimo lato-sensu).
Trabalho de Conclusão de Curso	Graduação em qualquer área de conhecimento, daquelas que constam na grade curricular do curso,

	e possuir titulação mínima de pós-graduação (no mínimo lato-sensu).
Estágio Curricular Supervisionado I	Graduação em qualquer área de conhecimento, daquelas que constam na grade curricular do curso, e possuir titulação mínima de pós-graduação (no mínimo lato-sensu).
Estágio Curricular Supervisionado II	Graduação em qualquer área de conhecimento, daquelas que constam na grade curricular do curso, e possuir titulação mínima de pós-graduação (no mínimo lato-sensu).
Estágio Curricular Supervisionado III	Graduação em qualquer área de conhecimento, daquelas que constam na grade curricular do curso, e possuir titulação mínima de pós-graduação (no mínimo lato-sensu).
Atividades Complementares	Graduação em qualquer área de conhecimento, daquelas que constam na grade curricular do curso, e possuir titulação mínima de pós-graduação (no mínimo lato-sensu).

12.4 Pessoal Técnico-administrativo

A Tabela 10 apresenta a relação de servidores Técnico-Administrativos. O quadro exhibe o nome do(a) servidor(a), formação, Cargo e regime trabalho.

Tabela 10. Quadro de Apoio Técnico – Administrativo.

SERVIDOR TAE	FORMAÇÃO		CARGO	REGIME DE TRABALHO
	GRADUAÇÃO	PÓS-GRADUAÇÃO		
Ágela Maria Pereira Silva	Graduada em Serviço Social	Mestre em Gestão e Desenvolvimento Regional	Assistente Social	40 H
Aline Correia Silva	Graduada em Licenciatura em Ciências Biológicas	Especialista em Gestão Ambiental	Auxiliar de Biblioteca	40 H
Bernard Silva Araujo Wermuth de Carvalho	-	-	Tec de Tecnologia da Informação	40 H
Carlos Abreu Farias Leal	Graduado em Gestão de Recursos Humanos	Especialista em Administração Pública	Assistente em Administração	40 H
Celso Nedes Lima Almeida	Graduado em Ciências: Habilitação em Matemática	Especialista em Metodologia do Ensino e da Pesquisa em Matemática e Física	Assistente em Administração	40 H
Cleudiane Chaves da Silva	Graduada em Pedagogia	Especialista em Psicopedagogia institucional	Técnico em Assuntos Educacionais	40 H
Daiana da Silva Coelho	Graduada em Gestão em		Assistente em Administração	40 H

	Recursos Humanos			
Dyego Marcio Damasceno Costa	-	-	Analista de Tecnologia da Informação	40 H
Edinam Ferreira de Azevedo	Graduado em Direito/ Normas Superior	Especialista em Direito Penal	Assistente de Alunos	40 H
Edivaldo Monteiro de Sousa	Graduado em Pedagogia	Mestre em Ciências Humanas	Técnico em Assuntos Educacionais	40 H
Eduardo Guimarães Fernandes	Graduado em Sistema da Informação	Especialista em Gestão Pública	Assistente em Administração	40 H
Elma Vital da Silva	Graduado em Biblioteconomia	Especialista em Metodologia para o Ensino Superior	Bibliotecária	40 H
Francisco César de Sousa	Graduado em Ciências Contábeis	Especialista em Administração	Assistente em Administração	40 H
Francisco de Assis Feitoza Amaral	Graduado em Ciências Contábeis	Especialista Auditoria e Perícia Fiscal	Assistente em Administração	40 H
Francisco Marques dos Santos	Graduado em Gestão Ambiental	-	Auxiliar em Administração	40 H
Fredson de Araújo Vasconcelos	Graduado em Ciências: Habilitação em Matemática	Doutor em Física e Astronomia	Técnico em Assuntos Educacionais	40 H
Jamildo Dias Matos	Graduado em Pedagogia	Especialista em Psicopedagogia Institucional	Assistente em Administração	40 H
Jonas Ribeiro de Assis	-	-	Assistente em Administração	40 H
Karleone Lopes do Carmo	Graduado em Direito	-	Assistente em Administração	40 H
Kelly Cristina Pereira Figueiredo	Graduada em Licenciatura em Pedagogia	Especialista em Docência do Ensino Superior	Técnico em Assuntos Educacionais	40 H
Laila Maia Rodrigues	-	-	Assistente em Administração	40 H
Layane Bastos dos Santos	Graduada em Psicologia	Mestre Em Psicologia	Psicóloga	40 H
Luciana Pinto Fernandes	Graduada em Pedagogia	Mestre Em Educação	Técnico em Assuntos Educacionais	40 H
Luciane Silva da Costa	Graduada em Ciências: Habilitação Matemática	Especialista em Psicopedagogia Institucional	Assistente em Administração	40 H
Lucilene Neves Brito de Miranda	Graduada em Ciências Contábeis	Especialista Em Auditoria e Perícia Fiscal	Assistente em Administração	40 H
Luzia Matos Lima	Graduada em Pedagogia	Mestre Em Gestão e Desenvolvimento Regional	Assistente em Administração	40 H

Magno Rangel da Silva	Graduado em Ciências Contábeis	-	Assistente em Administração	40 H
Márcia Regina Marques Amado	Graduada em Letras	Mestre em Engenharia de Produção e Sistemas	Assistente em Administração	40 H
Maria Edileuza Ferreira de França	Graduado em Pedagogia		Assistente em Administração	40 H
Marlene Pinheiro Lopes	Graduada em Administração	-	Assistente em Administração	40 H
Miguel Gomes Amorim	Graduado em Análise e Desenvolvimento de Sistemas de Informação	Especialista em Educação Profissional Integrada a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos	Assistente em Administração	40 H
Nanna Krishina de Rodrigues Silva	Graduada em Serviço Social	Especialista em Instrumentalidade do Serviço Social	Assistente Social	40 H
Rafael Deleon Campos Silva	Graduado em Tecnologia em Gestão de Recursos Humanos	Tecnologia em Gestão de Recursos Humanos	Assistente em Administração	40 H
Rafael Pereira Soares da Rocha	Graduado em Licenciatura em Computação	Especialista em Docência do Ensino Superior	Assistente em Administração	40 H
Raimunda Maria Rodrigues Colares	Graduada em Direito	Mestrado em Direito, Relações Internacionais e desenvolvimento	Assistente em Administração	40 H
Raimunda Vieira Santos da Silva	Graduada em Administração	Mestre em Engenharia de Produção e Sistemas	Assistente em Administração	40 H
Raisa Iasmim Rodrigues Leite	-	-	Assistente em Administração	40 H
Rejane Rodrigues Carneiro	-	-	Assistente em Administração	40 H
Renilda da Silva Soares	Graduada em Biblioteconomia	Especialista em Docência Superior	Bibliotecária	40 H
Ricardo Lopes de Alencar	Graduado em Ciências Biológicas	Mestre em Educação	Técnico de Laboratório	40 H
Ronniel de Abreu Silva	-	-	Tec de Tecnologia da Informação	40 H
Rosilene Pereira Lima	-	-	Servente de limpeza	40 H
Rubenilson Cardoso Maciel	Graduado em Análise e Desenvolvimento de Sistemas	Especialista em Docência do Ensino Superior	Técnico de Laboratório	40 H
Samuel Soares da Silva	Graduado em Licenciatura em Ciências Biológicas	-	Assistente de Aluno	40 H
Sandra José Soares	Graduada em Licenciatura em Pedagogia	Especialista em Gestão Escolar/ Docência em Educação Profissional e Tecnológica	Pedagogo/Orientador Educacional	40 H

Tattianne de Sousa Almeida Lúcio	Graduado em Pedagogia	-	Assistente em Administração	40 H
Ubiratan Vicente Gomes Mascarenhas	-	-	Assistente em Administração	40 H
Valdeci Lopes da Silva Filho	-	-	Técnico de Laboratório – Informática	40 H
Valdirene Lima Ramos	Graduada em Normal Superior	Especialista em Educação de Jovens e Adultos (PROEJA)	Assistente em Administração	40 H
Virgínia Célia Benevides Holanda	-	-	Assistente de Alunos	40 H
William Jhone Ferreira Dias	Graduado em Pedagogia	Especialista em Libras	Tradutor Interprete de Linguagem Sinais	40 H
Wires Lima Carvalho	Graduado em Tecnologia em Gestão de Recursos Humanos	-	Assistente em Administração	40 H

Em relação aos serviços terceirizados para trabalharem na manutenção e segurança do prédio, este possui funcionários terceirizados para apoio administrativo, para atender às atividades de telefonia, copa, limpeza, manutenção predial, bens móveis, motorista e vigilância patrimonial. O quadro de terceirizados é regido pelo Decreto nº 2.271, de 07 de julho de 1997, que estipula como fase preparatória para contratação de pessoal o processo licitatório.

12.5 Política de capacitação dos servidores

O Instituto Federal do Tocantins tem como busca promover um ensino de qualidade em conjunto com a pesquisa e extensão. Para tanto, o IFTO desenvolve programas e políticas de incentivo e capacitação aos servidores. Com enfoque na qualificação profissional, na motivação para o trabalho e na melhoria da qualidade de vida dos servidores, foi desenvolvido o Regulamento para o Programa de Capacitação dos Servidores do Instituto Federal de educação, Ciência e Tecnologia da Tocantins, aprovado pela Resolução nº 28/2011/CONSUP/IFTO, de 16 de dezembro de 2011, alterado pela Resolução nº 37/2012/CONSUP/IFTO, de 12 de novembro de 2012 e pela Resolução nº 44/2013/CONSUP/IFTO, de 11 de setembro de 2013.

O Instituto Federal tendo como objetivo promover o desenvolvimento do servidor, visando à melhoria de seu desempenho quanto às suas funções e compromissos para com o Instituto, desenvolvendo sua capacidade reflexiva e crítica e estimulando o exercício pleno de cidadania e o conseqüente comprometimento com os objetivos sociais da Instituição, através de ações específicas. Dessa maneira foi instruído Regulamento do Programa de Incentivos a Cursos Técnicos Profissionalizantes de Nível Médio, à Graduação e Pós-Graduação para

Servidores do IFTO – Pró-Qualificar, aprovado pela resolução nº 09/2014/CONSUP/IFTO, de 16 de março de 2014.

13 CERTIFICADOS E DIPLOMAS A SEREM EMITIDOS

Ao final do curso, o estudante receberá o título de Licenciado ou Licenciada em Computação. O diploma poderá ser obtido pelo estudante que tenha concluído com êxito todos os componentes curriculares e atividades que compõem o projeto pedagógico do curso. Será também fornecida ao estudante uma certidão nos casos correspondentes ao Enriquecimento Curricular realizado.

A emissão do diploma atenderá ao disposto na Instrução Normativa nº 1/2017/CONSUP/IFTO, de 11 de dezembro de 2017 e suas alterações. Para o recebimento do diploma, será obrigatória a colação de grau pelo estudante. O Curso de Licenciatura em Computação do *Campus* Araguatins expedirá diploma com a flexão de gênero correspondente ao sexo da pessoa diplomada, ao designar a profissão e o grau obtido, conforme Lei n.º 12.605, de 3 de abril de 2012, e suas atualizações. Não está prevista a certificação intermediária neste curso.

14 REFERÊNCIAS

BRASIL. **Decreto nº 91.673, de 20 de setembro de 1985.** Cria a Escola Agrotécnica Federal no Município de Araguatins, no Estado de Goiás, e das outras providências.

BRASIL. **Decreto nº 6.095, de 24 de abril de 2007.** Estabelece diretrizes para fins de constituição dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia – IF, no âmbito da Rede Federal de Educação Tecnológica. Brasília: 2007.

BRASIL. **Decretos nº 5.296/2004.** Estabelece condições de acessibilidade para pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida.

BRASIL. **Decreto nº 4.281 de 25 de junho de 2002.** Estabelece as Políticas de Educação Ambiental.

BRASIL. **Decretos nº 6.949/2009.** Estabelece condições de acessibilidade para pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida.

BRASIL. **Decretos nº 7.611/2011.** Estabelece condições de acessibilidade para pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida.

BRASIL. **Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005.** Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – Libras.

BRASIL. **Lei nº 10.861/2004.** Estabelece os princípios da avaliação da Educação Superior.

BRASIL. **Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999.** Institui a Política Nacional de Educação Ambiental.

BRASIL. **Lei nº 11.892 de 29 de dezembro de 2008.** Cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências.

BRASIL. **Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000.** Estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e das outras providências.

BRASIL. **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.

BRASIL. **Lei nº 11.892/08, de 29 de dezembro de 2008.** Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e das outras providências.

BRASIL. **Lei nº 9.394/96, de 20 de dezembro de 1996.** Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB).

BRASIL. **Lei nº 13.168, de 6 de outubro de 2015.** Altera a redação do § 1º do art. 47 da Lei nº 9.394/1996.

BRASIL. **Lei nº 11.794, de 8 de outubro de 2008.** Regulamenta o inciso VII do § 1º do art. 225 da Constituição Federal, estabelecendo procedimentos para o uso científico de animais; revoga a Lei nº 6.638, de 8 de maio de 1979; e das outras providências.

BRASIL. **Parecer CNE/CES nº 136/2012, de 9 de março de 2012, homologado em 28 de outubro de 2016.** Trata das Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de graduação em Computação.

BRASIL. **Parecer CNE/CP nº 8, de 6 de março de 2012.** Estabelece as Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos.

BRASIL. **Parecer CNE/CEB nº 17/97.** Estabelece as diretrizes operacionais para a educação profissional em nível nacional. Brasília, 03 de dezembro de 1997.

BRASIL. **Portaria Seres/MEC nº 23/2017.** Dispõe sobre o fluxo dos processos de credenciamento e credenciamento de instituições de educação superior e de autorização, reconhecimento e renovação de reconhecimento de cursos superiores, bem como seus aditamentos.

BRASIL. **Resolução CNE/CP nº 2, de 01 de julho de 2015.** Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada. Brasília, 2015.

BRASIL. **Resolução CNE/CEB nº 4, de 13 de julho de 2010.** Define Diretrizes Curriculares Nacionais gerais para a Educação Básica.

BRASIL. **RESOLUÇÃO CNE/CES Nº 3, de 2 de julho de 2007.** Dispões sobre procedimentos a serem adotados quanto ao conceito de hora-aula, e das outras providências. Brasília, 2 de julho de 2007.

BRASIL. **Resolução CNE/CP nº 01, de 17 de junho de 2004.** Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana.

BRASIL. **Resolução CNE/CP nº 1, de 30 de maio de 2012.** Estabelece as Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos.

BRASIL. **Resolução CNE/CP No 1, de 17 de novembro de 2005.** Altera a Resolução CNE/CP nº 1/2002, que institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de Licenciatura de graduação plena.

BRASIL. **Resolução CNE/CES nº 5, de 16 de novembro de 2016.** Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de graduação na área da Computação, abrangendo os cursos de bacharelado em Ciência da Computação, em Sistemas de Informação, em Engenharia de Computação, em Engenharia de Software e de licenciatura em Computação, e dá outras providências.

BRASIL. **Resolução CONAES nº 01, de 17 de junho de 2010.** Normatiza o Núcleo Docente Estruturante.

BRASIL. **Parecer CNE/CP nº 2, de 9 de junho de 2015.** Trata das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial e Continuada dos Profissionais do Magistério da Educação Básica.

BRASIL. **Parecer CNE/CES nº 213, de 01 de outubro de 2003.** Trata de consulta sobre a Resolução CNE/CP 1, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena, e a Resolução CNE/CP nº 2, que institui a duração e a carga horária dos cursos de Licenciatura, de graduação plena, de formação de professores da Educação Básica em nível superior.

IBGE. **Dados estatísticos: cidades.** Disponível em: www.ibge.gov.br. Acesso em 03 de junho de 2012.

IFTO. Instituto Federal do Tocantins. **Instrução Normativa nº 01/2018.**

IFTO. Instituto Federal do Tocantins. Organização **Didático-pedagógica dos cursos de Graduação Presenciais do IFTO – ODP**, 3 ed. 2016.

IFTO. Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do. **Plano de Desenvolvimento Institucional**, 2015-2019. Palmas-TO, 2014.

LUCKESI, Cipriano C. **Avaliação da aprendizagem**: componente do ato pedagógico. 1. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

MEC. Ministério da Educação. **Educação Profissional e Tecnológica**: Projetos e Ações. Brasília: 2010.

MEC. Ministério da Educação. **Instrumento de avaliação de cursos de graduação presencial e a distância, de outubro de 2017.**

15 ANEXO 1

DESCRIÇÃO MÍNIMA DOS COMPONENTES CURRICULARES

A seguir, estão as descrições mínimas dos componentes curriculares deste Projeto Pedagógico do curso de Licenciatura em Computação.

1- IDENTIFICAÇÃO	
Curso: Licenciatura em Computação	
Componente Curricular: Filosofia da Educação	
Período: 1º	
Carga horária total: 40	
Carga horária teórica: 20	
Carga horária teórica: -	
Carga horária de prática como componente curricular: 20	
Pré-requisitos: -	
2 -EMENTA	
Introdução ao pensamento filosófico. Fundamentos filosóficos que alicerçam as teorias pedagógicas contemporâneas. A influência das correntes filosóficas na produção do Conhecimento. Educação e autonomia. Análise das relações entre poder, autonomia e ideologia mediante a reflexão da práxis educativa contemporânea. Relação da educação com a linguagem, a cultura e o trabalho. Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira, Africana e Indígena. Desenvolvimento de habilidades críticas e investigativas relacionadas ao professor.	
3- COMPETÊNCIAS	
Desenvolver a importância do ato de pensar, agir e reagir para docente em formação; Compreender a relação entre filosofia e educação e suas contribuições para a prática pedagógica; Promover reflexão crítica e sistemática sobre a realidade educacional e a discussão de novas alternativas pedagógicas.	
4-HABILIDADES	
Classificar os pressupostos filosóficos que fundamentam as várias teorias e práticas pedagógicas; Interpretar a função da escola segundo as correntes sociológicas; Executar o ato de contribuir no processo educacional de qualidade.	
5- BIBLIOGRAFIA	
5.1- Bibliografia Básica	
ARANHA, Maria Lúcia Arruda. Filosofando: Introdução à Filosofia . 3.ed. São Paulo: Moderna, 2003.	
_____, Temas de filosofia . 3. ed. Rev. São Paulo: Moderna, 2005.	
_____, Filosofia da Educação . 3.ed. Rev. e Ampl. São Paulo: Moderna, 2006.	
BORNHEIM, Gerd A. Introdução ao Filosofar: O pensamento Filosófico em Bases Existenciais . São Paulo: Globo, 2009.	
GHIRALDELLI JUNIOR, Paulo. Filosofia da educação . São Paulo: Ática, 2006. (Ática universidade)	
LIPMAN, Matthew. Filosofia vai à escola . [Tradução de Maria Elice de Brzezinski Prestes e Lucia Maria Silva Kremer] São Paulo: Summus, 1990. (Novas buscas em educação)	
6.2 Complementar:	
ABBAGNANO, Nicola. Dicionário de Filosofia . [Tradução de Alfredo Bosi] 21. ed. Rev. Ampl. Martins Fontes, 2012.	
CESCON, Everaldo & NODARI, Paulo César. Temas de filosofia da educação . Caxias do Sul: Educ. 2011.	
CHAUI, Marilena. Convite à Filosofia . 13. ed. 9. Impressão. São Paulo: Ática, 2009.	
MORIN, Edgar. A cabeça bem-feita: repensar a reforma, reformar o pensamento . [Tradução de Eloá Jacobina] 18 ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2010.	
PILETTI, Claudino. Filosofia da educação . 9. ed. 4. Impressão. São Paulo: Ática, 2007.	

SAVIANI, Demerval. **Educação**: do senso comum à consciência filosófica. 18. ed. revista. Campinas: Autores associados, 2009. (Coleção educação contemporânea)

1- IDENTIFICAÇÃO	
Curso: Licenciatura em Computação	
Componente Curricular: Fundamentos de lógica e algoritmos	
Período: 1º	
Carga horária total: 80	
Carga horária teórica: 40	
Carga horária prática: 40	
Carga horária de prática como componente curricular: -	
Pré-requisitos: -	
2- EMENTA	
Introdução, conceito e formas de representação de Algoritmos. Exemplos de Algoritmo. Técnicas de Programação: Refinamentos sucessivos. Modularização. Desenvolvimento <i>Top-Down</i> . O conceito de Programação estruturada. Estruturas fundamentais: Tipos primitivos de dados. Constantes e variáveis. Operadores básicos. Expressões aritméticas, relacionais e lógicas. Comando de atribuição. Comando de desvio condicional. Comandos de repetição. Pseudo-Código, Linguagem de programação. Estrutura de Controle (Seleção e Repetição). Construção de Algoritmos.	
3- COMPETÊNCIAS	
Compreender os fundamentos básicos de programação de computadores, modelagem de problemas através de algoritmos computacionais e manipulação de dados na memória principal do computador; Entender a abordagem <i>Top-Down</i> para a modularização de programas; Utilizar a aplicação de estruturas de dados lineares na solução de problemas computacionais.	
4-HABILIDADES	
Aplicar o raciocínio da lógica computacional para solução de problemas matemáticos e relacionados ao cotidiano; Relacionar a melhor estrutura de dados e o melhor algoritmo para a solução de um determinado problema.	
5- BIBLIOGRAFIA	
5.1- Bibliografia Básica	
DEITEL, Harvey M. & DEITEL, Paul J.. Java: como programar . [Tradução de Edson CORMEN, Thomas H.; LEISERSON, Charles E.; RIVEST, Ronald L. & STEIN, Clifford. Algoritmos: teoria e prática . [Tradução de Vandenberg D. de Souza] 2 Ed. 16 Reimpressão. Rio de Janeiro: <i>Campus</i> , 2002.	
FURGERI, Sérgio. JAVA 7: ensino didático – São Paulo: Érica, 2010.	
FERRER [et al.]. Programação estruturada de computadores: Algoritmos estruturados . 3. ed. Rio de Janeiro. LTC, 2003.	
5.2- Complementar	
FORBELLONE, André L. V; EBERSPACHER, Henri F. Lógica de Programação – A Construção de Algoritmos e Estrutura de Dados . 2. ed. São Paulo: Makron Books, 2000.	
GUIMARÁES, A. de M., LAGES, N. A. de C. Algoritmos e Estruturas de Dados . Rio de Janeiro: LTC, 1994.	
MANZANO, J. A. N. G., OLIVEIRA, J. F. de. Algoritmos: Lógica para Desenvolvimento de Programação . 5. ed. São Paulo: Érica, 1998.	
MANZANO, J.A.N.G., Oliveira. Estudo dirigido de algoritmos. 15. Ed. rev. São Paulo: Érica, 2012.	
GOODRICH, Michael T. & TAMASSIA, Roberto. Estruturas de dados e algoritmos em Java . [Tradução de Bernardo Copstein e Leandro Bento Pompermeier] 4 Ed. Porto Alegre: Bookman, 2007.	
LOPES, Anita. & GARCIA, Guto. Introdução à programação: 500 algoritmos resolvidos . 11. Reimpressão. Rio de Janeiro: <i>Campus</i> , 2002 .	

1- IDENTIFICAÇÃO
Curso: Licenciatura em Computação
Componente Curricular: Introdução à Computação
Período: 1º
Carga horária total: 60
Carga horária teórica: 40
Carga horária prática: 20
Carga horária de prática como componente curricular: -
Pré-requisitos: -
2 - EMENTA
O computador como ferramenta de ensino. Funcionamento e conceitos de hardware e software. Fundamentos de Internet, transferência de dados, correio eletrônico, busca, home pages. Compactação e organização de arquivos. Ferramentas de Usuário: processadores de texto, planilhas eletrônicas, ferramentas de apresentação. Tecnologia de Ensino a Distância.
3- COMPETÊNCIAS
Compreender os conceitos básicos para utilização de um computador; Conceber ao estudante a capacidade de utilizar as ferramentas disponíveis, dentre elas, os softwares, aplicativos e a Internet.
4- HABILIDADES
Identificar os equipamentos de informática e periféricos; Relacionar os sistemas operacionais, proprietários e livres.
5- BIBLIOGRAFIA
5.1- Bibliografia Básica
CAPRON, H. L. & JOHNSON, J. A. Introdução à informática. [Tradução de José Carlos Barbosa dos Santos] 8. Ed. 5º Reimpressão. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2004.
MANZANO, André Luiz N. G. Estudo Dirigido de Power Point. São Paulo: Editora Érica, 2004. (Série Estudo Dirigido)
MANZANO, André Luiz N. G. MANZANO, Maria Izabel N. G. Estudo Dirigido de Word. São Paulo: Editora Érica, 2004. (Série Estudo Dirigido)
5.2.- Bibliografia Complementar
F LANCHARRO, Eduardo Alcalde; LOPEZ, Miguel Garcia & FERNANDES, Salvador Penueles. Informática básica. [Tradução de Sérgio Molina] São Paulo: Makron Books, 1996.
NASCIMENTO, Angela J. & HELLER, Jorge L. Introdução à informática. São Paulo: Makron Books, 1990. (Série educação-informática).
NORTON, Peter. Introdução à informática. [Tradução de Maria Claudia Santos Ribeiro Ratto] 8. Ed. 5º Reimpressão. São Paulo: Pearson Makron Books, 2010.
SANTOS, Ademar de Araújo. Informática na Empresa. São Paulo: Atlas. 3ª ed. 2003.
VELLOSO, Fernando de Castro. Informática: Conceitos Básicos. 7. Ed. Rev. e Atualizada. 11º Reimpressão. Rio de Janeiro: Editora <i>Campus</i> , 2007.

1- IDENTIFICAÇÃO
Curso: Licenciatura em Computação
Componente Curricular: Análise e Produção Textual
Período: 1º
Carga horária total: 40
Carga horária teórica: 30
Carga horária prática: -
Carga horária de prática como componente curricular: 10
Pré-requisitos: -
2 - EMENTA
Tópicos de leitura e produção de textos: Competências necessárias à leitura e à produção de textos: competência linguística, enciclopédica e comunicativa; Tema e intenção comunicativa; Progressão discursiva e organização de parágrafos; Sequências textuais (narrativa, descritiva, expositiva, injuntiva, dialogal e dissertativa); Gêneros textuais (jornalísticos: notícia, reportagem, artigo de opinião e científicos: resenha (livro A arte de argumentar- Antônio Suárez Abreu) resumo (filme- Obrigado por fumar), noções de relatório modelo (Univats): elementos composicionais, temáticos e estilísticos; Coesão: mecanismos principais; Coerência: tipos (interna e externa) e requisitos de coerência interna (continuidade, progressão, não contradição e articulação). Introdução às TICs - Hipertexto: Artigo acadêmico/ Luiz Antônio Marcuschi UFPE- O hipertexto como um novo espaço de escrita em sala de aula- Produção de principais gêneros estudados tipologia argumentativa e expositiva- exposição oral e escrita e apresentação de textos com hiperlink off-line e online. Tópicos de gramática: Convenções ortográficas; Pontuação vírgula e ponto em final de período; Estrutura sintática da língua (padrões frasais escritos, concordância, regência).
3- COMPETÊNCIAS
Entender o conhecimento (teórico e prático) sobre as convenções relacionadas ao registro padrão escrito; Usar o tema e a intenção comunicativa dominante; Identificar, a partir de traços caracterizadores manifestos, a(s) sequência(s) textual(is) presente(s) e o gênero textual configurado; Perceber a progressão discursiva; Identificar os elementos coesivos e reconhecer se assinalam a retomada ou o acréscimo de informações; Compreender o texto, considerando a articulação coerente dos elementos linguísticos, dos parágrafos e demais partes do texto; Identificar a pertinência das informações e dos juízos de valor e a eficácia comunicativa. Produzir e ler textos (representativos das sequências descritiva, narrativa, expositiva, injuntiva, dialogal e argumentativa e, respectivamente, dos gêneros notícia, reportagem, artigo de opinião, editorial, crônica argumentativa, carta argumentativa e relato de atividade acadêmica); Identificar a pertinência das informações e dos juízos de valor, a eficácia comunicativa; Desenvolver a norma padrão nas diferentes situações comunicação oral e escrita.
4- HABILIDADES
Aplicar as técnicas de comunicação oral e escrita, normas técnicas para redação, formatação e apresentação de trabalhos acadêmicos; Ler, interpretar e redigir textos, Utilizar adequadamente a expressão oral.
5- BIBLIOGRAFIA
5.1- Bibliografia Básica
FARACO, Carlos Alberto e TEZZA, Cristóvão. <i>Prática de texto para estudantes universitários</i> . 17. ed., Petrópolis: Vozes, 2008.
FARACO, Carlos Alberto e TEZZA, Cristóvão. <i>Oficina de texto</i> . 8. ed., Petrópolis: Vozes, 2006.
FIORIN, José Luiz e SAVIOLI, Francisco Platão. <i>Para entender o texto: leitura e redação</i> . 14. ed., São Paulo: Ática, 1999.
5.2- Bibliografia Complementar
AZEREDO, José Carlos (Instituto Antônio Houaiss). <i>Escrevendo pela nova ortografia: como usar as regras do novo acordo ortográfico da língua portuguesa</i> . São Paulo: Publifolha, 2008.
FIORIN, José Luiz e SAVIOLI, Francisco Platão. <i>Lições de texto: leitura e redação</i> . 4. ed., São Paulo: Ática, 2000.
GARCEZ, Lucília H. do Carmo. <i>Técnica de redação: o que é preciso saber para bem escrever</i> . 2. ed., São Paulo: Martins Fontes, 2004.
HOUAISS, Antônio e VILLAR, Mauro de Salles. <i>Minidicionário Houaiss da língua portuguesa</i> . 2. ed., Rio de Janeiro: Objetiva, 2004.
KOCH, Ingedore Villaça e ELIAS, Vanda Maria. <i>Ler e compreender: os sentidos do texto</i> . São Paulo: Contexto, 2006.
_____. <i>Ler e escrever: estratégias de produção textual</i> . São Paulo: Contexto, 2009.

TERRA, Ernani. *Curso prático de gramática*. 3. ed., São Paulo: Scipione, 1996.

1- IDENTIFICAÇÃO
Curso: Licenciatura em Computação
Componente Curricular: Inglês Instrumental
Período: 1º
Carga horária total: 60
Carga horária teórica: 40
Carga horária prática: -
Carga horária de prática como componente curricular: 20
Pré-requisitos: -
2 - EMENTA
Introdução ao desenvolvimento das estratégias e técnicas de leitura, cognatos, falso cognatos, palavras repetidas e pistas tipográficas. Técnicas de uso do dicionário. Vocabulário da computação. Análise de textos relacionados à área da computação para aumento direcionado do léxico. Gramática básica
3- COMPETÊNCIAS
Compreender os conhecimentos gerais da língua inglesa. Realizar a escrita de textos e leitura de artigos de periódicos científicos, em inglês com a área da computação.
4- HABILIDADES
Identificar as estruturas gramaticais básicas em textos de língua inglesa, voltadas à computação. Utilizar dados linguísticos da língua inglesa aplicados à leitura instrumental. Utilizar expressões cotidianas na língua inglesa. Utilizar a língua inglesa na leitura de textos específicos da área da computação. Listar dicionários, glossários e listas técnicas em diversas mídias.
5- BIBLIOGRAFIA
5.1- Bibliografia Básica
<p>EVARISTO, SOCORRO et al. Inglês instrumental. Teresina: Alinea. 2008.</p> <p>GALLO, Lígia Razera. Inglês Instrumental para informática. São Paulo: Ícone, 2008.</p> <p>MUNHOZ, Rosângela. Inglês instrumental. Estratégias de Leitura. Módulo I. programa profissão. São Paulo, 2003.</p>
5.2- Bibliografia Complementar
<p>FURSTENAU, E. Novo Dicionário de Termos Técnicos Inglês-Português. 22a ed. v. 1 e 2. São Paulo: Globo, 1998.</p> <p>MICHAELIS. Dicionário: Inglês/Português, Português/ Inglês. São Paulo: Companhia Melhoramentos. 2009.</p> <p>OXFORD DICTIONARY. Dicionário Oxford Escolar para Estudantes Brasileiros de Inglês. Oxford University Press. 2009.</p> <p>SILVA, João Antenor de C., GARRIDO, Maria Lina, BARRETO, Tânia Pedrosa. Inglês instrumental: leitura e compreensão de textos. Salvador: EDUFBA, 1994.</p> <p>SOARS, John e Liz. New Headway Beginner (third Edition): Oxford University Press. a. 2006.</p>

1- IDENTIFICAÇÃO
Curso: Licenciatura em Computação
Componente Curricular: Matemática Discreta
Período: 1º
Carga horária total: 60
Carga horária teórica: 60
Carga horária prática: -
Carga horária de prática como componente curricular: -
Pré-requisitos: -
2 - EMENTA
Indução Matemática - Análise Combinatória - Recorrências - Funções Geradoras - Noções de Grafos.
3- COMPETÊNCIAS
Compreender o vocabulário preciso, recursos para notação matemática, abstrações e raciocínio formal para que possam fazer descrições de algoritmos de forma clara e exata. Identificar a escrita matemática formal e a linguagem computacional, para que torne-se familiar. Sistematizar o processo de auto-formação, para que o estudante tenha autonomia e o princípio investigativo. Conceber uma visão abrangente da matemática discreta aplicada no campo da Computação.
4- HABILIDADES
Aplicar as habilidades de prova/demonstração. Utilizar o formalismo e a construção de argumentos matemáticos.
5- BIBLIOGRAFIA
5.1- Bibliografia Básica
SANTOS, J. P. O. Mello, M. P. Murari, I. T. C. Introdução à Análise Combinatória . 4. ed. Editora Ciência Moderna, 2007.
LOVÁSZ, L. Pelikán, J. Vesztergombi, K. Matemática Discreta . 2. ed. SBM, 2013.
LIPSCHUTZ, S. Lipson, M. Matemática Discreta . 3. ed. Bookman, 2013.
SCHEINERMAN, E. R. Matemática Discreta . 3. ed. Cengage, 2016.
5.2- Bibliografia Complementar
GERSTING, J. L. Fundamentos Matemáticos para a Ciência da Computação . 5. ed. LTC, 2004.
GRAHAN, J. Knuth, D. Patashnick, O. Matemática Concreta . 2. ed. LTC, 1995.
HUNTER, D. J. Fundamentos da Matemática Discreta . 1. ed. LTC, 2011.
STEIN, C. Drysdalle, R. L. Bogart, K. Matemática Discreta para Ciências da Computação . 1. ed. Pearson, 2013.
MENEZES, P. B. Matemática Discreta para Computação e Informática . 4. ed. Bookman, 2013.

1- IDENTIFICAÇÃO
Curso: Licenciatura em Computação
Componente Curricular: Metodologia Científica
Período: 1º
Carga horária total: 60
Carga horária teórica: 40
Carga horária prática: -
Carga horária de prática como componente curricular: 20
Pré-requisitos: -
2 - EMENTA
Conceito e concepção de ciência. Conceituação de Metodologia Científica. Métodos e técnicas de pesquisa. Pesquisa e análise qualitativa e quantitativa. Tipos de trabalhos científicos. Pesquisa (conceitos, tipos, instrumentos). Ética e Pesquisa. O projeto de pesquisa e etapas para sua construção. Artigo científico. Normas da ABNT.
3- COMPETÊNCIAS
Compreender a importância da disciplina de Metodologia na vida acadêmica e profissional; Conhecer técnicas e métodos científicos para a elaboração de trabalhos acadêmicos, propiciando ao estudante produzir resumo, fichamento, síntese, resenha crítica, o uso das normatizações da ABNT; Conhecer as metodologias de coleta e análise de dados de pesquisas qualitativas e quantitativas e a elaboração de um projeto de investigação; Compreender as fases de elaborar pré-projeto de pesquisa direcionado ao ensino de Ciências.
4- HABILIDADES
Utilizar o procedimento formal adotado na elaboração e na divulgação das diversas modalidades de pesquisa científica, trabalhos escolares e profissionais, focalizando os aspectos teóricos e práticos que envolvem essa produção; Utilizar normas de redação científica na elaboração de trabalhos escolares e profissionais; Elaborar correspondência oficiais; Organizar Curriculum Vitae; Organizar relatórios técnicos; Aplicar normas técnicas na elaboração de ofícios, memorandos e comunicações escritas.
5- BIBLIOGRAFIA
5.1- Bibliografia Básica
LAKATOS, Eva Maria. & MARCONI, Marina de Andrade. Fundamentos de Metodologia Científica . 6. Ed. 7. Reimpressão. São Paulo: Atlas, 2009.
MATIAS-PEREIRA, José. Manual de metodologia da pesquisa científica . 2. Ed. São Paulo: Atlas, 2010.
MATTAR, João. Metodologia científica na era da informática . 3. Ed. rev. e atualizada. 2. Tiragem. São Paulo: Saraiva, 2008.
5.2- Bibliografia Complementar
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 10520: Apresentação de citação em documentos . Rio de Janeiro, 2002.
_____. NBR 6023: Informação e documentação, referências, elaboração . Rio de Janeiro, 2002.
DEMO, Pedro. Pesquisa: princípio científico e educativo . São Paulo: Cortez, 2001.
FRANÇA, Júnia Lessa & VASCONCELLOS, Ana Cristina de. Manual para Normalização de Publicações Técnico-Científicas . [Colaboração de Maria Helena de Andrade Magalhaes e Stella Maris Borges] 8. Ed. rev. 1. Reimpressão. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2011.
GIL, Antônio Carlos. Como elaborar projeto de Pesquisa . São Paulo: Atlas, 2002.

1- IDENTIFICAÇÃO
Curso: Licenciatura em Computação
Componente Curricular: Estrutura e Funcionamento da Educação Básica
Período: 2º
Carga horária total: 60
Carga horária teórica: 30
Carga horária prática: -
Carga horária de prática como componente curricular: 30
Pré-requisitos: -
2 - EMENTA
Relação entre Sociedade, Estado e Educação. O contexto histórico, político e ideológico da legislação de ensino. A estrutura didática e administrativa do sistema escolar brasileiro, sua organização e funcionamento. A educação na Constituição Brasileira e as perspectivas da nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação nacional. As reformas educacionais. Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira, Africana e Indígena. Plano Nacional de Educação – PNE e Plano de Desenvolvimento da Educação – PDE. Financiamento da educação e as políticas de formação e valorização do profissional docente. Educação no Estatuto da Criança e do Adolescente. Direitos educacionais de adolescentes e jovens em cumprimento de medidas socioeducativas. Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica – SAEB.
3- COMPETÊNCIAS
Conhecer a estrutura e o funcionamento do Sistema Educacional Brasileiro: Educação Básica, Ensino Superior e respectivas Modalidades de Ensino; Analisar as Políticas Públicas para a Educação em todos os níveis e modalidades de ensino; Caracterizar as relações entre educação e sociedade no Brasil, considerando o desenvolvimento da economia, a evolução da cultura e a estruturação do poder político; Refletir sobre a aplicabilidade da Legislação Educacional e as Diretrizes Curriculares Nacionais referentes à Educação Básica e ao Ensino Superior.
4- HABILIDADES
Identificar as principais tendências da escola contemporânea e as influências desta, na política da região; Estabelecer um senso crítico sobre igualdade social e mercado de trabalho; Relacionar as formas de estrutura e funcionamento educacional e do currículo com as práticas cotidianas, associando a sustentabilidade e fomentando a valorização da diversidade.
5- BIBLIOGRAFIA
5.1- Bibliografia Básica
BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional – Lei de Diretrizes e Bases da Educação – LDB. BRZEZINSKI, I. (org.) LDB Interpretada: diversos olhares se entrecruzam. São Paulo: Cortez, 2001. FAVERO, O. A educação nas Constituições brasileiras: 1823-1988: Campinas, SP: Autores Associados, 1996. DEMO, Pedro. A Nova LDB: Ranços e Avanços. Campinas. SP: Papyrus. 1997.-(Coleção Magistério). LIBÂNEO, J. C. Educação escolar: políticas, estrutura e organização. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2006. MENESES, João Gualberto de Carvalho . Educação Básica: Políticas, Legislação e Gestão. PILETTI, Nelson; Rossato, Geovanio. Educação Básica da Organização Legal ao Cotidiano Escolar. Ática, 2010. SAVIANI, Dermeval. Da Nova LDB ao FUNDEB. 4ª edição. Autores Associados, 2011.
5.2- Bibliografia Complementar
CARNEIRO, Moaci Alves. LDB Fácil. Leitura Crítico Compreensiva Artigo a Artigo. 11 ed. Vozes, 2004. ROMANELLI, Otaíza de Oliveira. História da educação brasileira (1930/1973). 25. ed. Petrópolis: Vozes, 2010. SAVIANI, D. Política e educação no Brasil. São Paulo, Autores associados, 1996. Disponível em: _____ . Da nova LDB ao novo plano nacional de educação: por uma outra política educacional . 3. ed. Campinas: Autores Associados, 2000. 164 p. VASCONCELOS, Maria Lúcia. Educação Básica - a Formação do Professor, Relação Professor-aluno, Planejamento, Mídia e Educação. São Paulo. Editora: Contexto, 2012.

1- IDENTIFICAÇÃO
Curso: Licenciatura em Computação
Componente Curricular: Sociologia da Educação
Período: 2º
Carga horária total: 40
Carga horária teórica: 20
Carga horária prática: -
Carga horária de prática como componente curricular: 20
Pré-requisitos: -
2 - EMENTA
A Sociologia da Educação como área específica do conhecimento sociológico. A educação como processo social e as suas relações com a reprodução e transformação das estruturas sociais. Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira, Africana e Indígena. A educação formal no contexto da sociedade brasileira. Educação, trabalho, as novas tecnologias e as possibilidades de transformação social.
3- COMPETÊNCIAS
Compreender os fundamentos teórico-metodológicos da produção do conhecimento em Sociologia da Educação; Apresentar o processo de educação como produtor e resultado da dinâmica das relações sociais; Analisar as questões atuais que envolvem a relação educação e sociedade (trabalho, violência, novos arranjos familiares, novas tecnologias, educação à distância).
4- HABILIDADES
Aplicar os pressupostos que fundamentam as várias teorias e práticas pedagógicas. Descrever a função da escola segundo as correntes sociológicas. Registrar que, como cidadão, deve contribuir de forma decisiva para a o processo educacional de qualidade.
5- BIBLIOGRAFIA
5.1- Bibliografia Básica
CASTELLS, Manuel. A Sociedade em Rede . [Tradução de Roneide Venancio Majer colaboração de Klaus Brandini Gerhardt]. 6. Ed. 12 Reimpressão. São Paulo: Paz e Terra, 2009.
CHARON, Joel. M. Sociologia . [Tradução de Laura Teixeira Motta]. 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2004.
FORACHI, M. A. & MARTINS, J. S. Introdução à sociologia: leituras de introdução à sociologia . Reimpressão. São Paulo: LTC, 1977.
LAKATOS, Eva Maria e MARCONI, Marina de Andrade. Sociologia Geral . 7. ed. Ver. e Ampl. 9. Reimpressão. São Paulo: Atlas, 2009.
RODRIGUES, Alberto Tosi. Sociologia da Educação . São Paulo: Lamparina, 2007.
WEBER, Max. Ensaio de Sociologia . [Tradução de Waltensir Dutra]. 5. ed. Reimpressão. Rio de Janeiro: LTC, 2010.
5.2- Bibliografia Complementar
BOURDIEU, Pierre. O poder simbólico . [Tradução de Fernando Tomaz] 14. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2010.
COSTA, C. Sociologia: introdução à ciência da sociedade . São Paulo: Moderna, 1987.
DURKHEIM, Émile. Lições de sociologia . [Tradução de Monica Stahel]. São Paulo: Martins Fontes, 2002. (Coleção tópicos)
JOHNSON, Allan G. Dicionário de Sociologia: Guia Prático da Linguagem Sociológica . [Tradução de Ruy Jungmann] Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2011.
RODRIGUES, Alberto Tosi. Sociologia da educação . 6. ed. 1. Reimpressão. Rio de Janeiro: Lamparina, 2011.
TOMAZI, Nelson Dacio (et al.). Iniciação à Sociologia . 2. ed. Rev. e Ampl. São Paulo: Atual, 1997.

1- IDENTIFICAÇÃO
Curso: Licenciatura em Computação
Componente Curricular: Programação Estruturada
Período: 2º
Carga horária total: 80
Carga horária teórica: 40
Carga horária prática: 40
Carga horária de prática como componente curricular: -
Pré-requisitos: Fundamentos de lógica e algoritmos
2 - EMENTA
Conceitos de Programação Estruturada; Tipos Primitivos de Dados, Estruturas de Controle, Vetores e Matrizes; Subprogramas; Recursividade em Programação; Ponteiros; Funções e Procedimentos; Alocação Estática e Dinâmica.
3- COMPETÊNCIAS
Compreender os principais conceitos de construção de algoritmos; Utilizar programação em forma estruturada para o desenvolvimento de programas modularizados; Entender os conceitos de programação em linguagens de <i>scripting</i> que busquem a solução otimizada de problemas.
4- HABILIDADES
Aplicar os conceitos de Programação Estruturada na resolução de problemas.
5- BIBLIOGRAFIA
5.1- Bibliografia Básica
SCHILD, Herbert. <i>C Completo e Total</i> . 3ª ed. Makron Books, 1997.
DAMAS, Luís. <i>Linguagem C</i> . 10ª ed. LTC, 2013.
GRIFFITHS, Dawn; David. <i>Use a Cabeça! C</i> . 1ª ed. Alta Books. 2013.
5.2- Bibliografia Complementar
CORMEN, Thomas H. et. al. <i>Algoritmos: Teoria e Prática</i> . Rio de Janeiro: Campus, 2002.
LOPES, Anita; GARCIA, Guto. <i>Introdução a Programação</i> . Rio de Janeiro: Campus, 2002.
DEITEL, H. M., DEITEL P. J. <i>Como Programar em C</i> . LTC, 1999.
ZIVIANI, Nívio. <i>Projeto de Algoritmos</i> . Rio de Janeiro: Editora Nova Fronteira, 2004.
GUIMARÃES, Ângelo de Moura. <i>Algoritmos e estruturas de dados</i> . Rio de Janeiro: LTC, 2013.
FARRER, H. <i>Algoritmos Estruturados</i> . 3ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 1999.

1- IDENTIFICAÇÃO
Curso: Licenciatura em Computação
Componente Curricular: Arquitetura de Computadores
Período: 2º
Carga horária total: 80
Carga horária teórica: 40
Carga horária prática: 40
Carga horária de prática como componente curricular: -
Pré-requisitos: -
2 - EMENTA
Organização de computadores: memórias, barramentos, dispositivos de entrada e saída; Aritmética do computador: aritmética binária, ponto fixo e ponto flutuante; Unidade Central de Processamento: Unidade Lógica Aritmética(ULA), conjunto de instruções funções e características, modos e formatos de endereçamento, Estrutura e função do processador, Pipeline, Arquitetura RISC e CISC; Paralelismo e Processadores Superescalares; Processamento Paralelo e Computadores Multicore. Consciência ambiental – Sustentabilidade.
3- COMPETÊNCIAS
Compreender o funcionamento de computadores modernos e sua arquitetura.
4- HABILIDADES
Classificar as arquiteturas de computadores a um custo benéfico.
5- BIBLIOGRAFIA
5.1- Bibliografia Básica
STALLINGS, W. Arquitetura e Organização de Computadores. 8ª edição, São Paulo, Pearson Prentice Hall, 2010.
TANENBAUM, Andrew S., AUSTIN, Todd. Organização Estruturada de Computadores. 6ª Edição. São Paulo, Pearson Prentice Hall, 2013.
WEBER, Raul Fernand. Fundamentos de Arquitetura de Computadores. 3ª edição, Porto Alegre, Bookman 2012.
5.2- Bibliografia Complementar
MONTEIRO, Mario A. Introdução à organização de computadores. 5ª edição, Rio de Janeiro LTC, 2012.
PATTERSON, David A.; HENESSY, John L. Organização e Projeto de Computadores: a interface hardware/software. 3ª edição, São Paulo, Campus Elsevier, 2005.
ENGLANDER Irv, A. Arquitetura de Hardware Computacional, Software de Sistema e Comunicação em Rede. 4ª edição, Rio de Janeiro LTC, 2011.
LOBUR, Julia; NULL, Linda. Princípios Básicos de Arquitetura e Organização de computadores - 4ª edição, Porto Alegre, Bookman 2012.

1- IDENTIFICAÇÃO
Curso: Licenciatura em Computação
Componente Curricular: Lógica de Predicados
Período: 2º
Carga horária total: 60
Carga horária teórica: 60
Carga horária prática: -
Carga horária de prática como componente curricular: -
Pré-requisitos: -
2 - EMENTA
Lógica Proposicional - Cálculo Proposicional - Lógica dos enunciados categóricos - Cálculo de predicados.
3- COMPETÊNCIAS
Compreender os conceitos da lógica proposicional e de predicados na construção do raciocínio utilizado pelo computador em um software; Identificar e trabalhar com símbolos formais utilizados nas mesmas; Perceber o valor verdade de uma expressão na lógica proposicional e de predicados. Usar a lógica proposicional e de predicados para avaliar problemas e construir demonstrações formais para determinar a validade de um argumento (ou a solução de um problema).
4- HABILIDADES
Utilizar fundamentos de álgebra para aplicação nas áreas de computação gráfica e processamento de imagens; Aplicar os conceitos da lógica proposicional e de predicados na construção do raciocínio utilizado pelo computador em um software.
5- BIBLIOGRAFIA
5.1- Bibliografia Básica
NOLT, J. Rohatyn, D. Lógica . São Paulo: McGraw-Hill, 1991.
ALENCAR FILHO, E. Iniciação à Lógica Matemática . São Paulo: Nobel, 2002.
SOUZA, J. N. Lógica para Ciência da Computação e Áreas Afins - uma introdução concisa . 3. ed. Rio de Janeiro: <i>Campus</i> , 2014.
HEGENBERG, L. Lógica - o Cálculo Sentencial - Cálculo de Predicados e Cálculo com Igualdade . 3. ed. São Paulo: Forense Universitária, 2012.
5.2- Bibliografia Complementar
BARBIERI JUNIOR, P. Hetem Junior, A. Lógica para Computação . São Paulo: LTC, 2013.
COPI, I. M. Introdução à Lógica . 2. ed. São Paulo: Mestre Jou, 1978.
PINTO, P. R. M. Introdução à Lógica Simbólica . Belo Horizonte: Editora da Universidade Federal de Minas Gerais, 2001.
GERSTING, J. L. Fundamentos Matemáticos para a Ciência da Computação . 5. ed. LTC, 2004.
DAGHLIAN, J. Lógica e Álgebra de Boole . São Paulo: Atlas, 2009.

1- IDENTIFICAÇÃO
Curso: Licenciatura em Computação
Componente Curricular: Cálculo Diferencial e Integral
Período: 2º
Carga horária total: 80
Carga horária teórica: 80
Carga horária prática: -
Carga horária de prática como componente curricular: -
Pré-requisitos: -
2 - EMENTA
Noções de limites - Continuidade - Derivadas - Aplicações das Derivadas - Integral de Riemann - Técnicas de Integração.
3- COMPETÊNCIAS
Compreender os conceitos de derivadas e de integral de função de uma variável na resolução de problemas.
4- HABILIDADES
Utilizar fundamentos de cálculo diferencial e integral para aplicação nas áreas de computação.
5- BIBLIOGRAFIA
5.1- Bibliografia Básica
FLEMMING, D. M. Gonçalves, M. B. Cálculo A. 6. ed. Pearson, 2006.
LEITHOLD, L. O Cálculo com Geometria Analítica - volume 1. 3. ed. Harbra, 1994.
GUIDORIZZI, H. L. Um Curso de Cálculo - volume 1. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001.
STEWART, J. Cálculo - volume 1. 6. ed. Cengage, 2010.
5.2- Bibliografia Complementar
HOFFMANN, L. D. Bradley, G. L. Cálculo: um curso moderno e suas aplicações. 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010.
MUNEM, M. A. Foulis, D. J. Cálculo - volume 1. 1. ed. LTC, 1982.
ÁVILA, G. Cálculo das Funções de uma Variável - volume 1. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2003.
IEZZI, G. Murakami, C. Machado, N. J. Fundamentos da Matemática Elementar - volume 8. 7. ed. Atual, 2013. FARRER, H. Algoritmos Estruturados. 3ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 1999.
SIMMONS, G. F. Cálculo com Geometria Analítica - volume 1. São Paulo: Pearson, 1987.

1- IDENTIFICAÇÃO
Curso: Licenciatura em Computação
Componente Curricular: Psicologia da Educação
Período: 3º
Carga horária total: 60
Carga horária teórica: 30
Carga horária prática: -
Carga horária de prática como componente curricular: 30
Pré-requisitos: -
2 - EMENTA
Matrizes fundamentais da Psicologia: interfaces e implicações sobre o processo educativo. Processos de desenvolvimento cognitivo, afetivo, social e psicomotor da criança ao adulto e suas implicações no processo ensino-aprendizagem. Teorias contemporâneas da aprendizagem. Perspectivas e desafios do pensamento pedagógico na atualidade. A aprendizagem e suas relações com os processos de ensino. Definições e proposições teóricas sobre dificuldades de aprendizagem. Interações socioculturais, construção do conhecimento e constituição dos sujeitos nas práticas sociais.
3- COMPETÊNCIAS
Analisar a importância da psicologia da educação, identificando as principais contribuições da pesquisa psicológica para a construção do conhecimento. Examinar o significado da relação entre a psicologia e a base epistemológica do trabalho docente. Discutir a função social do educador e a complexidade das relações existentes no processo de construção do conhecimento. Utilizar métodos e técnicas para estudo de caso em ambientes educativos.
4- HABILIDADES
Identificar e analisar teorias da aprendizagem, relacionando-as com o processo ensino-aprendizagem, a fim de possibilitar a construção de um paradigma de ensino aplicável à situação real de sala de aula, instrumentalizando o trabalho frente às limitações identificadas.
5- BIBLIOGRAFIA
5.1- Bibliografia Básica
BARROS, Célia Silva Guimarães. Pontos de Psicologia do Desenvolvimento. São Paulo. Editora Ática, 2008. DAVIS, Claudia; OLIVEIRA, Zilma de. Psicologia na Educação. – 3. ed. São Paulo: Cortez, 2010. FONTANA, David. Psicologia para Professores. São Paulo: Loyola, 1998. MOREIRA, Paulo Roberto. Psicologia da Educação: Interação e Identidade. 2ª edição. São Paulo: FTD. 1996 (Coleção: Aprender e Ensinar). OLIVEIRA, Ivone Martins de. Preconceito e autoconceito: identidade e interação na sala de aula. Campinas: Papirus, 2007. PILLETI, Nelson. Psicologia Educacional. São Paulo. Ática. 17ª edição, 2010. PILLETI, Nelson; ROSSATO, Solange Marques. Psicologia da Aprendizagem: da teoria do Condicionamento ao Construtivismo. São Paulo, Contexto, 2011. SALVADOR, César Coll (org.). <i>Psicologia da Educação</i> . Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 1999.
5.2- Bibliografia Complementar
BRANDÃO, DENIS M.S. Visão Holística em Psicologia e Educação. 3ª ed. São Paulo: Summus, 1991. PENTEADO, W. M. D. <i>Psicologia e Ensino</i> . São Paulo. Saraiva, 1978. SALVADOR, César Coll. Aprendizagem escolar e construção do conhecimento. Porto Alegre: Artes Médicas, 1994. _____. O Construtivismo em Sala de Aula. 6ª ed. São Paulo: Ática, 2001. SOUZA, Solange Jobim e. Infância e linguagem – Bakhtin, Vygotsky e Bemjamim. Campinas/SP: Papirus, 2000. SZYMANSKI, Heloísa. A Relação Família / Escola - Desafios e Perspectivas. Brasília: Liber Livro, 2009.

1- IDENTIFICAÇÃO
Curso: Licenciatura em Computação
Componente Curricular: Redes de Computadores
Período: 3º
Carga horária total: 60
Carga horária teórica: 30
Carga horária prática: 30
Carga horária de prática como componente curricular: -
Pré-requisitos: -
2 - EMENTA
Conceitos Básicos sobre Redes de Computadores e sua evolução. Classificação de redes: Dimensão e Paradigmas. Topologias. Tipos de Serviços. Modelo OSI. Modelo TCP/IP. Dispositivos de Interconexão. Cabeamento Estruturado. Endereçamento IP. Redes Wireless.
3- COMPETÊNCIAS
Apresentar os fundamentos sobre o funcionamento de redes de computadores. Compreender os tipos de <i>hardwares</i> envolvidos e sua ligação com o <i>software</i> de rede. Conhecer os diversos mecanismos, tecnologias e seu emprego no projeto de redes de computadores. Proporcionar conhecimentos sobre redes de computadores e os fundamentos para o desenvolvimento de projetos de redes locais de computadores.
4- HABILIDADES
Utilizar equipamentos e componentes de uma rede para realizar conexão entre vários computadores.
5- BIBLIOGRAFIA
5.1- Bibliografia Básica
KUROSE, James F.; ROSS, Keith W. Redes de Computadores e a Internet – Uma abordagem Top-Down. 5ª Ed. Pearson, 2010.
TANENBAUM, Andrew. Redes de Computadores. 5ª Ed. Pearson, 2011.
STALLINGS, W. Redes e Sistemas de Comunicação de Dados, São Paulo: <i>Campus</i> , 2005.
COMER, D. E. Interligação de Redes com TCP/IP, Vol. I: Princípios, Protocolos e Arquitetura. 5ª ed., Ed. <i>Campus</i> , 2006.
5.2- Bibliografia Complementar
GABRIEL, T. Redes de Computadores. Nova terra, 2001.
LUNARDI, A. M. Redes de Computadores – Prático e Didático. Ciência Moderna, 2007.
COMER, Douglas E. Redes de Computadores e Internet. 4ª Ed. Bookman, 2007.
CARLOS. E. Morimoto. Redes – Guia Prático. GDH Press e Sul Editores, 2011.
SOUZA, L. B. Redes de Computadores – Dados, Voz e Imagens. Érica, 2002.

1- IDENTIFICAÇÃO
Curso: Licenciatura em Computação
Componente Curricular: Sistemas Operacionais
Período: 3º
Carga horária total: 40
Carga horária teórica: 30
Carga horária prática: 10
Carga horária de prática como componente curricular: -
Pré-requisitos: -
2 - EMENTA
Histórico, Classificação, Conceitos de Hardware e Software, Estrutura do S.O., Processos e Threads: Processos, Threads, Comunicação entre Processos. Gerência do Processador: Concorrência, Escalonamento. Gerência de Memória: Técnicas de Alocação, Memória Virtual, Paginação e Segmentação. Sistemas de Arquivos: Arquivos, Diretórios, Implementação e Gerenciamento dos sistemas de arquivos. Gerência de Dispositivos: Princípio de hardware e software de E/S, Discos. Sistemas operacionais multimídia: Arquivos de multimídia, Compressão de Vídeo, Compressão de Áudio, Escalonamento. Virtualização e a nuvem: Hipervisores, Virtualização de memória e E/S, Aplicações Virtuais, Nuvens. Sistemas com múltiplos processadores: Multiprocessadores e Multicomputadores, Sistemas distribuídos. Segurança: Ambiente de segurança, Noções de Criptografia, Ataques e defesas. Estudo de Caso.
3- COMPETÊNCIAS
Compreender os mecanismos e políticas para o compartilhamento dos recursos computacionais; Entender as formas de uso desses recursos através do Sistema Operacional.
4- HABILIDADES
Identificar elementos de um sistema operacional; Interpretar possíveis problemas e soluções em sistemas operacionais.
5- BIBLIOGRAFIA
5.1- Bibliografia Básica
TANENBAUM, Andrew S. Sistemas operacionais modernos 3 Ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.
MACHADO, F. B e MAIA, L. P. Arquitetura de Sistemas Operacionais 5. Ed. Rio de Janeiro. LTC 2013.
MAZIERO, C. A. Sistemas Operacionais: Conceitos e Mecanismos. OpenBook – UTFPR.
5.2- Bibliografia Complementar
SILBERSCHATZ, A.; GALVIN, P.; GAGNE, G. Sistemas Operacionais: conceitos e aplicações. Rio de Janeiro. Campus 2000.
TANENBAUM, A. S.; WOODHULL, A. S. Sistemas Operacionais: projeto e implementação. [Tradução de Edson Furmankiewics]. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2000.
FLYNN, Ida M. & MCHOES, Ann. McIver. Introdução aos sistemas operacionais [Tradução de Marcelo Alves Mendes] 1. Reimpressão. São Paulo: Cengage Learning, 2008.
MORIMOTO, Carlos Eduardo. Linux - Entendendo o Sistema - Guia Prático. Sulina. 2005.
ENGLANDER Irv, A. Arquitetura de Hardware Computacional, Software de Arlindo Philippi Jr.e Maria Cecília F. Pelicioni - Educação Ambiental e Sustentabilidade – Manole.

1- IDENTIFICAÇÃO
Curso: Licenciatura em Computação
Componente Curricular: Introdução à Banco de Dados
Período: 3º
Carga horária total: 60
Carga horária teórica: 30
Carga horária prática: 30
Carga horária de prática como componente curricular: -
Pré-requisitos: Lógica de Predicados
2 - EMENTA
Conceitos introdutórios a banco de dados. Modelo conceitual de dados. Modelo Entidade Relacionamento - MER. Modelo Relacional. Projeto de Banco de Dados Relacional. Dependência Funcional. Normalização. Álgebra relacional. Sistemas de Gerenciamento de Bancos de Dados (SGBD) – Arquitetura e integridade. Introdução a SQL – DML e DDL.
3- COMPETÊNCIAS
Descrever a introdução à de Banco de Dados, abordando vários aspectos de sua aplicação. Compreender a evolução dos conceitos ligados a Banco de Dados. Entender a necessidade da utilização de Banco de Dados. Apresentar os principais conceitos relacionados a Sistemas Gerenciadores de Banco de Dados (SGBD's). Apresentar os SGBD's, assim como metodologias para modelagem e manipulação de dados. Introduzir os conceitos relacionados à Modelo Relacional e Normalização. Desenvolver projeto de sistema de banco de dados voltado para cliente-servidor e multicamadas.
4- HABILIDADES
Reconhecer e classificar um sistema de banco de dados; Identificar o funcionamento de um SGBD; Usar a álgebra relacional e a linguagem SQL; Aplicar o raciocínio lógico no desenvolvimento de consultas com SQL. Resolver problemas práticos de modelagem de dados.
5- BIBLIOGRAFIA
5.1- Bibliografia Básica
DATE, C. J. Introdução a Sistemas de Bancos de Dados. [Tradução de Daniel Vieira] 8. Ed. 9. Reimpressão. Rio de Janeiro: <i>Campus</i> , 2003.
SILBERSCHATZ, Abraham; KORTH, Henry F. & SUDARSHAN, S. Sistema de banco de dados. [Tradução de Daniel Vieira] 5. Ed. 9. Reimpressão. Rio de Janeiro: <i>Campus</i> , 2006.
ELMASI, Ramez; NAVATHE, B. Shamkant. Sistemas de banco de dados [Tradução Daniel Vieira] 6 Ed. São Paulo : Pearson Addison Wesley, 2011.
HEUSER, Carlos Alberto. Projeto de banco de dados. 6 Ed.. Porto Alegre: Bookman, 2009.
BEIGHTLEY, Lynn. Use a Cabeça SQL. Rio de Janeiro: Alta Book, 2010.
5.2- Bibliografia Complementar
MACHADO, F. N. R.; ABREU, M. P.. Projeto de banco de dados: uma visão prática. 17 Ed. ver. e atual. São Paul: Érica, 2012.
MACHADO, Felipe Nery Rodrigues. Projeto de banco de dados. 2 Ed. São Paul: Érica, 2008.
DATE, C. J. Guia para o Padrão SQL. Rio de Janeiro: <i>Campus</i> , 1995.
DEWSON, Robin. SQL Server 2008 para desenvolvedores. [Tradução de Raquel Marques]. 1. Reimpressão. Rio de Janeiro: Alta Books, 2010.
KORTH, H. F. e SILBERSCHATZ, Abraham. Sistemas de Banco de Dados. São Paulo: Makron Books, 1999.
SETZER, Valdemar W. & DA SILVA, Flavio Soares Correa. Banco de Dados. Edgard Blucher, 2005.
SILBERSCHATZ, Abraham; KORTH, Henry F. & SUDARSHAN, S. Sistema de banco de dados. [Tradução de Marília Guimarães Pinheiro e Cláudio César Canhette] 3. Ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 1999.

1- IDENTIFICAÇÃO
Curso: Licenciatura em Computação
Componente Curricular: Estrutura de Dados
Período: 3º
Carga horária total: 60
Carga horária teórica: 20
Carga horária prática: 40
Carga horária de prática como componente curricular: -
Pré-requisitos: Programação Estruturada
2 - EMENTA
Aspecto e manipulação de listas. Árvores. Pilha. Fila. Teoria dos grafos. Aplicações de estruturas de dados. Classificação de dados: inserção, partição e troca, seleção, intercalação, distribuição. Pesquisa de dados. Recuperação de dados. Buscas. Ordenação e organização de dados. Compressão de arquivos. Recuperação de dados.
3- COMPETÊNCIAS
Conhecer às estruturas que podem fazer com que o desenvolvimento de <i>software</i> seja eficiente; Distinguir os vários métodos de estruturação de dados; Manipular estruturas dados computacionais.
4- HABILIDADES
Resolver problemas computacionais com o uso das estruturas de dados adequadas a cada domínio.
5- BIBLIOGRAFIA
5.1- Bibliografia Básica
DEITEL, Harvey M. & DEITEL, Paul J.. Java: como programar. [Tradução de Edson Furmankiewicz] 8. Ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.
GOODRICH, Michael T. & TAMASSIA, Roberto. Estruturas de dados e algoritmos em Java. [Tradução de Bernardo Copstein e Leandro Bento Pompermeier] 4 Ed. Porto Alegre: Bookman, 2007.
HEINZLE, Roberto. Estruturas de dados: Implementações com C e Pascal. Blumenau: Diretiva, 2006.
PEREIRA, Silvio do Lago. Estruturas de dados fundamentais: conceitos e aplicações 12. Ed. Rev. e Atual. 2. Reimpressão. São Paulo: Érica, 2009.
TENENBAUM, Aaron M. Estruturas de dados usando C. São Paulo: Pearson Makron Books, 2009.
5.2- Bibliografia Complementar
FORBELLONE, Andre Luiz Villar. Logica de programação: a construção de algoritmos e estruturas de dados. 3. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.
GUIMARAES, Angelo de Moura. Algoritmos e estrutura de dados. Rio de Janeiro: LTR, 2008.
WIRTH, Niklaus. Algoritmos e estrutura de dados. Rio de Janeiro : LTC, 2012.
VELOSO, Paulo A. S. [et al.]. Estruturas de dados. Rio de Janeiro : <i>Campus</i> , 1983 28ª reimpressão.
ZIVIANI, Nivio. Projeto de algoritmos com implementação em Pascal e C. 2 ed. São Paulo: Pioneira, 2004.

1- IDENTIFICAÇÃO
Curso: Licenciatura em Computação
Componente Curricular: Probabilidade e Estatística
Período: 3º
Carga horária total: 60
Carga horária teórica: 60
Carga horária prática: -
Carga horária de prática como componente curricular: -
Pré-requisitos: -
2 - EMENTA
Estatística Descritiva - Probabilidades - Distribuições de probabilidades de variáveis aleatórias discretas - Distribuições de probabilidades de variáveis aleatórias contínuas.
3- COMPETÊNCIAS
Compreender os fundamentos da probabilidade e estatística como instrumentos de computação na avaliação e análise de dados experimentais.
4- HABILIDADES
Analisar e interpretar dados estatísticos sobre computação e educação; Aplicar dados estatísticos para gerar informações relevantes à licenciatura em computação.
5- BIBLIOGRAFIA
5.1- Bibliografia Básica
BARBETTA, P. A. Reis, Estatística: para cursos de Engenharia e Informática . 3. ed. São Paulo: Atlas, 2010.
MORETTIN, P. A. Bussab, W. O. Estatística Básica . 6. ed. São Paulo: Saraiva, 2010.
MARTINS, G. A. Estatística Geral e Aplicada . 3. ed. São Paulo: Atlas, 2010.
MAGALHÃES, M. N. Noções de Probabilidade e Estatística . 7. ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2013.
5.2- Bibliografia Complementar
CRESPO, A. A. Estatística fácil . 19. ed. São Paulo: Saraiva, 2009.
MOORE, D. S. A Estatística Básica e sua prática . 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011.
HOFFMANN, R. Estatística para Economistas . 4. ed. São Paulo: Cengage, 2011.
COSTA NETO, P. L. O. Estatística . 3. ed. São Paulo: Editora Blücher, 2002.
MARTINS, G. A. Fonseca, J. S. Curso de Estatística . 6. ed. São Paulo: Atlas, 1996.

1- IDENTIFICAÇÃO
Curso: Licenciatura em Computação
Componente Curricular: Informática e Sociedade
Período: 3º
Carga horária total: 40
Carga horária teórica: 20
Carga horária prática: -
Carga horária de prática como componente curricular: 20
Pré-requisitos: -
2 - EMENTA
Aplicações sociais, econômicas e profissionais da computação e seu mercado de trabalho. Aspectos e impactos éticos, legais, sociais, ambientais, econômicos e profissionais da informática. A automação e suas consequências. Aspectos estratégicos do controle de tecnologias na sociedade contemporânea. As atuais transformações dos processos educativos frente as novas tendências de comunicação. Educação Ambiental.
3- COMPETÊNCIAS
Reconhecer as influências positivas e negativas, sociais e individuais causadas pelos computadores; Desenvolver conexões para que os estudantes tenham uma consciência crítica capaz de analisar as influências da Informática na sociedade.
4- HABILIDADES
Aplicar os principais conceitos da ética como profissional de Licenciatura em Computação; Apresentar um senso crítico sobre igualdade social e mercado de trabalho.
5- BIBLIOGRAFIA
5.1- Bibliografia Básica
BAUMAN, Zygmunt. Globalização: as consequências humanas [Tradução de Marcus Penchel]. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1999.
CASTELLS, Manuel. A sociedade em rede. [Tradução de Roneide Venancio Majer colaboração de Klaus Brandini Gerhardt]. 6. Ed. 12 Reimpressão. São Paulo: Paz e Terra, 2009. (A era da informação: economia, sociedade e cultura; v. 1).
LÉVY, Pierre. Cibercultura. [Tradução de Carlos Irineu da Costa]. 3. Ed. Rio de Janeiro: Editora 34, 2010.
5.2- Bibliografia Complementar
LÉVY, Pierre. As tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento na era da informática. [Tradução de Carlos Irineu da Costa]. 2. Ed. Rio de Janeiro: Editora 34, 2010.
BROWN, John Seely; Duguid, Paul. A vida social da informação. São Paulo. Makron Books, 2001.
TAKAHASHI, Tadao et al. (Org.). Sociedade da Informação no Brasil: Livro Verde. Brasília: Ministério da Ciência e Tecnologia, 2000.
SCHAFF, Adam. A sociedade Informática: as consequências sociais da segunda revolução industrial. [Tradução de Carlos Eduardo Jordão Machado e Luiz Arturo Obojes]. 1. ed. 10 Reimpressão. São Paulo: Brasiliense, 2007.
PAESANI, Liliane M. O direito na sociedade da informação - 1ª Edição S.P. Editora Atlas. 2007.

1- IDENTIFICAÇÃO
Curso: Licenciatura em Computação
Componente Curricular: Didática
Período: 4º
Carga horária total: 80
Carga horária teórica: 40
Carga horária prática: -
Carga horária de prática como componente curricular: 40
Pré-requisitos: Psicologia na Educação
2 - EMENTA
Pressupostos, concepções e objetivos da Didática. Didática e tendências pedagógicas. A natureza, os princípios e fundamentos da ação docente. As relações pedagógicas no espaço escolar e o processo de ensino na escola. Planejamento: Plano de ensino e plano de aula (objetivos educacionais, seleção de conteúdo, métodos, procedimentos de ensino e avaliação do ensino-aprendizagem). Aspectos cognoscitivos e socioemocionais nas relações professor- estudante. A formação de professores no Brasil. A ação docente frente as diferenças na sala de aula. Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira, Africana e Indígena.
3- COMPETÊNCIAS
Promover a ressignificação da didática, através da construção de novos instrumentos do processo de ensino, norteados por uma postura crítica e sócio - construtivista. Refletir sobre o papel da didática na formação do professor e suas contribuições no desempenho da prática pedagógica escolar. Desenvolver competências e habilidades básicas para um planejamento de curso, eficaz e contextualizado.
4- HABILIDADES
Aplicar o conhecimento sobre correntes e tendências pedagógicas no cotidiano, relacionando com a prática na educação; Identificar as formas de organização pedagógicas e situações de uso de novas tecnologias, bem como sua relação com o ensino.
5- BIBLIOGRAFIA
5.1- Bibliografia Básica
CANDAU, Maria Vera (org). A Didática em questão . Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes LTDA. 1999. CUNHA, M. Isabel. O Bom Professor e sua Prática . Ed. Papyrus, Campinas: SP, 1989. FRANCO, Leila Maria. Didática e Práticas Educativas . Editora Baraúna. Ano 2015. GADOTTI, M. História das Ideias Pedagógicas. Ed. Ática, São Paulo: SP, 1996. LIBÂNEO, José C. Didática . Ed. Cortez, São Paulo: SP, 1994. (Coleção Magistério). MASSETO, Marcos Tarcisio. Didática: a aula como centro . 4. ed. São Paulo: FTD, 1997. (Coleção aprender e ensinar). PERRENOUD, Perrenoud. As Competências para Ensinar no Século XXI: A Formação dos Professores e o Desafio da Avaliação . Porto Alegre, Artmed, 2002. PILETTI, Claudino. Didática Geral . 27ª edição. São Paulo: Ed. Ática, 2008. VASCONCELLOS, Celso dos Santos. Planejamento: plano de ensino - aprendizagem e projeto educativo . São Paulo: Libertad, 1995. VEIGA, Ilma Passos (org.). Lições de Didática . São Paulo: Papyrus, 2006. _____. Didática: O Ensino e Suas Relações . São Paulo: Papyrus, 2008.
5.2- Bibliografia Complementar
FREIRE, Paulo. Pedagogia da Autonomia: Saberes Necessários à Prática Educativa . São Paulo. Paz e Terra, 2011. PCNs: Parâmetros Curriculares Nacionais . Secretaria de Educação Fundamental, Brasília, MEC/SEF, 1997. PIMENTA, S. G. (org). Saberes pedagógicos e atividade docente . 3. ed. São Paulo: Cortez, 2002. SILVA, Marco. Sala de aula interativa . Rio de Janeiro: Quartet, 2000. VASCONCELOS, Maria Lucia. Educação Básica: a formação do professor, relação professor-aluno, planejamento, mídia e educação . São Paulo: Contexto, 2012. WEISZ, Telma. O Diálogo entre o Ensino e a Aprendizagem . 2ª ed. São Paulo: Editora Ática. ZABALA, Antoni. A prática educativa: como ensinar . Tradução: Ernani F. da F. Rosa. Porto Alegre: Artmed, 1998.

1- IDENTIFICAÇÃO
Curso: Licenciatura em Computação
Componente Curricular: Avaliação do Ensino e da Aprendizagem
Período: 4º
Carga horária total: 40
Carga horária teórica: 20
Carga horária prática: -
Carga horária de prática como componente curricular: 20
Pré-requisitos: -
2 - EMENTA
Principais abordagens, pressupostos, conceitos e estratégias da avaliação. Fundamentos teórico-metodológicos da avaliação em educação. A função ideológica da avaliação no sistema educacional e no trabalho docente. Avaliação do processo de ensino-aprendizagem: aspectos metodológicos. Instrumentos e Técnicas de avaliação. Respeito e valorização do idoso.
3- COMPETÊNCIAS
Apresentar aos estudantes conhecimentos pedagógicos sobre os processos de avaliação educacional, visando à importância e a necessidade deste conhecimento ao trabalho docente e a busca de formas de intervir na realidade educacional.
4- HABILIDADES
Identificar e relacionar os preceitos usados na avaliação, suas formas e funções e aplicabilidade; Executar processos avaliativos que envolvam instrumentos e técnicas adequadas aos objetivos e resultados.
5- BIBLIOGRAFIA
5.1- Bibliografia Básica
ESTEBAN Maria Teresa. O que sabe que erra. Reflexões sobre a avaliação e fracasso escolar. Rio de Janeiro DP&A, 2002.
LUCKESI Cipriano Carlos. Avaliação da Aprendizagem Escolar. 4ª ed. São Paulo: Cortez, 1996.
SANT ANNA Ilza Martins. Por que avaliar. Como Avaliar. Critérios e Instrumentos. 9ª Ed. Petrópolis: Vozes, 2002.
5.2- Bibliografia Complementar
MÉNDEZ, J. M. Avaliar para conhecer, examinar para excluir. Trad. Magda S. Chaves. Porto Alegre: Artmed, 2002.
HOFFMANN, J. Avaliação: mito e desafio. 16. ed. Rio Grande do Sul: Educação e Realidade, 1995.
ROMÃO, José Eustáquio. Avaliação Dialógica. Desafios e Perspectivas. 3ª Ed. São Paulo: Cortez, 1998
Estatuto do idoso (Lei nº 10.741/03).
RABELO, Edmar Henrique. Avaliação – Novos tempos, novas práticas. 8.ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2009.

1- IDENTIFICAÇÃO
Curso: Licenciatura em Computação
Componente Curricular: Administração de Sistemas Operacionais
Período: 4º
Carga horária total: 40
Carga horária teórica: 20
Carga horária prática: 20
Carga horária de prática como componente curricular: -
Pré-requisitos: Sistemas Operacionais
2 - EMENTA
Introdução sistemas de servidores, Instalação de Sistemas Operacionais. Comandos GNU e Unix: Shell Scripts, Comandos básicos e Avançados, Arquivos de texto, Gerenciamento do SO via comandos. Gerência de Pacotes de Software. Gerenciamento de usuários. Gerenciamento de discos e sistemas de arquivos. Administração de servidores: Instalação, Configuração, Proteção e Monitoramento de Servidor. Servidor de impressão. Servidor Web. Servidor FTP. Servidor de Arquivos (NFS e Samba).
3- COMPETÊNCIAS
Compreender a instalação, configuração e administração de recursos de hardware e serviços em sistemas operacionais modernos.
4- HABILIDADES
Identificar e usar elementos de um sistema operacional; verificar possíveis problemas e soluções em sistemas operacionais.
5- BIBLIOGRAFIA
5.1- Bibliografia Básica
NEGUS, C. Linux – A bíblia – Alta Books, Rio de Janeiro – 2014. HEADER, A.; PESSANHA, B. G.; SCHNEITER, S. A.; Certificação Linux Lpi – Rápido e Prático 3ed – Alta Books, Rio de Janeiro – 2012. ROSA, A. Windows Server 2012 - Curso Completo. FCA Editora – 2013.
5.2- Bibliografia Complementar
STEVENs, W. Richard. Addison Wesley Pub. <i>Advanced Programming in the Unix Environment</i> . SIQUEIRA, L. A. Certificação LPI-1 101 102 – Alta Books – Rio de Janeiro 2014 ROMÃO, José Eustáquio. Avaliação Dialógica . Desafios e Perspectivas. 3ª Ed. São Paulo: Cortez, 1998 TANENBAUM, Andrew S. Sistemas Operacionais Modernos . 3ª Edição. São Paulo, Pearson Prentice Hall, 2009 DEITEL H. M.; DEITEL P. J.; CHOFFNES D. R.; Sistemas Operacionais . 3ª. Edição. São Paulo Editora Pearson Prentice-Hall, 2005 MACHADO, F.B, MAIA, L.P. Arquitetura de Sistemas Operacionais . 4ª. ed. Rio de Janeiro: LTC Editora, 2007.

1- IDENTIFICAÇÃO
Curso: Licenciatura em Computação
Componente Curricular: Banco de Dados Avançado
Período: 4º
Carga horária total: 60
Carga horária teórica: 20
Carga horária prática: 40
Carga horária de prática como componente curricular: -
Pré-requisitos: Introdução à Banco de Dados
2 - EMENTA
Linguagem SQL: Operações DDL, DML, DCL, DTL e DQL, operadores lógicos e relacionais, cláusulas e funções. Transação em banco de dados. Controle de concorrência. Tecnologias atuais de banco de dados, aplicadas a redes de computadores. Banco de dados livres. Banco de Dados Orientado a Objetos. Banco de Dados móveis. Data <i>warehouse</i> ; e, Data <i>mining</i> .
3- COMPETÊNCIAS
Apresentar Sistema de Gerenciador de Banco de Dados (SGBD) na visão de uso; Compreender o ciclo de vida do banco de dados; Apresentar o uso de banco de dados em redes, mineração de dados, as principais opções de banco de dados proprietários e livres da atualidade; Compreender a Linguagem de Consulta Estruturada (SQL).
4- HABILIDADES
Aplicar os conceitos básicos de projetos de bancos de dados relacionais, Aplicar corretamente normalizações de um banco de dados. Executar o controle de concorrência e de transações. Identificar e classificar falhas nos sistemas de banco de dados. Avaliar o funcionamento de sistemas de recuperação de banco de dados. Descrever o funcionamento de banco de dados distribuídos.
5- BIBLIOGRAFIA
5.1- Bibliografia Básica
DATE, C. J. Introdução a Sistemas de Bancos de Dados. [Tradução de Daniel Vieira] 8. Ed. 9. Reimpressão. Rio de Janeiro: <i>Campus</i> , 2003.
SILBERSCHATZ, Abraham; KORTH, Henry F. & SUDARSHAN, S. Sistema de banco de dados. [Tradução de Daniel Vieira] 5. Ed. 9. Reimpressão. Rio de Janeiro: <i>Campus</i> , 2006.
ELMASI, Ramez; NAVATHE, B. Shamkant. Sistemas de banco de dados [Tradução Daniel Vieira] 6 Ed. São Paulo : Pearson Addison Wesley, 2011.
BEIGHTLEY, Lynn. Use a Cabeça SQL. Rio de Janeiro: Alta Book, 2010.
CARVALHO, L. A. V. Datamining – Mineração de dados no Marketing, Medicina, Economia, Engenharia e Administração. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderana Ltda, 2005.
5.2- Bibliografia Complementar
DE CARVALHO, Luís Alfredo Vidal. Datamining: a Mineração de Dados, Nacional. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2005.
HEUSER, Carlos Alberto. Projeto de banco de dados. Porto Alegre: Sagra Luzzato, 2001.
MACHADO, Felipe Nery Rodrigues; ABREU, Maurício Pereira de. Projeto de banco de dados: uma visão prática. São Paulo: Érica, 1995.
NASSU, EUGENIO A. e SETZER, VALDEMAR W., Banco de Dados Orientado a Objetos. São Paulo: Edgard Blucher, 1999.
OLIVEIRA, João Carlos Ribeiro de. Desenvolvimento de software de banco de dados. São Paulo: Edgard Blucher, 1979. (001.6425 O48d).
RAMALHO, José. Oracle 8i. São Paulo: Berkeley, 1999.

SILBERSCHATZ, Abraham; KORTH, Henry F. & SUDARSHAN, S. **Sistema de banco de dados.**
[Tradução de Marília Guimarães Pinheiro e Cláudio César Canhette] 3. Ed. São Paulo: Pearson Makron
Books, 1999.

1- IDENTIFICAÇÃO
Curso: Licenciatura em Computação
Componente Curricular: Administração de Redes de Computadores
Período: 4º
Carga horária total: 60
Carga horária teórica: 30
Carga horária prática: 30
Carga horária de prática como componente curricular: -
Pré-requisitos: Redes de Computadores
2 - EMENTA
Aspectos de administração de sistemas Linux. Gerenciamento de contas e cotas. Configuração de rede e roteamento. Instalação e configuração de serviços e servidores: DNS, DHCP, NFS, SAMBA, FTP, WEB, EMAIL, SSH. Ferramentas para segurança de redes. Aspecto de gerência de redes: protocolo SNMP.
3- COMPETÊNCIAS
Sistematizar atividades práticas de configuração de estações servidoras e estações clientes, tais como instalação de sistemas operacionais de rede, configuração dos serviços: DNS, DHCP, Servidor Web e Servidor de E-mail, permitindo uma vivência da práxis da arquitetura TCP/IP e viabilizando o estudo de futuras soluções para problemas inerentes ao modelo TCP/IP, no que tange a Web.
4- HABILIDADES
Identificar as possibilidades de soluções de demandas futuras em Redes de Computadores, utilizando recursos adequados.
5- BIBLIOGRAFIA
5.1- Bibliografia Básica
VALLE, Odilson Tadeu. Linux: Básico, Gerência, Segurança e Monitoramento de Redes. IFSC <i>Campus</i> São José. 2009.
MORIMOTO, Carlos Eduardo. Redes, guia prático. 2. Reimpressão. Porto Alegre: Sul Editores, 2010.
TANENBAUM, Andrew S. Redes de Computadores. [Tradução de Vander D. de Souza] 4. Ed. 15. Reimpressão. Rio de Janeiro: Editora <i>Campus</i> , 2003.
5.2- Bibliografia Complementar
TORRES, Gabriel. Redes de Computadores. Rio de Janeiro: NovaTerra, 2010.
FERREIRA, Rubens E. Linux: Guia do Administrador do Sistema. Novatec, 2003. ISBN 8575220381
HUNT, Craig. Linux: Servidores de rede. Ciência Moderna, 2004. ISBN 8573933216
KUROSE, James F & Ross, Keith W. Redes de Computadores e a Internet: Uma nova abordagem. São Paulo. Addison Wesley, 2003. ISBN 8588639106
COMER, Douglas E. Interligação de redes com TCP/IP. [Tradução de Álvaro Strube de Lima] 4ª Ed. Reimpressão. Porto Alegre: Editora <i>Campus</i> , 2009.

1- IDENTIFICAÇÃO
Curso: Licenciatura em Computação
Componente Curricular: Programação Orientada a Objetos
Período: 4º
Carga horária total: 80
Carga horária teórica: 40
Carga horária prática: 40
Carga horária de prática como componente curricular: -
Pré-requisitos: Fundamentos de Lógica e Algoritmos
2 - EMENTA
Estudo dos conceitos de orientação a objeto: classe, objeto, método, propriedade, escopo, visibilidade, herança, polimorfismo; Principais linguagens de programação com suporte à orientação a objeto; Projeto e implementação de soluções computacionais com o uso do paradigma de orientação a objeto.
3- COMPETÊNCIAS
Compreender a finalidade da utilização do paradigma de orientação a objetos; compreender e utilizar as técnicas de análise e programação orientada a objeto; identificar as construções tipicamente utilizadas na implementação das linguagens de programação orientadas a objeto.
4- HABILIDADES
Executar a modelagem de soluções computacionais com orientação a objeto; Aplicar soluções computacionais com o uso de linguagem orientada a objeto; Descrever código reutilizável através da aplicação dos conceitos de orientação a objeto; Organizar o acesso a métodos e propriedades com o uso de técnicas de encapsulamento.
5- BIBLIOGRAFIA
5.1- Bibliografia Básica
DEITEL, H.M.; DEITEL, P.J. <i>Java: Como Programar</i> . 8ª ed. Pearson Education, 2010.
SANTOS, Rafael. <i>Introdução à Programação Orientada a Objetos Usando JAVA</i> . 2ª ed. Campus, 2013.
MENDES, Douglas Rocha. <i>Programação Java com Ênfase em Orientação a Objetos</i> . 1ª ed. Editora Novatec. 2009.
5.2- Bibliografia Complementar
BUENO, André Duarte. <i>Programação Orientada a Objeto com C++</i> . São Paulo: Editora Novatec, 2003.
CAELUM. <i>Java e Orientação a Objetos</i> . Apostila do curso FJ-11.
PREISS, Bruno R. <i>Estrutura de dados e algoritmos: padrões de projetos orientados a objetos com Java</i> . Editora Campus, 2001.
SERSON, Roberto Rubinstein. <i>Certificação Java 6: a Bíblia</i> . Rio de Janeiro: Brasport, 2009.
SINTES, Anthony. <i>Aprenda programação orientada a objetos em 21 Dias</i> . São Paulo: Makron Books, 2002.
DALL'Oglio, Pablo. <i>PHP: Programando com orientação a objetos</i> . 2ª ed. São Paulo: Novatec Editora, 2009.
SCHACH, Stephen R. <i>Engenharia de Software: os paradigmas clássico & orientado a objetos</i> . 7ª ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2009.

1- IDENTIFICAÇÃO
Curso: Licenciatura em Computação
Componente Curricular: Práticas de Ensino I
Período: 5º
Carga horária total: 40
Carga horária teórica: 20
Carga horária prática: -
Carga horária de prática como componente curricular: 20
Pré-requisitos: Didática e Avaliação do Ensino e da Aprendizagem
2 - EMENTA
Planejamento, desenvolvimento e avaliação de projetos de ensino envolvidos nas práticas educativas do Ensino Fundamental. Introdução às inteligências múltiplas. A importância da preparação das aulas. A importância da ludicidade em sala de aula. Dialogia. Tecnologias da Informação e da Comunicação. Construção de competências, habilidades e práticas para o ensino de computação com enfoque no Ensino Fundamental. Educação na era da informação e da comunicação. Informática na educação.
3- COMPETÊNCIAS
Identificar as atividade teórico-prática no ensino fundamental relacionado ao ensino de computação; Estabelecer a práxis pedagógica no ensino fundamental. Sistematizar conteúdos para o ensino de computação. Elaborar avaliação de aulas no ensino fundamental. Distinguir características dos estudantes. Construir alternativas para a aquisição de <i>softwares</i> educacionais. Identificar projetos educacionais como alternativa de ensino. Elaborar aulas com a inclusão de aplicativos computacionais educativos nas aulas
4- HABILIDADES
Aplicar a práxis pedagógica no ensino fundamental.
5- BIBLIOGRAFIA
5.1- Bibliografia Básica
D PERRENOUD, Philippe. As competências para ensinar no século XXI: a formação dos professores e o desafio da avaliação. [Tradução Cláudia Schilling e Fátima Murad]. Reimpressão Porto Alegre: Artmed, 2008.
PERRENOUD, Philippe. Dez novas competências para ensinar. [Tradução Patrícia Chittoni Ramos]. Porto Alegre: Artmed, 2000.
PICONEZ, S. C. B. (Org.) A prática de ensino e o estágio supervisionado. 11.ed. Campinas: Papyrus, 2005. (Coleção magistério: formação e trabalho pedagógico)
TAJRA, Sanmya Feitosa. Informática na Educação: novas ferramentas pedagógicas para o professor na atualidade. 8. Ed. rev. ampl. 6ª Reimpressão. São Paulo: Erica, 2011.
5.2- Bibliografia Complementar
FREIRE, Paulo. Pedagogia da autonomia: saberes necessários a prática educativa. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1998.
PIMENTA, Selma Garrido; LIMA, Maria Socorro Lucena. Estágio e Docência. [Revisão técnica José Cerchi Fusari] 7. Ed. São Paulo: Cortez, 2012. (Coleção docência saberes pedagógicos)
SILVEIRA, Ismar Frango; JARMENDIA, Amélia Maria; FARIA, Luiz Alberto. Aprender na prática: experiências de Ensino e Aprendizagem. Edições Inteligentes, 2007.
TAJRA, Sanmya Feitosa. Informática na escola 1. São Paulo: Érica, 2011.
_____, Sanmya Feitosa. Informática na escola 2. São Paulo: Érica, 2011.
_____, Sanmya Feitosa. Informática na escola 3. São Paulo: Érica, 2011.
_____, Sanmya Feitosa. Informática na escola 4. São Paulo: Érica, 2011.
_____, Sanmya Feitosa. Informática na escola 5. São Paulo: Érica, 2011.

1- IDENTIFICAÇÃO
Curso: Licenciatura em Computação
Componente Curricular: Sistemas Distribuídos
Período: 5º
Carga horária total: 40
Carga horária teórica: 20
Carga horária prática: 20
Carga horária de prática como componente curricular:
Pré-requisitos: Administração de Sistemas Operacionais
2 - EMENTA
Conceitos de Sistemas Distribuídos: História, Terminologia, Arquitetura; Modelos de comunicação entre processos; Principais dificuldades para os Sistemas Distribuídos; Tolerância a Falhas; Compartilhamento de Informação: Controle de Concorrência e Transações; Serviços de Nomes; Servidores de Arquivos; Compartilhamento de Memória; Segurança; Método de Invocação Remota.
3- COMPETÊNCIAS
Compreender, de maneira objetiva, o funcionamento dos sistemas distribuídos e suas aplicações, assim como a sua necessidade no cotidiano profissional; Identificar os fatos históricos do início e da evolução dos sistemas distribuídos; Reconhecer as dificuldades existentes para utilização de sistemas distribuídos, assim como os tipos de mecanismos utilizados para tolerâncias a falhas.
4- HABILIDADES
Descrever as aplicações dos principais modelos de sistemas distribuídos; Apresentar os princípios e uso dos principais serviços de sistemas distribuídos; Interpretar as políticas de segurança e os métodos de invocação remota nos sistemas distribuídos.
5- BIBLIOGRAFIA
5.1- Bibliografia Básica
COULOURIS, George, et al. Sistemas distribuídos: conceitos e projetos. Porto Alegre: Bookman, 2013.
FILHO, André Stato. Certificação Linux LPI 2: Guia Completo de Estudo. Florianópolis. Visual Books. 2011.
TANENBAUM, Andrew S. & STEEN, Maarten Van. Sistemas Distribuídos: Princípios e Paradigmas. 2. ed. São Paulo. Pearson Prentice-Hall, 2007.
5.2- Bibliografia Complementar
ALVES, Maicon Melo. SOCKETS LINUX. Rio de Janeiro. Brasport. 2008.
BONAN, Adilson Rodrigues. LINUX: Fundamentos, Prática & Certificação LPI: Guia de Certificação para Administração de Sistema. Rio de Janeiro. Alta Books. 2010.
MAÇULA, Marcelo. FILHO, Pio. Armando Benini Filho. Informática: Conceitos e Aplicações. 3 ed. São Paulo. Editora Erica. 2008.
SOARES, Wallace. FERNANDES, Gabriel. LINUX: Fundamentos. 1 ed. São Paulo. Editora Erica. 2010.
DANTAS, Mario. Redes de Comunicação e Computadores: Abordagem Quantitativa. Florianópolis. Visual Books. 2010.

1- IDENTIFICAÇÃO
Curso: Licenciatura em Computação
Componente Curricular: Análise de Sistemas
Período: 5º
Carga horária total: 80
Carga horária teórica: 40
Carga horária prática: 40
Carga horária de prática como componente curricular:
Pré-requisitos: Programação Orientada a Objetos
2 - EMENTA
Estudo dos principais conceitos e componentes de um sistema orientado a objetos; Ferramentas de modelagem orientada a objetos; Ferramentas de modelagem de UML. A importância de se modelar sistemas. Metodologias para Análise e Desenvolvimento de sistemas orientados a objetos. Desenvolvimento documental de <i>software</i> de qualidade, seguindo a linguagem UML. Processo de Software, Qualidade de Software e Análise de Requisitos. Realizar atividades associadas à Análise e projeto de Sistemas usando a UML. Estudo de caso da documentação de um sistema. O RUP (Rational Unified Process). Ciclo de vida de um sistema. Descrever requisitos através de diagramas da UML. Soluções e discernir as atividades fundamentais à modelagem e ao ciclo de desenvolvimento de sistemas.
3- COMPETÊNCIAS
Compreender a importância da modelagem de um <i>software</i> antes de seu desenvolvimento. Identificar os principais modelos e abordagens para Análise e Projeto de <i>software</i> através de diagramas que compõem a UML. Desenvolver a documentação de um <i>software</i> por intermédio dos diagramas: de caso de uso, detalhamento de caso de uso, de atividade e de classes. Usar ferramentas CASE para a modelagem de <i>software</i> . Compreender o conceito do paradigma de Orientação a Objetos necessária a construção correta dos diagramas que compõem a UML.
4- HABILIDADES
Utilizar técnicas e ferramentas de modelagem de sistemas para viabilizar a geração de documentação para desenvolvimento de <i>software</i> ; Modelar sistemas baseados na UML.
5- BIBLIOGRAFIA
5.1- Bibliografia Básica
BEZERRA, E. Princípios de análise e projeto de sistemas com UML . 2. ed. Rio de Janeiro: Editora Campus, 2006.
GILEANES, T.A Guedes. UML 2: Guia Prático . 2 ed. Novatec, 2014.
BOOCH, Grady; RUMBAUGH, James. UML Guia do Usuário . 2. ed, Rio de Janeiro: Câmpus, 2006.
FREEMAN, Eric & Elisabeth. Padrões de projetos . [Tradução de Andreza Gonçalves, Marcelo Soares e Pedro César de Conti]. 2. ed. 3. Reimpressão. Rio de Janeiro: Alta Books, 2010. (Série use a cabeça!).
MACHADO, Felipe Nery Rodrigues. Análise de requisitos de software: Onde Nascem os Sistemas . São Paulo, Editora Érica, 2011.
SBROCCO, José Henrique Teixeira de Carvalho. UML 2.3: Teoria e Prática . 1 ed. – São Paulo. Érica, 2011.
WAZLAWICK, Raul Sidnei. Análise e projeto de sistemas de informação orientados a objetos . Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.
5.2- Bibliografia Complementar
FERNANDES, Daniel Batista. Análise de Sistemas Orientada ao Sucesso: Por que os projetos atrasam? Rio de Janeiro: Ed. Ciência Moderna, 2005.
FURLAN, J. D. Modelagem de objetos através da UML . São Paulo: Makron Books, 1998.
KRUCHTEN, Philippe. Introdução ao RUP – Rational Unified Process . Rio de Janeiro : Editora Ciência Moderna Ltda., 2003.
LARMAN, C. Utilizando UML e padrões: um guia para a análise e projeto orientados a objetos . 3.d. Porto Alegre: Editora Bookman, 2007.
SCHACH, Stephen R. Engenharia de Software: os paradigmas clássico & orientado a objetos . 7 ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2009

1- IDENTIFICAÇÃO
Curso: Licenciatura em Computação
Componente Curricular: Programação WEB
Período: 5º
Carga horária total: 80
Carga horária teórica: 40
Carga horária prática: 40
Carga horária de prática como componente curricular: -
Pré-requisitos: Introdução à Banco de Dados e Programação Orientada à Objetos
2 - EMENTA
Estudo do ambiente web, principais conceitos e tecnologias; Estudo das principais ferramentas e tecnologias para desenvolvimento web; Utilização de linguagens de marcação e linguagens de programação para o desenvolvimento de soluções web; Desenvolvimento de páginas com conteúdo dinâmico; Projeto e implementação de aplicações web com conexão a banco de dados.
3- COMPETÊNCIAS
Compreender os fundamentos sobre o desenvolvimento de aplicações cliente/servidor; Apresentar linguagem de programação baseada em código aberto para desenvolvimento de aplicações web; Apresentar linguagem de programação baseada em código aberto, voltada para realizar a interface entre o usuário e aplicação servidora; Sistematizar aplicações que integrem as linguagens de programação estudadas e que possam executar em ambientes de rede TCP/IP.
4- HABILIDADES
Executar aplicações web atendendo a requisitos específicos em diferentes cenários; Utilizar interfaces de sistemas web que sejam confortáveis aos seus usuários, respeitando suas características e limitações; Verificar e modelar bancos de dados para aplicações web.
5- BIBLIOGRAFIA
5.1- Bibliografia Básica
DALL'Oglio, Pablo. PHP: Programando com orientação a objetos. 2 ed. São Paulo: Novatec Editora, 2009.
MILANI, André. Construindo Aplicações Web com PHP e MySQL. 1ª edição. Novatec, 2010.
SILVA, Mauricio Samy. Construindo sites com CSS e (X)HTML. São Paulo: Novatec Editora, 2007.
5.2- Bibliografia Complementar
BORBA, Fernando Emmanoel. Ajax – Guia de Programação. São Paulo: Érica, 2006.
CASTRO, Elizabeth. HYSLOP, Bruce. HTML5 e CSS3 – Guia Prático e Visual. 7 ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2013.
CONVERSE, Tim. PHP; a bíblia. Tradução: FURMANKIEWICZ, Edson. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.
MANZANO, José Augusto N. G. Estudo Dirigido Web: JavaScript. São Paulo: Érica, 2001.
BEAULIEU, Alan. Aprendendo SQL: Dominando os Fundamentos de SQL. Editora: Novatec, 2010.
MACHADO, Felipe Nery Rodrigues. Projeto e Implementação de banco de dados. 2 ed. São Paulo: Érica, 2008.
MICHELE E. DAVIS & JON A. PHILLIPS. Aprendendo PHP & MySQL. Editora: Alta Books, 2008.
Manuais do PHP. Disponíveis em http://www.php.net Manuais do MySQL. Disponíveis em http://www.mysql.com

1- IDENTIFICAÇÃO
Curso: Licenciatura em Computação
Componente Curricular: Álgebra Vetorial Linear
Período: 5º
Carga horária total: 60
Carga horária teórica: 60
Carga horária prática: -
Carga horária de prática como componente curricular: -
Pré-requisitos: -
2 - EMENTA
Vetores - Espaços vetoriais - Transformações lineares - Autovalores e autovetores - Diagonalização de matrizes.
3- COMPETÊNCIAS
Descrever uma base teórico-prática sólida na teoria dos espaços vetoriais e dos operadores lineares de maneira a possibilitar sua aplicação nas diversas áreas da ciência e da tecnologia; Conceber a capacidade de formulação e interpretação de situações matemáticas; Conceber o espírito crítico e criativo nos estudantes.
4- HABILIDADES
Aplicar os fundamentos de álgebra nas áreas de computação gráfica e processamento de imagens, entre outras.
5- BIBLIOGRAFIA
5.1- Bibliografia Básica
WINTERLE, P. Vetores e Geometria Analítica . 2. ed. São Paulo: Pearson, 2014.
STEINBRUCH, A. Winterle, P. Álgebra Linear . 2. ed. São Paulo: Pearson, 1995.
LIPSCHUTZ, S. Álgebra Linear . 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011.
5.2- Bibliografia Complementar
CALLIOLI, C. A. Domingues, H. H. Costa, R. C. F. Álgebra Linear e Aplicações . 6. ed. São Paulo: Atual, 1990.
BOLDRINI, J. L. Álgebra Linear . 3. ed. São Paulo: Harbra, 1980.
STEINBRUCH, A. Winterle, P. Introdução à Álgebra Linear . São Paulo: Pearson, 1997.
HOWARD, A. Rorres, C. Álgebra Linear com Aplicações . 8. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.
LIMA, E. L. Geometria Analítica e Álgebra Linear . 2. ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2015. WAZLAWICK, Raul Sidnei. Análise e projeto de sistemas de informação orientados a objetos . Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

1- IDENTIFICAÇÃO
Curso: Licenciatura em Computação
Componente Curricular: Práticas de Ensino II
Período: 6º
Carga horária total: 40
Carga horária teórica: 20
Carga horária prática: -
Carga horária de prática como componente curricular: 20
Pré-requisitos: Didática e Avaliação do Ensino e da Aprendizagem
2 - EMENTA
Orientação ao estudante quanto à prática de ensino, através dos referenciais teóricos do currículo da educação: política educacional, interação professor e estudante, professor e gestão educacional, relacionamento com a comunidade local e familiares dos estudantes. O planejamento educacional em instituição que oferte Ensino Médio. Orientação de atividades práticas da área de informática no ensino médio.
3- COMPETÊNCIAS
Selecionar atividade teórico-prática no Ensino Médio relacionada ao ensino de computação. Apresentar a práxis pedagógica no Ensino Médio. Organizar conteúdos para o ensino de computação. Apresentar avaliação de aulas no Ensino Médio. Identificar as características dos estudantes. Organizar aulas com a inclusão de aplicativos computacionais educativos.
4- HABILIDADES
Realizar a práxis pedagógica no Ensino Médio.
5- BIBLIOGRAFIA
5.1- Bibliografia Básica
BARREIRO, I.M.F; GEBRAN, R.A. Prática de Ensino e Estágio Supervisionado na Formação de Professores . São Paulo: Avercamp, 2006.
COLL, César; MONEREO, Carles. Psicologia da educação virtual: aprender e ensinar com as tecnologias da informação e da comunicação . [Tradução de Naila Freitas]. Porto Alegre: Artmed, 2010.
FREIRE, Paulo. Pedagogia da Autonomia: Saberes Necessários a Prática Educativa . Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1998.
REHEM, Cleunice Matos. Perfil e Formação de Professores de Educação Profissional Técnica . São Paulo: Senac São Paulo, 2009.
SILVA, L.C.; MIRANDA, M. I. Estágio Supervisionado e Prática de Ensino: Desafios e Possibilidades . Belo Horizonte: Fapemig, 2008.
TAJRA, Sanmya Feitosa, Informática na educação: novas ferramentas pedagógicas para o professor na atualidade . 9 ed. Rev. Atal. Ampl. São Paulo: Érica, 2012.
5.2- Bibliografia Complementar
FAZENDA, I. C. A. A Prática de Ensino e o Estágio Supervisionado . 12ª ed. Campinas: Papirus, 2002.
MERCADO, Luis Paulo Leopoldo. Percursos na Formação de Professores com Tecnologias da Informação e Comunicação na Educação . São Paulo: Edufal. 2007.
PICONEZ, S. C. B. (Org.) A Prática de Ensino e o Estágio Supervisionado . 11. ed. Campinas: Papirus, 2005.
PIMENTA, Selma Garrido. O Estágio na formação de professores: unidade teoria e prática? 10. Ed. São Paulo: Cortez, 2011.
PIMENTA, Selma Garrido; LIMA, Maria Socorro Lucena. Estágio e Docência . [Revisão técnica José Cerchi Fusari] 7. Ed. São Paulo: Cortez, 2012. (Coleção docência saberes pedagógicos)
SILVEIRA, Ismar Frango; JARMENDIA, Amélia Maria; FARIA, Luiz Alberto. Aprender na Prática: Experiências de Ensino e Aprendizagem . Edições Inteligentes, 2007.

1- IDENTIFICAÇÃO
Curso: Licenciatura em Computação
Componente Curricular: Segurança da informação
Período: 6º
Carga horária total: 40
Carga horária teórica: 20
Carga horária prática: 20
Carga horária de prática como componente curricular: -
Pré-requisitos: Redes de Computadores
2 - EMENTA
História da Segurança em Sistemas; Princípios da Segurança da Informação; Gestão de Riscos; Normas sobre Segurança da Informação; Engenharia Social; Esteganografia; Técnicas básicas de Criptografia; Criptografia Simétrica; Criptografia Assimétrica; Malwares; Anti-malwares; Backup; Firewall; Roteadores; IPSec; Assinatura Digital; Certificado Digital; e-ping (padrões de interoperabilidade do governo eletrônico).
3- COMPETÊNCIAS
Compreender os conceitos e a prática da segurança da informação, permitindo ao estudante, ao final da disciplina, o domínio das técnicas e ferramentas de segurança da informação.
4- HABILIDADES
Usar mecanismos de segurança da informação de forma adequada; Verificar e aplicar práticas de proteção ao conhecimento.
5- BIBLIOGRAFIA
5.1- Bibliografia Básica
STALLINGS, W. Criptografia e Segurança de Redes: princípios e práticas. 4 ed. São Paulo: Pearson, 2008.
DANTAS, Marcus Leal. Segurança da Informação: Uma abordagem Focada em Gestão de Riscos. Olinda: Livro Rápido. 2011.
FONTES, Edison. Praticando a segurança da informação: orientações práticas alinhadas com norma NBR ISO/IEC 27002. Editora Brasport. Rio de Janeiro. 2008.
SEMOLA, Marcos. Gestão da segurança da informação: uma visão executiva. Editora Elsevier. Rio de Janeiro. 2003.
5.2- Bibliografia Complementar

BONAN, Adilson Rodrigues. **LINUX:** Fundamentos, Prática & Certificação LPI: Guia de Certificação para Administração de Sistema. Rio de Janeiro. Alta Books.2010.

DANTAS, Mario. **Redes de Comunicação e Computadores:** Abordagem Quantitativa. Florianópolis. Visual Books. 2010.

FARIA, Heitor Medrado. **BACULA:** Ferramenta Livre de Backup. Rio de Janeiro. Brasport. 2010.

MORIMOTO, Carlos Eduardo. **Redes:** Guia Prático. 2 ed. Porto Alegre. Sul Editores. 2011.

PINHEIRO, João Maurício. **Biometria nos Sistemas Computacionais:** Você é a Senha. Rio de Janeiro. Editora Ciência Moderna Ltda. 2008.

1- IDENTIFICAÇÃO
Curso: Licenciatura em Computação
Componente Curricular: Inteligência Artificial
Período: 6º
Carga horária total: 80
Carga horária teórica: 40
Carga horária prática: 40
Carga horária de prática como componente curricular: -
Pré-requisitos: Fundamentos de lógica e algoritmos e Lógica de Predicados
2 - EMENTA
Histórico e Princípios de IA-Inteligência Artificial. Resolução de problemas. Métodos de busca. Heurísticas. Conhecimento e raciocínio. Tópicos avançados. Aplicações de IA - Inteligência Artificial.
3- COMPETÊNCIAS
Compreender os diferentes paradigmas que embasam as aplicações da IA. Entender os principais objetivos e as limitações da Inteligência Artificial (IA). Aplicar os conceitos e técnicas da Inteligência Artificial.
4- HABILIDADES
Aplicar os conceitos básicos de Inteligência Artificial na resolução de problemas nas diversas áreas de conhecimento.
5- BIBLIOGRAFIA
5.1- Bibliografia Básica
RUSSEL, Stuart; NORVIG, Peter. Inteligência Artificial . 3 ed. Rio de Janeiro: <i>Campus</i> , 2013.
ROSA, J. L. G. Fundamentos da Inteligência Artificial , LTC, 2011.
ARTERO, A. O. Inteligência Artificial – Teórica e Prática , Livraria da Física Editora, 2014.
5.2- Bibliografia Complementar
REZENDE, S. O. Sistemas Inteligentes – Fundamentos e Aplicações , Manole, 2003.
TAM, P.; Steinbach, M.; Kumar, V. Introduction to Data Mining . Addison-Wesley Pub Co, 2005.
FACELI, K.; Lorena, A.C.; Gama, J.; Carvalho, A.C.P.L.F. Inteligência Artificial: uma abordagem de aprendizado de máquina . LTC, 2011.
HAYKIN, S. Redes Neurais: princípios e prática . 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.
FERNANDES, A. M. R. Inteligência artificial . Florianópolis: Visual Books, 2003.

1- IDENTIFICAÇÃO
Curso: Licenciatura em Computação
Componente Curricular: Engenharia de Software
Período: 6º
Carga horária total: 60
Carga horária teórica: 30
Carga horária prática: 30
Carga horária de prática como componente curricular: -
Pré-requisitos: Análise de Sistemas
2 - EMENTA
Introdução à Engenharia de Software. Modelos de Ciclo de Vida de Software. Produto de Software. Técnicas de Levantamento de Requisitos. Estudo de Viabilidade. Especificação de Sistemas de Software utilizando Paradigmas de Análise e Projeto de Sistemas. Gerenciamento do Tempo. Métricas de Software. Introdução à Gerência de Projetos. Qualidade de Software. Gerenciamento de Riscos. Testes e Revisão de Software. Implantação de Software. Manutenção de Software.
3- COMPETÊNCIAS
Apresentar os conhecimentos teóricos e práticos em Engenharia de Software, incluindo conhecimentos específicos relacionados ao processo de desenvolvimento de software; Apresentar as técnicas de requisitos, análise de viabilidade, gerência de projetos e teste de software. Contextualizar os conhecimentos fundamentais para exercício da engenharia de software, em complemento aos conhecimentos de programação e modelagem de software.
4- HABILIDADES
Utilizar os métodos, ferramentas e procedimentos associados a Engenharia de Software; Utilizar as técnicas de trabalho em grupo, especificamente para desenvolvimento de softwares; Identificar os princípios da ética profissional do engenheiro de software.
5- BIBLIOGRAFIA
5.1- Bibliografia Básica
PRESSMAN, R. S. Engenharia de Software. 5ª ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2007.
PAULA FILHO, W. P. Engenharia de software: fundamentos, métodos e padrões. Rio de Janeiro: LTC, 2003. LTC, 2009.
MAGELA, R. Engenharia de softwares aplicada. Rio de Janeiro: Alta Books, 2006.
5.2- Bibliografia Complementar
DAVIS, A. M. Software requirements . EUA: Prentice Hall, 1993.
PRESSMAN, R. Software Engineering: A Practitioner's Approach. EUA: G- Hill, 2005.
SOMMERVILLE, I. Engenharia de Software. São Paulo: Pearson. 2007. DAVIS, A. M. Software requirements. EUA: Prentice Hall, 1993.
PFLEEGER, S. L. Engenharia de Software Teoria e Prática. São Paulo: Prentice Hall, 2004.
TONSIG, S. L. Engenharia de Software: Análise e Projetos de Sistemas. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2008.

1- IDENTIFICAÇÃO
Curso: Licenciatura em Computação
Componente Curricular: Metodologia da pesquisa
Período: 6º
Carga horária total: 60
Carga horária teórica: 40
Carga horária prática: -
Carga horária de prática como componente curricular: 20
Pré-requisitos: Metodologia Científica
2 - EMENTA
Conhecimento: tipos e modos. Leitura: conceitos, modelos e procedimentos. Produção de textos acadêmicos: Elaboração de relatórios. Instrumentos de coleta de dados: questionários, observação, entrevista, pesquisa bibliográfica e documental. Desenvolvimento da pesquisa: planejamento, problema, objetivo e procedimentos. Instrumentos teórico-práticos básicos para aprender a estudar e a se manejar no universo da pesquisa. Técnicas de apresentação de trabalho. Fundamentos epistemológicos. Métodos e técnicas de pesquisa em ciências. Elaboração de pré-projeto de TCC. Importância da orientação. Normalização do trabalho científico.
3- COMPETÊNCIAS
Produzir pré-projeto de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC); Compreender as normalizações de trabalhos acadêmicos através das normatizações da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT); Utilizar os métodos de coleta e análise de dados, tipos de pesquisa, os tipos de conhecimento e o método científico para desenvolvimento do trabalho científico.
4- HABILIDADES
Descrever a importância do Componente Curricular na vida acadêmica e profissional, propiciando ao discente conhecimento das metodologias de coleta e análise de dados de pesquisas, e das técnicas e métodos para a elaboração de trabalhos acadêmicos. Efetuar a defesa de qualificação do pré-projeto de TCC.
5- BIBLIOGRAFIA
5.1- Bibliografia Básica
GIL, Antonio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa . 5. Ed. São Paulo: Editora Atlas, 2010. _____, Antonio Carlos. Métodos e Técnicas de Pesquisa Social . 6. Ed. 3. Reimpressão. São Paulo: Editora Atlas, 2010. LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. Fundamentos de metodologia científica . 6. Ed. 7. Reimpressão. São Paulo: Atlas, 2009. LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. Metodologia científica . 5. Ed. Rev. Ampl. 4. Reimpressão. São Paulo: Atlas, 2010. MATTAR, João. Metodologia científica na era da informática . 3. Ed. rev. e atualizada. 2. Tiragem. São Paulo: Saraiva, 2008. SALOMON, Délcio Vieira. Como fazer uma monografia . 12. Ed. São Paulo: Martins Fontes, 2010. WAZLAWICK, Raul Sidnei. Metodologia de pesquisa para ciência da computação . 6ª Tiragem. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.
5.2- Bibliografia Complementar
CRESWELL, John W. Projeto de Pesquisa: Métodos qualitativos, quantitativos e misto . [Tradução de Magda França Lopes, Consultoria, supervisão e revisão técnica Dirceu da Silva] 3. Ed. Reimpressão. Porto Alegre: Artmed, 2016. FAZENDA, Ivanir (org.). Metodologia da pesquisa educacional . 12. ed. São Paulo: Cortez, 2010. FRANKLIN, Adalberto. Como evitar plágio em monografias : orientações técnicas para o uso de textos da internet. Imperatriz: Ética, 2009. LUDWIG, Antonio Carlos Will. Fundamentos e prática de metodologia científica . Petrópolis: Vozes, 2009. MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. Técnicas de pesquisa : planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisa, elaboração, análise e interpretação de dados. 7. Ed. 2. Reimpressão. São Paulo: Atlas, 2009. MATIAS, Pereira José. Manual de metodologia de pesquisa científica . 2. Ed. São Paulo: Atlas, 2010.

1- IDENTIFICAÇÃO
Curso: Licenciatura em Computação
Componente Curricular: Práticas de Ensino III
Período: 7º
Carga horária total: 40
Carga horária teórica: 20
Carga horária prática: -
Carga horária de prática como componente curricular: 20
Pré-requisitos: Didática e Avaliação do Ensino e da Aprendizagem
2 - EMENTA
Modalidades da educação básica: Educação de Jovens e Adultos, Educação Especial, Educação Profissional e Tecnológica, Educação do Campo, Educação Escolar Indígena, Educação a Distância e Educação Escolar Quilombola. Planejamento educacional nas diferentes modalidades de ensino da educação básica. Cinema na escola.
3- COMPETÊNCIAS
Selecionar atividades teórico-práticas vinculadas ao ensino de computação nas diferentes modalidades de ensino da educação básica; Compreender a práxis pedagógica nas diferentes modalidades de ensino da educação básica; Identificar conteúdos para o ensino de computação. Identificar atividades lúdicas. Associar às aulas aplicativos computacionais educativos, direcionados para as diferentes modalidades de ensino da educação básica.
4- HABILIDADES
Realizar avaliação de aulas nas diferentes modalidades de ensino da educação básica. Planejar aulas com recursos de mídia digital, eletrônica e de imprensa.
5- BIBLIOGRAFIA
5.1- Bibliografia Básica
BARCELOS, Valdo. Formação de professores para educação de Jovens e Adultos . Petrópolis: Vozes, 2006.
JUNKES, Amélia de Oliveira. Formação de professores e condições de atuação em educação especial . Florianópolis: Insular, 2006.
MOURA, Tania Maria de Melo. Formação de professores para educação de jovens e adultos: dilemas Atuais . Ed. Autêntica, 2005
NAPOLITANO, Marcos. Como usar o cinema na sala de aula . 4. Ed. 3. Reimpressão. São Paulo: Contexto, 2010.
5.2- Bibliografia Complementar
BARREIRO, I.M.F; GEBRAN, R.A. Prática de ensino e estágio supervisionado na formação de professores . São Paulo: Avercamp, 2006.
BRASIL. Caderno Metodológico . Brasília: MEC, 2008. (Coleção Cadernos de EJA).
FREIRE, Paulo. Pedagogia da Autonomia: saberes necessários a prática educativa . Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1998.
PICONEZ, S. C. B. (Org.) A Prática de Ensino e o Estágio Supervisionado . 11.ed. Campinas: Papirus, 2005.
PIMENTA, Selma Garrido; LIMA, Maria Socorro Lucena. Estágio e Docência . [Revisão técnica José Cerchi Fusari] 7. Ed. São Paulo: Cortez, 2012. (Coleção docência saberes pedagógicos)
SKLIAR, Carlos et. all. Educação e Exclusão: Abordagens Socioantropológicas em Educação Especial . 6ª Ed. Porto Alegre: Mediação, 2010.

1- IDENTIFICAÇÃO
Curso: Licenciatura em Computação
Componente Curricular: Tecnologias de Ensino a Distância
Período: 7º
Carga horária total: 60
Carga horária teórica: 30
Carga horária prática: 10
Carga horária de prática como componente curricular: 20
Pré-requisitos: -
2 - EMENTA
Observação, acompanhamento e desenvolvimento de atividades vinculadas ao ensino de computação em Fundamentos teóricos e conceituais da EAD (Educação a Distância). Suportes tecnológicos para a EAD. Modelos instrucionais. Ambientes virtuais para aprendizagem colaborativa. Comunidades virtuais de aprendizagem. Relação professor/estudante. Cenário internacional e brasileiro. Legislação brasileira sobre EAD. Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) para o aprimoramento da prática pedagógica e a ampliação da formação cultural dos(das) professores(as) e estudantes. Modalidades da educação básica.
3- COMPETÊNCIAS
Identificar as aplicações pedagógicas das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC's); Utilizar TIC's na EaD; Entender as especificidades da modalidade à distância na educação; Compreender as possibilidades didáticas para o ensino e a aprendizagem à distância; Conceber uma postura crítica, criativa e propositiva em relação aos processos de ensino e da aprendizagem na EaD.
4- HABILIDADES
Avaliar o impacto do EAD nas instituições educacionais; Verificar a importância do uso das tecnologias no processo ensino e aprendizagem.
5- BIBLIOGRAFIA
5.1- Bibliografia Básica
LITTO, Fredric M.; FORMIGA, Marcos. Educação à Distância - O Estado da Arte. São Paulo: Pearson Education, 2009.
MAIA, Carmem; MATTAR, João. ABC da EAD - A Educação à Distância Hoje. São Paulo: Pearson Education, 2007.
SILVA, M. Sala de Aula Interativa. Rio de Janeiro: Editora Quartet, 2000.
5.2- Bibliografia Complementar
BARBOSA, R. M. Ambientes Virtuais de Aprendizagem. Porto Alegre: Artmed, 2005.
D'EÇA, T. M. Metaprendizagem: a Internet na Educação. Portugal: Porto, 1998.
DEMO, P. Conhecimento e aprendizagem na nova mídia. São Paulo: Plano, 2001.
LÉVY, P. As tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento na era da informática. São Paulo: Editora 34, 1996.
NETO, J. A. M.; VALENTE, C. B. Second Life e Web 2.0 na Educação. São Paulo: Novatec, 2007.

1- IDENTIFICAÇÃO
Curso: Licenciatura em Computação
Componente Curricular: Educação para a diversidade
Período: 7º
Carga horária total: 60
Carga horária teórica: 40
Carga horária prática: -
Carga horária de prática como componente curricular: 20
Pré-requisitos: -
2 - EMENTA
Fundamentos filosóficos, históricos, sociais e psicopedagógicos que norteiam o atendimento educacional às pessoas com necessidades educacionais especiais. A educação inclusiva. Papel da escola na integração social das pessoas com necessidades educacionais especiais. As metas do PNE para a Educação Especial. As Diretrizes Curriculares Nacionais e a Proposta Curricular da Secretaria do Estado do Tocantins para a Educação Especial. Procedimentos didáticos metodológicos. Classificação e características dos tipos de deficiências. Ação educativa no processo de inclusão para pessoas com deficiência. Educação para as Relações Étnico-Raciais. A População Brasileira, a História e a Cultura Afro-brasileira e Indígena e o resgate das contribuições nas áreas social, econômica e Política. Relação de Gênero e Diversidade Sexual. Diversidade Cultural, Diversidade Religiosa.
3- COMPETÊNCIAS
Compreender os princípios norteadores da Educação Inclusiva; Conceber um espaço de reflexão sobre o cotidiano escolar; Despertar aos futuros professores a consciência de garantia de acesso à aprendizagem de estudantes com necessidades especiais; Compreender a legislação vigente no Brasil e no Estado do Tocantins que favoreça a acessibilidade aos educandos com necessidades educacionais especiais.
4- HABILIDADES
Utilizar os princípios, valores e direitos que caracterizam a dignidade humana, a democracia e o pluralismo político que fundamentam uma sociedade livre, justa e solidária; Executar práticas sociais e escolares fundamentadas no respeito aos Direitos Humanos, população Brasileira, a História e a Cultura Afro-brasileira e Indígena e o resgate das contribuições nas áreas social, econômica e Política.
5- BIBLIOGRAFIA
5.1- Bibliografia Básica
SKLIAR, Carlos. Educação e Exclusão : Abordagens sociantropológicas em educação especial. Porto Alegre : Mediação, 2010.
GAIO, Roberta; MENEGHETTI, Rosa G. Krob. Caminhos Pedagógicos da Educação Especial . 5. ed. São Paulo : Vozes, 2009
REILY, Lúcia. Escola Inclusiva : Linguagem e Mediação.3.ed. São Paulo: Papyrus, 2008.
5.2- Bibliografia Complementar
BAPTISTA, Claudio Roberto. Educação Especial : diálogo e pluralidade. Porto Alegre: Mediação, 2009.
BRASIL. Ministério da Justiça. Secretaria de Direitos Humanos. Coordenadoria Nacional para a Integração da pessoa Portadora de Deficiência (CORDE). Declaração de Salamanca (UNESCO) de princípios, política e prática para as necessidades educacionais especiais. Brasília: CORDE, 1997.
GIL, M. (coord.) Educação Inclusiva : O que o Professor tem a ver com isso? São Paulo : Rede Saci, 2005
MATOAN, Maria Teresa Egler. Inclusão Escolar : O que é? Por quê? E Para Que? Campinas: Moderna, 2003.
OLIVEIRA, Iolanda de. Negro e Educação : Escola, Identidade, Cultura e Política Públicas. São Paulo : ANPED, 2010.

1- IDENTIFICAÇÃO
Curso: Licenciatura em Computação
Componente Curricular: Computação Gráfica
Período: 7º
Carga horária total: 40
Carga horária teórica: 20
Carga horária prática: 20
Carga horária de prática como componente curricular: -
Pré-requisitos: Álgebra Vetorial Linear
2 - EMENTA
Conceitos Básicos: evolução histórica e aplicações da computação gráfica. Geometria e Álgebra para Computação gráfica. Objetos gráficos e manipulação de objetos: Técnicas de modelagem e representação de objetos gráficos 2D e 3D. Transformações geométricas 2D e 3D. Curvas e superfícies paramétricas. Visualização: Pipeline de visualização 2D e 3D (projeção), Recortes de linhas e polígonos, Rasterização. Realismo: Modelos de iluminação, sombreamento e Ray Trancing. Realidade virtual: imersiva e ampliada.
3- COMPETÊNCIAS
Compreender os conhecimentos básicos de inteligência artificial, apresentando de forma teórico-prática as informações para aplicar esses conceitos
4- HABILIDADES
Utilizar softwares que envolva técnicas de Computação Gráfica; Utilizar os fundamentos de computação gráfica para aplicação em processamento de imagens.
5- BIBLIOGRAFIA
5.1- Bibliografia Básica
GOMES, Jonas; VELHO, Luiz. Fundamentos da computação gráfica . Rio de Janeiro: IMPA, 2008. 603p. (Computação e matemática) ISBN 9788524402005.
PAULA FILHO, Wilson de Pádua. Multimídia: conceitos e aplicações . 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011. 368 p. ISBN 9788521617709.
AZEVEDO, Eduardo; CONCI, Aura - Computação gráfica: teoria e prática - Volume 1 - Ed. <i>Campus</i> – 2003.
5.2- Bibliografia Complementar
MARQUES FILHO, Ogê; VIEIRA NETO, Hugo. Processamento digital de imagens . Rio de Janeiro: Brasport, 1999. 406 p. ISBN 85-7452-009-8.
MAGALHÃES, Léo Pini. Computação gráfica: interfaces em sistemas de computação gráfica . Campinas: Papyrus, 1986. 196 p.
AZEVEDO, Eduardo; CONCI, Aura - Computação gráfica: teoria e prática - Volume 2 - Ed. <i>Campus</i> – 2007.
BORGES, José Antonio. Introdução às técnicas de computação gráfica 3D . Rio de Janeiro: SBC, 1988.
FOLEY, J. D, Van Dam, A, Feiner, S. K. & Hughes. J.F. Computer Graphics: Principles and Practice . 2ª Ed, Reading: Addison Wesley, 1990.

1- IDENTIFICAÇÃO
Curso: Licenciatura em Computação
Componente Curricular: Processamento de Imagens
Período: 7º
Carga horária total: 80
Carga horária teórica: 40
Carga horária prática: 40
Carga horária de prática como componente curricular: -
Pré-requisitos: Programação Estruturada
2 - EMENTA
Aspectos históricos, aplicações, representação e modelagem matemática de imagens digitais. Aquisição de imagens. Realce/melhoria de imagens no domínio da frequência espacial. Restauração de imagens. Processamento de imagens coloridas. Morfologia matemática. Segmentação. Educação Ambiental.
3- COMPETÊNCIAS
Construir uma visão geral da área de processamento de imagens digitais; Identificar as técnicas de realce visando favorecer o processo de análise e recuperação das informações contidas nas imagens.
4- HABILIDADES
Utilizar softwares que envolva técnicas de Processamento de Imagens; Utilizar os fundamentos de processamento de imagens para resolução de problemas nas diversas áreas de conhecimento.
5- BIBLIOGRAFIA
5.1- Bibliografia Básica
GONZALEZ, R. C.; WOODS, R. E. Processamento digital de imagens. 3. ed. São Paulo : Editora Pearson, 2010.
PEDRINI, H.; SCHWARTZ, W. R. Análise de imagens digitais: princípios, algoritmos e aplicações. São Paulo :Thomson Pioneira, 2007.
5.2- Bibliografia Complementar
MARQUES Fº, O.; VIEIRA Neto, H. Processamento digital de imagens. 1. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 1999.
Disponível em: files.sistele7.com.br/200000385-1662219510/pdi99.pdf Baxes, Gregory. Digital Image Processing: Principles and Applications, John Wiley & Sons, 1994.
ANTON, Howard; RORRES, Chris. Álgebra Linear com aplicações. 5ªed. Rio Grande do Sul: Bookmann, 2001.
LOURENÇO, Antônio Carlos de. Sistemas Numéricos e Álgebra Booleana. São Paulo: Érica, 1994.
LIPSCHUTZ, Seymour. Teoria e Problemas de Álgebra Linear, coleção SCHAUM. Editora Bookman, 3ª edição 2004.
LIPSCHUTZ, Seymour. Teoria e Problemas de Álgebra Linear, coleção SCHAUM.

1- IDENTIFICAÇÃO
Curso: Licenciatura em Computação
Componente Curricular: Gestão Educacional
Período: 8º
Carga horária total: 40
Carga horária teórica: 20
Carga horária prática: -
Carga horária de prática como componente curricular: 20
Pré-requisitos: -
2 - EMENTA
Orientação ao estudante quanto à prática de ensino, através dos referenciais teóricos do currículo da educação do ensino técnico: política educacional, interação professor e estudante, professor e gestão educacional, relacionamento com a comunidade local e familiares dos estudantes. O planejamento educacional em instituição que ofereça Ensino Médio ou técnico profissionalizante de maneira integrada ao Ensino Médio. Orientação de atividades práticas da área de informática nos eixos: área de formação tecnológica. Educação Ambiental.
3- COMPETÊNCIAS
Refletir sobre a importância da prática de ensino de computação nas diversas modalidades de ensino; Conceber a integração entre ensino e prática pedagógica nas modalidades de ensino, tanto no que se refere à elaboração, execução, quanto à avaliação de aulas; Produzir percepção das características e metodologias que melhor se adequam às modalidades de ensino.
4- HABILIDADES
Utilizar os conceitos e definições básicas usadas na gestão educacional; Descrever as funções e dimensões dos setores escolares, assim como administrativo, pedagógico em todos os seus âmbitos; Aplicar os conhecimentos da realidade escolar na escolha e tomada de decisões que aprimorem o trabalho de todos os envolvidos.
5- BIBLIOGRAFIA
5.1- Bibliografia Básica
BARREIRO, I.M.F; GEBRAN, R.A. Prática de Ensino e Estágio Supervisionado na Formação de Professores . São Paulo: Avercamp, 2006.
FREIRE, Paulo. Pedagogia da Autonomia: Saberes Necessários a Prática Educativa . Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1998.
MERCADO, Luis Paulo Leopoldo. Percursos na Formação de Professores com Tecnologias da Informação e Comunicação na Educação . São Paulo: Edufal. 2007.
TAJRA, Sanmya Feitosa. Informática na educação: novas ferramentas pedagógicas para o professor na atualidade . 9 ed. Rev. Atal. Ampl. São Paulo: Érica, 2012.
5.2- Bibliografia Complementar
FAZENDA, I. C. A. A Prática de Ensino e o Estágio Supervisionado . 12ª ed. Campinas: Papirus, 2002.
PICONEZ, S. C. B. (Org.) A Prática de Ensino e o Estágio Supervisionado . 11. ed. Campinas: Papirus, 2005.
REHEM, Cleunice Matos. Perfil e Formação de Professores de Educação Profissional Técnica . São Paulo: Senac São Paulo, 2009.
SILVA, L.C.; MIRANDA, M. I. Estágio Supervisionado e Prática de Ensino: Desafios e Possibilidades . Belo Horizonte: Fapemig, 2008.
SILVEIRA, Ismar Frango; JARMENDIA, Amélia Maria; FARIA, Luiz Alberto. Aprender na Prática: Experiências de Ensino e Aprendizagem . Edições Inteligentes, 2007.

1- IDENTIFICAÇÃO
Curso: Licenciatura em Computação
Componente Curricular: Fundamentos de LIBRAS - Língua Brasileira de Sinais
Período: 8º
Carga horária total: 40
Carga horária teórica: 20
Carga horária prática: -
Carga horária de prática como componente curricular: 20
Pré-requisitos: -
2 - EMENTA
Princípios e diretrizes da acessibilidade comunicacional; História da Educação de Surdos; Oralismo, Gestualismo, Comunicação Total e Bilinguismo; Escolas Inclusivas e Escolas Bilíngues; Parâmetros da Língua Brasileira de Sinais; Configurações de mãos. Alfabeto manual; Números ordinais, cardinais e quantidade; Cumprimentos e Saudações; Dias da semana, meses e ano; Datas comemorativas; Cores; Vestuário; Relacionamentos e família; Verbos com classificação, marcadores e usos; Pronomes pessoais, possessivos, adjetivos e advérbios; Alimentos; Animais; Natureza e biodiversidade; Profissões; Meios de comunicação; Meios de transporte; Lugares e ambientes públicos e privados; Corpo humano, saúde e doença; Objetos e ambientes da casa; Materiais e ambientes da escola; Língua Brasileira de Sinais aplicada à especificidade da temática do curso e às necessidades comunicacionais e educacionais.
3- COMPETÊNCIAS
Compreender os aspectos da Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS), da comunidade surda e suas manifestações histórico-culturais; Construir a futura atuação profissional dos estudantes, numa perspectiva inclusiva.
4- HABILIDADES
Utilizar os princípios e diretrizes da acessibilidade comunicacional, da história da educação de surdos, oralismo, gestualismo, comunicação total e bilinguismo; Executar o domínio sobre a utilização dos parâmetros da Língua Brasileira de Sinais, Utilizar configurações de mãos, alfabeto manual e sinais básicos e de sua área de atuação para a comunicação com pessoas surdas.
5- BIBLIOGRAFIA
5.1- Bibliografia Básica
ALMEIDA, Elizabeth Crepaldi de Almeida, [et. al]. Atividades Ilustradas em Sinais da LIBRAS . Rio de Janeiro: Revinter, 2004.
CAPOVILLA, Fernando César [et al]. Novo Deit-Libras: Dicionário Enciclopédico Ilustrado Trilíngue da Língua de Sinais Brasileira (LIBRAS) baseado em Linguística e Neurociências Cognitivas. Volume 2: Sinais de A a Z . São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo: INEP: CNPQ: Capes, 2009.
FALCÃO, Luiz Albérico Barbosa. Surdez, Cognição Visual e Libras: Estabelecendo novos diálogos . 3ª ed. Revisada e ampliada – Recife: Ed. Do Autor. 2012.7.2.
5.2- Bibliografia Complementar
BHANSALI, Sanjay Leela. Black. Índia: Wikipédia. 2005. (124 min).
BRITO, Lucinda Ferreira. Por Uma Gramática de Línguas de Sinais . Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1995. FELIPE, Tânia A. Libras em Contexto . Brasília: Editora MEC/SEESP, 2007.
QUADROS, Ronice Muller; KARNOPP, Lodenir Becker. Língua Brasileira de Sinais: Estudos Linguísticos . Porto Alegre: Artmed, 2004.
SEGALA, Sueli Ramalho. REIS, Benedicta A. Costa dos. ABC em Libras . São Paulo: Panda Books, 2009. il. color.
TOLLIN, Meu nome é rádio . EUA: Adoro Cinema. 2003. (109 min).

1- IDENTIFICAÇÃO
Curso: Licenciatura em Computação
Componente Curricular: Educação em Direitos Humanos
Período: 8º
Carga horária total: 40
Carga horária teórica: 20
Carga horária prática: -
Carga horária de prática como componente curricular: 20
Pré-requisitos: -
2 - EMENTA
Fundamentos históricos dos Direitos Humanos, conceito de Direitos Humanos, Cidadania e Democracia: Direitos civis e políticos, Direitos econômicos e sociais, Direitos Difusos; Conhecendo a legislação: A Declaração Universal dos Direitos Humanos, A legislação e os Direitos Humanos no Brasil, Movimentos sociais e Direitos Humanos no Brasil, Direitos Humanos e Educação Inclusiva, Direitos Humanos e Educação para a Diversidade, Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira, Africana e Indígena. Direitos Humanos e Prática docente e Direitos educacionais de adolescentes e jovens em cumprimento de medidas socioeducativas.
3- COMPETÊNCIAS
Compreender a relação entre educação, direitos humanos e cidadania; Reconhecer os pressupostos políticos, desenvolvimento histórico, tensões e perspectivas na criação da cultura de direito nas sociedades contemporâneas; Compreender os diversos modelos de ensino adotados nas sociedades modernas e seus reflexos para a efetivação dos direitos humanos.
4- HABILIDADES
Utilizar os princípios, valores e direitos que caracterizam a dignidade humana (em cada faixa etária e em cada gênero), a democracia e o pluralismo político que fundamentam uma sociedade livre, justa e solidária; Instalar práticas sociais e escolares fundamentadas no respeito aos Direitos Humanos; Executar um senso crítico sobre igualdade social e de gêneros, igualdade étnico-racial e mercado de trabalho; Usar atitudes e práticas na valorização da cultura afro-brasileira e indígena, da consciência ambiental e da diversidade.
5- BIBLIOGRAFIA
5.1- Bibliografia Básica
CANAU, Vera Maria; ANDRADE, Marcelo; SACAVINO, Susana et alli. Educação em direitos humanos e formação de professores/as ; São Paulo: Cortez, 2013.
PAIVA, Angela Randolpho. Direitos Humanos em seus desafios contemporâneos ; Rio de Janeiro: Pallas, 2012.
SACAVINO, Susana. Educação em direitos humanos: pedagogias desde o sul ; Rio de Janeiro: 7 Letras, 2013.
5.2- Bibliografia Complementar
SACAVINO, Susana; CANAU, Vera Maria. Educação em Direitos Humanos e Bullying: Oficinas para enfrentamento e prevenção . Editora Novamerica e FA Studio Gráfico, 2012.
ARAÚJO, Ulisses F.; AQUINO, Júlio Groppa. Os Direitos Humanos na Sala de Aula: A Ética Como Tema Transversal . São Paulo: Moderna, 2001.
CANAU, Vera Maria; SACAVINO, Susana (org.). Educação em Direitos Humanos: temas, questões e propostas ; Rio de Janeiro: DP&Alli, 2008.
DALLARI, Dalmo de Abreu. Direitos Humanos e Cidadania . São Paulo: Moderna, 2004.
NOVAES, Carlos Eduardo; LOBO, César. Cidadania para principiantes: a história dos direitos do homem . São Paulo: Ática, 2003.

1- IDENTIFICAÇÃO
Curso: Licenciatura em Computação
Componente Curricular: Governança de Tecnologia da Informação
Período: 8º
Carga horária total: 40
Carga horária teórica: 20
Carga horária prática: 20
Carga horária de prática como componente curricular: -
Pré-requisitos: -
2 - EMENTA
Conceitos de Governança Corporativa e da Governança de TI. Os princípios e os valores da Governança Corporativa. <i>Frameworks</i> de Governança Corporativa e da Governança de TI. Aplicabilidade da Governança de TI. Redesenho de Processos. Análise e Melhorias de Processos. Introdução sobre Ferramentas de Gerenciamento de Projetos. Contexto do Gerenciamento de Projetos. Ciclo de vida e organização do Projeto. Processos de Gerenciamento de Projetos. Educação Ambiental.
3- COMPETÊNCIAS
Compreender as técnicas para a correta aplicação de recursos de informática e redução de custos principalmente em ambientes escolares; Associar o desempenho operacional; Desenvolver mecanismos de segurança e assegurar a manutenção da infraestrutura em formato flexível e ágil; Identificar alternativas para comunicação utilizando a TI. Identificar as instruções normativas que regulamentam a governança de TI; Entender os padrões ITIL e COBIT; Entender exemplos de governança de TI em instituições que contemplem a rede básica de ensino, Identificar aplicativo para elaboração de cronograma e/ou gerenciamento projetos.
4- HABILIDADES
Relacionar as melhores práticas em governança para alinhar a TI aos objetivos gerais do negócio; Identificar melhorias pelas quais a governança de TI pode contribuir nas organizações.
5- BIBLIOGRAFIA
5.1- Bibliografia Básica
ABREU, Vladimir Ferraz de; FERNANDES, Aguinaldo Aragon. Implantando a governança de TI: da estratégia à gestão dos processos e serviços. 3. ed. São Paulo: Brasport, 2012.
MANSUR, Ricardo. Governança Avançada de TI - na prática. Rio de Janeiro: Brasport, 2009.
WEILL, Peter; ROSS, Jeanne W. Governança de TI – Tecnologia da Informação. São Paulo: M. Books, 2006.
ALBERTIN, Rosa Maria de Moura; ALBERTIN, Alberto Luiz. Estratégias de governança de tecnologia de informação estrutura e práticas. <i>Campus:</i> Elsevier, 2009.
Walfrido Brito. Gerenciamento de Serviço de TI na Prática: uma abordagem com base na ITIL. São Paulo: Novatec, 2007.
5.2- Bibliografia Complementar
HERRERO FILHO, Emilio. Balanced Scorecard e a Gestão Estratégica. Rio de Janeiro: <i>Campus</i> , 2008.
SQUARE, Newton. Um Guia do Conjunto de Conhecimentos do Gerenciamento de Projetos. Pennsylvania, EUA: PMI, 2005.
SÊMOLA, Marcos. Gestão da Segurança da Informação - Uma visão executiva. Rio de Janeiro: <i>Campus</i> , 2003.
FERNANDES, Aguinaldo A. ABREU, Vladimir F. de. Implantando a Governança de TI da Estratégia a Gestão de Processos e Serviços. Edição 2ª. Brasport. São Paulo, 2006.
SILVA, André L. C. da. Governança Corporativa e Sucesso Empresarial - Melhores Práticas para Aumentar o Valor da Firma, 2006.
ISACA - Information Systems Audit and Control Association: www.isaca.org .

1- IDENTIFICAÇÃO
Curso: Licenciatura em Computação
Componente Curricular: Empreendedorismo
Período: 8º
Carga horária total: 40
Carga horária teórica: 20
Carga horária prática: 20
Carga horária de prática como componente curricular: -
Pré-requisitos: -
2 - EMENTA
Principais características e perfil do empreendedor (Comportamento e Personalidade): Habilidades. Competências. Criatividade. Visão de negócio. Atitudes empreendedoras. Análise de mercado: Concorrência, ameaças e oportunidades. Identificação e aproveitamento de oportunidades. Princípios fundamentais de marketing para a empresa emergente. Definição, características e aspectos de um plano de negócios. Empreendedorismo corporativo. O planejamento financeiro nas empresas emergentes. Fundamentos de excelência. Educação Ambiental.
3- COMPETÊNCIAS
Conceber ao estudante uma visão geral do empreendedorismo; Entender a importância do empreendedorismo no cenário local e nacional; Identificar as características e perfil do empreendedor; Desenvolver a capacidade do discente do instrumento de empreendedorismo Business Model Canvas; Compreender o Plano de Negócio.
4- HABILIDADES
Aplicar, de forma eficiente, os conhecimentos relativos ao empreendedorismo na área de atuação do Licenciado em computação.
5- BIBLIOGRAFIA
5.1- Bibliografia Básica
HISRICH, Robert. D., PETERS. Michael e SHEPHERD, Dean. A. Empreendedorismo . 7ª. Edição. Porto Alegre: Bookman, 2009.
KIM e NELSON. Tecnologia, Aprendizado e Inovação . Campinas: Unicamp, 2005.
SARKAR, Soumodip. Empreendedorismo e inovação . Lisboa: Escolar, 2009.
HASHIMOTO, Marcos. Espirito empreendedor nas organizações: aumentando a competitividade através do intra-empendedorismo . São Paulo: Saraiva, 2006.
5.2- Bibliografia Complementar
PERSE, Bel. A menina do vale: como o empreendedorismo pode mudar sua vida . São Paulo: Casa da Palavra, 2012. Disponível em http://www.ameninadovale.com/volume1/
DORNELAS, José Carlos Assis. Empreendedorismo . São Paulo: <i>Campus</i> , 2008.
MARINS, Luiz. Ninguém é empreendedor sozinho . São Paulo: Saraiva, 2008.
MENDES, Jeronimo. Manual do empreendedor . São Paulo: Atlas, 2009
DOLABELA, Fernando. O segredo de Luísa . São Paulo: Editora Cultura, 2000.

1- IDENTIFICAÇÃO
Curso: Licenciatura em Computação
Componente Curricular: Aplicações para Dispositivos Móveis
Período: -
Carga horária total: 40
Carga horária teórica: 20
Carga horária prática: 20
Carga horária de prática como componente curricular: -
Pré-requisitos: -
2 - EMENTA
Evolução dos dispositivos móveis. Características dos dispositivos móveis. Arquiteturas de aplicação móvel. Infraestrutura móvel. Eventos e exceções em dispositivos móveis. Componentes para formulários. Persistência em dispositivos móveis. Projeto de interfaces para dispositivos móveis. Programação de aplicações para clientes móveis. Transferência de dados cliente-servidor. Prática em desenvolvimento de aplicações móveis.
3- COMPETÊNCIAS
Modelar aplicações móveis; Desenvolver aplicações móveis utilizando uma linguagem de programação.
4- HABILIDADES
Utilizar ferramentas e ambientes de desenvolvimento; Realizar testes de aplicações para dispositivos móveis; Descrever a solução de problemas na forma de algoritmos e aplicações para dispositivos móveis;
5- BIBLIOGRAFIA
5.1- Bibliografia Básica
GLAUBER, Nelson. Dominando o Android: do Básico ao Avançado. 2ª edição. São Paulo: Novatec, 2015.
LECHETA, Ricardo. Google Android: Aprenda a criar aplicações para dispositivos móveis com o Android SDK. 4ª edição. São Paulo: Novatec, 2015.
DEITEL, Paul; DEITEL, Harvey; DEITEL, Abbey; Android para Programadores: uma abordagem baseada em aplicativos. 2ª edição. Porto Alegre: Bookman, 2015.
5.2- Bibliografia Complementar
JOHNSON, Thienne M. Java para dispositivos móveis: desenvolvendo aplicações com J2ME. São Paulo: Novatec. 2007.
SIX, JEFF. Segurança de Aplicativos: Android Processos, Prmissões e Outras Salvaguardas. Novatec, 2012.
DARWIN, IAN F. Android Cookbook: Problemas e Soluções Para Desenvolvedores de Android. Novatec, 2012.
WOLBER, David; ABELSON, Hal; SPERTUS, Ellen; LOONEY, Liz. App Inventor for Android: Create Your Own Android Apps, O'Reilly, ISBN 978-1-4493-9748-7. 2011.
LEE, V.; SCHENEIDER, H.; SCHELL, R. Aplicações móveis: arquitetura, projeto e desenvolvimento. São Paulo: Pearson Education: Makron Books, 2015. 328 p.

1- IDENTIFICAÇÃO
Curso: Licenciatura em Computação
Componente Curricular: Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação
Período: -
Carga horária total: 40
Carga horária teórica: 20
Carga horária prática: 20
Carga horária de prática como componente curricular: -
Pré-requisitos: -
2 - EMENTA
Análise dos conceitos e ferramentas da tecnologia da informação e comunicação. Aspectos gerais da tecnologia da informação e comunicação. A função educacional dos produtos da tecnologia da informação e comunicação. Uso de softwares como produtos didáticos pedagógicos da tecnologia da informação e comunicação. As novas tecnologias aplicadas à educação. Tecnologias na formação do professor. Informática como recurso administrativo-pedagógico. Hipermídia Educacional.
3- COMPETÊNCIAS
Compreender os conceitos acerca das novas tecnologias aplicadas à educação, compreendendo as necessidades e deficiências de uma classe; Diagnosticar as deficiências e propor produtos tecnológicos que se adequem as necessidades de cada classe..
4- HABILIDADES
Desenvolver novas tecnologias voltadas ao ensino das disciplinas das mais variadas disciplinas e conteúdos. Utilizar novas ferramentas tecnológicas, bem como analisar as existentes na literatura.
5- BIBLIOGRAFIA
5.1- Bibliografia Básica
PINOCHET, Luis Hernan Contreras. Tecnologia da Informação e Comunicação.1 Ed. São Paulo: Elsevier Campus, 2014.
ALBERTIN, Alberto Luiz; MOURA, Rosa Maria de. Tecnologia da Informação. 1 Ed. São Paulo: Atlas,2014.
REZENDE, Denis Alcides; LEITE, Leonardo De Oliveira. Tecnologias e Educação - Representações Sociais na Sociedade da Informação. 1 Ed. Curitiba: Appris, 2015.
CARVALHO, Fabio C. A.; IVANOFF, Gregorio Bittar. Tecnologias que Educam. Ensinar e Aprender com as Tecnologias de Informação e Comunicação. 1 Ed. São Paulo: Pearson,2008.
RIBEIRO, Renata Aquino. Da Internet Para a Sala de Aula. Educação, Tecnologia e Comunicação no Brasil. 1 Ed. São Paulo: Paco, 2016.
5.2- Bibliografia Complementar
DO SANTOS, Clodoaldo Almeida. As tecnologias digitais da informação e comunicação no trabalho docente (Educação e Pedagogia). 1 Ed. Curitiba: Appris, 2017.

1- IDENTIFICAÇÃO
Curso: Licenciatura em Computação
Componente Curricular: Robótica
Período: -
Carga horária total: 40
Carga horária teórica: 20
Carga horária prática: 20
Carga horária de prática como componente curricular: -
Pré-requisitos: -
2 - EMENTA
Introdução à robótica: História da robótica e Tipos de robôs. Sensores. Atuadores. Conceitos de eletrônica analógica. Conceitos de eletrônica digital. Apresentação do Arduino. Modelos de placas Arduino. Módulos e Shields. IDE (ambiente de programação para o Arduino). Linguagem do Arduino e suas bibliotecas. Uso da matriz de contatos (Protoboard). Aplicações da Robótica. Educação Ambiental.
3- COMPETÊNCIAS
Compreender os fundamentos da robótica; Entender e identificar os principais sensores e atuadores utilizados em robótica; Promover um ambiente de aprendizagem colaborativa onde os participantes poderão desenvolver projetos eletrônicos baseados em uma plataforma de hardware e software simples de usar; Discutir possíveis aplicações da robótica.
4- HABILIDADES
Aplicar a robótica na resolução de problemas identificados no cotidiano.
5- BIBLIOGRAFIA
5.1- Bibliografia Básica
BANZI, Massimo. Primeiros Passos com o Arduino. NOVATEC: 2011
EVANS, Martin. NOBLE, Joshua, HOCHENBAUM, Jordan. Arduino em ação.
NOVATEC. 2013 MARTINS, Agenor. O que é robótica. São Paulo: Editora Brasiliense, 2006.
5.2- Bibliografia Complementar
PAZOS, Fernando. Automação de Sistemas e Robótica. Editora Axcel, 2002.
MCROBERTS, Michael. Arduino Básico. NOVATEC. 2011

1- IDENTIFICAÇÃO
Curso: Licenciatura em Computação
Componente Curricular: Tópicos Avançados em Redes de Computadores
Período: -
Carga horária total: 40
Carga horária teórica: 20
Carga horária prática: 20
Carga horária de prática como componente curricular: -
Pré-requisitos: -
2 - EMENTA
Tópicos variáveis na área de redes de computadores, segundo interesse dos alunos e tendências atuais na área e que não estejam presentes em outra disciplina do curso.
3- COMPETÊNCIAS
Configurar e verificar interfaces de roteadores; Projetar e implementar esquemas de endereçamento de classes IP para uma rede de computadores; Aplicar comandos avançados para roteadores; Identificar características dos protocolos de estado dos links; Conhecer as características dos problemas de implantação das aplicações com relação às redes de longa distância para resolvê-los; Construir uma rede Ethernet simples utilizando roteadores e switches.
4- HABILIDADES
Utilizar modelos de protocolos de rede para explicar as camadas de comunicação em redes de dados; Projetar, calcular e aplicar máscaras de subrede e endereços; Implementar cabeamento básico e projeto de rede para conectar dispositivos; Utilizar os comandos para realizar configuração e verificação básica de roteador e switch; Analisar as operações e recurso de transporte e dos protocolos e serviços da camada de rede utilizando roteadores e switches. Configurar, verificar e solucionar problemas de operações do DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) e DNS (domain name system) nos roteadores;
5- BIBLIOGRAFIA
5.1- Bibliografia Básica
LAMMLE, Todd. CompTia Network+ Study Guide Exam N10-004. SYBEX, 2013. ROSS, K W. e KUROSE, J F. Redes de computadores e a Internet. São Paulo: Addison Wesley, 2007. TANENBAUM, A. S. Redes de computadores. Tradução da 5ª edição. Campus, 2011.
5.2- Bibliografia Complementar
MAIA, Luiz Paulo. Arquitetura de Redes de Computadores. LTC. 2011. PETERSON, Larry L. Davie, Bruce S. Redes de Computadores: uma abordagem de sistemas. Campus, 2013. SOARES, Luiz Fernando Gomes; LEMOS, Guido; COLCHER, Sérgio. Redes de computadores: das LANS, MANS e WANS às redes ATM. 2. ed. rev. e ampl. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

1- IDENTIFICAÇÃO
Curso: Licenciatura em Computação
Componente Curricular: Manutenção de Computadores e Eletricidade Básica
Período: -
Carga horária total: 40
Carga horária teórica: 20
Carga horária prática: 20
Carga horária de prática como componente curricular: -
Pré-requisitos: -
2 - EMENTA
Componentes Básicos de um Microcomputador. Histórico e Evolução dos Processadores. Unidade Central de Processamento e seus Componentes. Histórico, Evolução, Tipos e Organização das Memórias. Barramentos. Dispositivos de Entrada e Saída. Montagem e Configuração de Hardware. Gerenciador de Partição. Formatação de Computadores e Instalação de Sistema Operacional. Instalação de Aplicativos. Uso de Antivírus. Técnicas de Manutenção Preventiva e Corretiva. Eletrostática, Eletrodinâmica, Grandezas elétricas, Noções de eletromagnetismo, Circuitos de corrente contínua, Leis e teoremas de circuitos elétricos, Choque elétrico.
3- COMPETÊNCIAS
Configurar e verificar interfaces de roteadores; Projetar e implementar esquemas de endereçamento de classes IP para uma rede de computadores; Aplicar comandos avançados para roteadores; Identificar características dos protocolos de estado dos links; Conhecer as características dos problemas de implantação das aplicações com relação às redes de longa distância para resolvê-los; Construir uma rede Ethernet simples utilizando roteadores e switches.
4- HABILIDADES
Utilizar modelos de protocolos de rede para explicar as camadas de comunicação em redes de dados; Projetar, calcular e aplicar máscaras de subrede e endereços; Implementar cabeamento básico e projeto de rede para conectar dispositivos; Utilizar os comandos para realizar configuração e verificação básica de roteador e switch; Analisar as operações e recurso de transporte e dos protocolos e serviços da camada de rede utilizando roteadores e switches. Configurar, verificar e solucionar problemas de operações do DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) e DNS (domain name system) nos roteadores;
5- BIBLIOGRAFIA
5.1- Bibliografia Básica
CERIBELLI, CINTHIA. Montagem, Manutenção e Instalação de Computadores. São Paulo. Editora Escala. 2008.
TORRES , GABRIEL. Montagem de Micros - Para Autodidatas, Estudantes e Técnicos. 1 ed. Rio de Janeiro. Editora Nova Terra. 2010.
TORRES, Gabriel. Hardware: Curso completo. 4. ed. Rio de Janeiro: Axcel Books, 2001.
VASCONCELOS, Laércio. Como montar, configurar e expandir seu PC. 7ª Ed. São Paulo: Makron Books, 2001.
STALLINGS, W. Arquitetura e organização de computadores. [Tradução de Daniel Vieira e Ivan Bosnic] 8. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2010.
GUSSOW, Milton. Eletricidade Básica. 2a Edição. Editora Bookman, 2009.
5.2- Bibliografia Complementar
HABERKORN, Ernesto M. Computador e Processamento de Dados. 2 Ed. São Paulo: Atlas, 1991.
MARIMOTO, Carlos. Hardware, O Guia Definitivo. São Paulo: GDH Presse e Sul Editores, 2007.
TANENBAUM, Andrew S. Organização Estruturada de Computadores. 4 Ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001.
SILVA FILHO, Matheus Teodoro da. Fundamentos de eletricidade. – Rio de Janeiro. LTC, 2007.
BOYLESTAD, Robert L. Introdução à análise de circuitos. 10ª Edição. Editora Pearson Education do Brasil, 1998.