



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 SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação

Área Tecnológica: Desenvolvimento de Sistemas

Modalidade: à distância

Curso autorizado pela Resolução *ad referendum* CONSUP/IFTO n.º 170, de 10 de junho de 2026, convalidada pela Resolução CONSUP/IFTO n.º 436, de 12 de agosto de 2026.

PPC aplicado para estudantes ingressantes a partir de 2026/2.

Araguatins/TO
2026



Povoado Santa Teresa - Km 05, Zona Rural
CEP 77.950-000 Araguatins - TO
Telefone: (63) 3474-4800
E-mail: araguatins@ifto.edu.br
Instagram: <https://www.instagram.com/ifto.araguatins>



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

Expediente

Antônio da Luz Júnior

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

Nayara Dias Pajeú Nascimento

Pró-Reitora de Ensino

Daniel Marra da Silva

Diretor de Graduação

Gislaine Pereira Sales

Diretora do CREAD

Cláudio de Sousa Galvão

Diretor-Geral - *Campus Araguatins*

Maria Josinete Araújo Costa

Diretora de Ensino, Pesquisa e Extensão - *Campus Araguatins*

Rogério Pereira de Sousa

Gerente de Ensino Superior e Pós-graduação - *Campus Araguatins*

Comissão de Elaboração da 1ª Edição

PORTARIA REI/IFTO N.º 626/2024, DE 13 DE MAIO DE 2024

Ancelmo Frank Coêlho Castro – Presidente

Rogério Pereira de Sousa – Membro

Fredson de Araújo Vasconcelos – Membro

Jânio Carlos Nascimento Silva – Membro

Adeilson Marques da Silva Cardoso – Membro

Luciana Pinto Fernandes – Membro

Ramásio Ferreira de Melo – Membro

Alan Gomes da Silva – Membro



Povoado Santa Teresa - Km 05, Zona Rural
CEP 77.950-000 Araguatins - TO
Telefone: (63) 3474-4800
E-mail: araguatins@ifto.edu.br
Instagram: <https://www.instagram.com/ifto.araguatins>



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

Ennio William Lima Silva – Membro

Juçara Kelly Coelho Sobrinho Galvão – Membro

Judson Franciel Barros Silva – Membro

Revisão linguística: Paulo Hernandes Gonçalves da Silva



Povoado Santa Teresa - Km 05, Zona Rural
CEP 77.950-000 Araguatins - TO
Telefone: (63) 3474-4800
E-mail: araguatins@ifto.edu.br
Instagram: <https://www.instagram.com/ifto.araguatins>



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

Sumário

1.	APRESENTAÇÃO.....	5
1.1	Identificação da unidade ofertante.....	6
2.	DA CONCEPÇÃO DO CURSO.....	9
2.1	JUSTIFICATIVA.....	9
2.2	OBJETIVOS.....	10
2.2.1	Objetivo geral.....	10
2.2.2	Objetivos específicos.....	11
2.3	REQUISITOS DE ACESSO.....	11
2.4	APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES.....	12
2.5	PERFIL DO EGRESSO.....	12
2.5.1	Perfil profissional de conclusão.....	13
2.5.1.1	O Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas será habilitado para:.....	13



Povoado Santa Teresa - Km 05, Zona Rural
CEP 77.950-000 Araguatins - TO
Telefone: (63) 3474-4800
E-mail: araguatins@ifto.edu.br
Instagram: <https://www.instagram.com/ifto.araguatins>



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

2.5.1.2 Para atuação como Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, são fundamentais:	13
2.5.2 Competências	
Gerais.....	13
2.5.3 Competências	
Específicas.....	13
2.5.4 Competências	
Humanísticas.....	14
3. DA ORGANIZAÇÃO CURRICULAR.....	15
3.1 CONCEPÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO.....	15
3.2 GRADE CURRICULAR.....	18
3.3 METODOLOGIA.....	22
3.3.1 Disciplinas eletivas.....	26
3.3.2 Disciplina optativa.....	26
3.3.3 Prática profissional supervisionada.....	26
3.3.4 Visitas técnicas.....	27
3.3.5 Disciplinas ofertadas a distância.....	28
3.3.6 Disciplinas que possuem carga horária	



Povoado Santa Teresa - Km 05, Zona Rural
CEP 77.950-000 Araguaatins - TO
Telefone: (63) 3474-4800
E-mail: araguaatins@ifto.edu.br
Instagram: <https://www.instagram.com/ifto.araguaatins>



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

presencial.....	29
3.3.7 Atividades de extensão.....	30
3.3.7.1 Atividades de extensão curriculares.....	30
3.3.7.2 Atividades de extensão extracurriculares.....	32
3.3.8 Atividade de pesquisa.....	33
3.3.9 Monitoria.....	33
3.3.10 Atividades acompanhadas.....	33
3.3.11 Ações para evitar a retenção e evasão.....	34
3.3.12 Acessibilidade.....	35
3.4 TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO.....	38
3.5 ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO.....	38
3.6 ATIVIDADES COMPLEMENTARES.....	38
3.7 AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM.....	38
3.8 CERTIFICAÇÃO.....	39
4. DO PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO	





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

ESPECIALIZADO.....	40
4.1 PERFIL DO COORDENADOR DE CURSO.....	40
4.2 PERFIL DO CORPO DOCENTE.....	41
4.3 PERFIL DO CORPO TÉCNICO.....	43
4.4 PERFIL DO TUTOR PRESENCIAL.....	49
4.5 PERFIL DO TUTOR A DISTÂNCIA.....	50
4.6 DO COLEGIADO DE CURSO.....	52
4.7 DO NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE (NDE).....	53
5. DOS AMBIENTES E EQUIPAMENTOS.....	53
5.1 Sala da Coordenação de Curso.....	53
5.2 Sala de Professores.....	53
5.3 Salas de Aula.....	53
5.4 Laboratórios.....	54
5.4.1 Equipamentos existentes nos laboratórios.....	55





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

5.4.2 Ambiente Virtual de Aprendizagem.....	61
5.5 Biblioteca.....	61
5.6 Refeitório.....	63
5.7 Espaço de Vivência Discente.....	63
5.8 AMBIENTE DE ACESSO ÀS TIC's.....	64
5.8.1 Polos de Educação à Distância.....	64
6 DO APRIMORAMENTO CONTÍNUO DO PROJETO DE CURSO.....	66
BASE LEGAL.....	68



Povoado Santa Teresa - Km 05, Zona Rural
CEP 77.950-000 Araguatins - TO
Telefone: (63) 3474-4800
E-mail: araguatins@ifto.edu.br
Instagram: <https://www.instagram.com/ifto.araguatins>



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

1. APRESENTAÇÃO

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins (IFTO) foi criado em 2008 pela Lei n.º 11.892, de 29 de dezembro de 2008, conceituando-se como instituição de educação superior, básica e profissional, pluricurricular e *multicampi*, especializada na oferta de educação profissional e tecnológica nas diferentes modalidades de ensino.

Os institutos são equiparados às universidades federais, visto que possuem gestão orçamentária e financeiradescentralizada. Possuem também, nos limites de sua área de atuação territorial, autonomia para criar ou extinguir cursos e registrar diplomas dos cursos por eles oferecidos, mediante autorização do seu Conselho Superior.

O IFTO atua em todo o estado do Tocantins, oferecendo educação pública de qualidade do ensino básico ao superior. Tem como compromisso manter a oferta de pelo menos 50% de vagas para o ensino técnico de nível médio e oferta de pelo menos 20% das vagas para os cursos de licenciatura e de formação de professores, conforme disposto na Lei de n.º 11.892, de 29 de dezembro de 2008. Os cursos superiores de tecnologia e de bacharelado representam 30% das vagas a serem ofertadas, podendo ainda serem oferecidos cursos *Lato* e *Stricto sensu*. Além dos cursos na modalidade presencial, o IFTO vem implantando cursos na modalidade educação a distância. Com a sua atuação em todas as regiões do Tocantins, o IFTO vem gerando melhoria de vida para os tocaninenses, proporcionando desenvolvimento educacional, científico e tecnológico para todo o estado.

O IFTO conta atualmente com onze unidades educacionais, sendo: *Campus Araguaína*, *Campus Araguatins*, *Campus Avançado Formoso do Araguaia*, *Campus Avançado Lagoa da Confusão*, *Campus Avançado Pedro Afonso*, *Campus Colinas*, *Campus Dianópolis*, *Campus Gurupi*, *Campus Palmas*, *Campus Paraíso do Tocantins*, *Campus Porto Nacional*. Conta também com o Centro de Referência em Educação a Distância (Cread), além de Polos de Apoio à Educação a Distância. A Reitoria do IFTO está situada na capital do estado, Palmas – TO.



Povoado Santa Teresa - Km 05, Zona Rural
CEP 77.950-000 Araguatins - TO
Telefone: (63) 3474-4800
E-mail: araguatins@ifto.edu.br
Instagram: <https://www.instagram.com/ifto.araguatins>



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



Povoado Santa Teresa - Km 05, Zona Rural
CEP 77.950-000 Araguatins - TO
Telefone: (63) 3474-4800
E-mail: araguatins@ifto.edu.br
Instagram: <https://www.instagram.com/ifto.araguatins>



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

Figura 1. Divisão do estado do Tocantins por microrregião:

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

1.1 Identificação da unidade ofertante

O *Campus Araguatins* do IFTO encontra-se no município de Araguatins, que está localizada na região do Bico do Papagaio do Tocantins (Figura 1). Segundo o último censo do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2022) a área territorial total do município é de 2.633,278 km² e a população do município é de 31918 habitantes, representando uma densidade demográfica de 11,93 hab./km². O município limita-se ao norte com as cidades de Buriti do Tocantins e São Sebastião do Tocantins, ao sul com o Município de Ananás e ao oeste com o Estado do Pará. A Microrregião do Bico do Papagaio contempla 10 municípios, são eles: Angico, Ananás, Aguiarnópolis, Augustinópolis, Esperantina, Itaguatins, Praia Norte, São



Povoado Santa Teresa - Km 05, Zona Rural
CEP 77.950-000 Araguatins - TO
Telefone: (63) 3474-4800
E-mail: araguatins@ifto.edu.br
Instagram: <https://www.instagram.com/ifto.araguatins>



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

Bento, São Sebastião e Tocantinópolis.

Anteriormente ao ano de 2008 (antes da criação dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, através da Lei n.º 11.892/2008) 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). A EAFA foi criada através do Decreto n.º. 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. A partir de 1993 (Lei n.º 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 na 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 PROEJA no Curso Técnico de habilitação específica em Informática.

Já na qualidade de Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia, o *Campus Araguatins* do IFTO passou a ofertar no segundo semestre de 2009 cursos de nível superior. O *Campus Araguatins* oferta atualmente cursos Técnicos de nível médio, bem como curso de nível superior, tais como Bacharelado em Engenharia Agrônoma e em Medicina Veterinária, cursos na área de Licenciaturas (Licenciatura em Ciências Biológicas e em Computação presenciais) e Pedagogia na modalidade a distância, e cursos de Pós-graduação *lato sensu* (presenciais e a distância). Todos esses cursos foram pensados no sentido de suprir carências históricas na região e formar mão de obra capacitada para a melhoria do processo educacional e formação integral do cidadão. As ações estão também voltadas para a implantação de novos cursos.

O *Campus Araguatins* do IFTO tem como missão educativa preparar indivíduos para o exercício da cidadania, promover consciência social, formar e qualificar profissionais competentes e atuantes na sociedade, contribuindo dessa forma para o desenvolvimento e



Povoado Santa Teresa - Km 05, Zona Rural
CEP 77.950-000 Araguatins - TO
Telefone: (63) 3474-4800
E-mail: araguatins@ifto.edu.br
Instagram: <https://www.instagram.com/ifto.araguatins>



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

crescimento humano, e para a melhoria da qualidade de vida das pessoas. Assim, atua como produtor e disseminador de conhecimento na Educação Profissional de nível médio e na Educação Superior, promovendo a qualificação integral de seus estudantes, contribuindo na formação de profissionais para o mercado de trabalho cada vez mais competitivo e em constantes mudanças.

O *Campus Araguatins* do IFTO 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 *Campus Araguatins*, do IFTO elaborará seus projetos pedagógicos num conjunto de princípios que configuram sua identidade e expressam sua missão.

Quadro 1: Identificação da Unidade Ofertante

IDENTIFICAÇÃO DO CAMPUS		
Nome: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins – <i>Campus Araguatins</i>		
CNPJ: 10.742.006/0002-79		
End.: Povoado Santa Teresa, km 05 – Zona Rural.		
Cidade: Araguatins	UF : TO	CEP: 77950-000
Fone: 63 3474.4800		
E-mail: araguatins@ifto.edu.br		
Portal: http://www.ifto.edu.br/araguatins		



Povoado Santa Teresa - Km 05, Zona Rural
CEP 77.950-000 Araguatins - TO
Telefone: (63) 3474-4800
E-mail: araguatins@ifto.edu.br
Instagram: <https://www.instagram.com/ifto.araguatins>



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

Quadro 2: Identificação do curso

IDENTIFICAÇÃO DO CURSO	
Nome do Curso:	TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS
Nível de Ensino:	Educação Superior
Tipo de Curso:	Tecnólogo
Tipo de Oferta:	Graduação
Habilitação/Titulação:	Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas
Área Tecnológica:	Desenvolvimento de Sistemas
Tipo de Eixo:	Informação e Comunicação
Natureza da Oferta:	Programa de Governo - Universidade Aberta do Brasil, Edital CAPES/UAB N.º 25/2023.
Organização do Tempo Escolar/Acadêmico:	Período Semestral
Periodicidade de Ingresso:	Por Demanda, conforme estabelecido pelos editais da Universidade Aberta do Brasil
Regime de Matrículas:	Semestral
Modalidade de Ensino/Oferta:	A distância
Turno da oferta:	Não se aplica
Carga Horária Total do Curso (hora/relógio):	2000 h
Percentual de Carga Horária Presencial:	25% presencial
Tempo de Aula (minutos):	60
Duração Mínima e Máxima do Curso (semestres):	Mínimo: 5 semestres, Máximo: 6 semestres
Total de Vagas Ofertadas:	100 vagas
Polos/vagas por Polo:	Polo Araguaatins -TO (25 vagas); Ananás (25 vagas); Polo Mateiros -TO (25vagas); Polo Paraíso do Tocantins -TO (25 vagas).



Povoado Santa Teresa - Km 05, Zona Rural
CEP 77.950-000 Araguaatins - TO
Telefone: (63) 3474-4800
E-mail: araguaatins@ifto.edu.br
Instagram: <https://www.instagram.com/ifto.araguaatins>



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

2. DA CONCEPÇÃO DO CURSO

2.1 JUSTIFICATIVA

Introdução

As Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC's), em suas variadas formas, desempenham papel salutar tanto para a otimização dos processos de negócios em instituições públicas e privadas, quanto para produtividade do cidadão, seja através da facilitação nas comunicações ou da praticidade que oferecem para o desenvolvimento de tarefas diárias. Além disso, vê-se que, não obstante a função de suporte supramencionada, os Sistemas Computacionais atuam como transformadores da sociedade trazendo novos modos de agir, produzir e comunicar. Assim, as TDIC's assumem papel ativo na concepção da sociedade atual, transformando-a e servindo de instrumento às suas necessidades.

Nesse cenário, mostra-se crescente a necessidade de estudos com fins de se aprimorar as práticas, bem como o desenvolvimento de tecnologias para tratamento e difusão de informações que atendam às demandas da sociedade em frequente evolução.

É neste contexto que se insere a proposta ora apresentada. O curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas contribuirá para a formação de profissionais capazes de analisar as atuais práticas, melhorá-las, desenvolver métodos eficientes de concepção e construção de softwares e outras ferramentas computacionais; bem como de estudar e desenvolver meios de se otimizar tarefas e processos de produção com o uso da informática.

O curso proposto encontra fundamento legal nas normas da Lei 11.892 de 29 de dezembro de 2008, que Instituiu a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica e criou os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia. A mesma lei, em seu Art. 5º, inciso XXXVIII criou o Instituto Federal do Tocantins, mediante integração da Escola Técnica Federal de Palmas e da Escola Agrotécnica Federal de Araguatins. Ainda, nos termos do § 3º, do Art. 2º da referida lei, os Institutos Federais terão autonomia para criar e extinguir cursos, nos limites de sua área de atuação territorial, bem como para registrar diplomas



Povoado Santa Teresa - Km 05, Zona Rural
CEP 77.950-000 Araguatins - TO
Telefone: (63) 3474-4800
E-mail: araguatins@ifto.edu.br
Instagram: <https://www.instagram.com/ifto.araguatins>



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

dos cursos por eles oferecidos, mediante autorização do seu Conselho Superior, aplicando-se, no caso da oferta de cursos à distância, a legislação específica.

Ademais, cabe destacar que o *Campus* de Araguatins do IFTO, localizado no norte do Estado do Tocantins, faz parte da mesorregião do Bico do Papagaio, que compreende 66 municípios – 25 no Pará, 16 no Maranhão e 25 no Tocantins – distribuídos em oito microrregiões. Dessa forma, a instituição possui localização estratégica, com potencial para se tornar polo importante na formação de recursos humanos na área de tecnologia, que atenderão ao mercado, seja desenvolvendo ferramentas computacionais, seja por meio de consultorias ou ainda pela disponibilização de conhecimentos com fins de formação de mão de obra técnica nas instituições profissionalizantes.

A informatização já se encontra consolidada, não só no município de Araguatins, mas também em toda a região do Bico do Papagaio e estados adjacentes, nos estabelecimentos educacionais, órgãos públicos e comércio de forma geral, assim como nas atividades do setor agropecuário, base econômica da região. Disso deriva a necessidade de profissionais capacitados para a demanda em constante evolução.

Ressalta-se que a oferta do curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, com caráter integrador e multidisciplinar, atende aos egressos da Educação Básica das redes públicas e privada, servidores do IFTO e comunidade em geral, intensificando a melhoria dos níveis científicos, tecnológicos, educacionais e de empregabilidade da região, bem como possibilitar a formação de sujeitos atuantes, capazes de influenciar e inovar positivamente as demandas de natureza econômica, tecnológica e sociocultural.

Destarte, o curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas surge em momento oportuno, tornando o IFTO *Campus* Araguatins importante produtor de conhecimentos e de recursos humanos com qualificação técnica e teórica cumprindo, portanto, com os fins que justificam a sua existência.

O curso atende ao resultado final do Edital 25/2023 (SEI 2419267), publicado no Diário Oficial da União de 20/09/2023, Edição 180, Seção 3, pág. 68, que aprova a oferta de 100 vagas



Povoado Santa Teresa - Km 05, Zona Rural
CEP 77.950-000 Araguatins - TO
Telefone: (63) 3474-4800
E-mail: araguatins@ifto.edu.br
Instagram: <https://www.instagram.com/ifto.araguatins>



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

pelo IFTO, disponível em <<[<https://www.gov.br/capes/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/educacao-a-distancia/editais-uab/edital-no-25-2023>>](https://www.gov.br/capes/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/educacao-a-distancia/editais-uab/edital-no-25-2023)>>.

2.2 OBJETIVOS

2.2.1 Objetivo geral

Formar Tecnólogos em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, com sólida formação técnico-científica, humanística e social, capacitados para atuar em empresas de planejamento, desenvolvimento de projetos, assistência técnica e consultoria, empresas de tecnologia, empresas em geral (indústria, comércio e serviços), organizações não governamentais, Órgãos públicos, Institutos e centros de pesquisa e Instituições de ensino, mediante formação requerida pela legislação vigente.

2.2.2 Objetivos específicos

Os objetivos específicos são:

- **Desenvolvimento de Sistemas:** Capacitar o profissional para desenvolver soluções computacionais eficientes, desde a análise de requisitos até a implementação e manutenção de sistemas.
- **Engenharia de Software e Banco de Dados:** Habilitar o tecnólogo a avaliar, selecionar e aplicar metodologias, tecnologias e ferramentas da Engenharia de Software, linguagens de programação e bancos de dados, garantindo qualidade e segurança no desenvolvimento de software.
- **Gestão e Liderança:** Desenvolver competências para coordenar equipes de produção de software, promovendo liderança, gestão ágil e colaboração no ambiente de trabalho.
- **Atuação Técnica e Pericial:** Capacitar o profissional para vistoriar, realizar perícias, avaliar sistemas e emitir laudos e pareceres técnicos dentro da área de Análise e De-



Povoado Santa Teresa - Km 05, Zona Rural
CEP 77.950-000 Araguatins - TO
Telefone: (63) 3474-4800
E-mail: araguatins@ifto.edu.br
Instagram: <https://www.instagram.com/ifto.araguatins>



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

envolvimento de Sistemas.

- **Aperfeiçoamento Profissional:** Proporcionar conhecimento e proficiência operacional, tática e estratégica na área de atuação, permitindo que o egresso atue de forma diferenciada no mercado de trabalho.
- **Multidisciplinaridade e Adaptação ao Mercado:** Preparar o profissional para atuar em diferentes setores da economia, adaptando-se às necessidades das organizações e às inovações tecnológicas.
- **Ética e Responsabilidade Profissional:** Formar profissionais comprometidos com a ética, a segurança da informação e o respeito às legislações e normas técnicas da área.

2.3 REQUISITOS DE ACESSO

O IFTO promove o ingresso de estudantes aos cursos de Graduação EAD/UAB mediante edital público, de acordo com os critérios apresentados no Regulamento da Organização Didático-pedagógica dos Cursos de Graduação a Distância do IFTO (ODP-IFTO), em vigência.

Em razão do cumprimento da legislação e manutenção do compromisso com a redução de barreiras educativas e com a inclusão de grupos em desvantagem social o IFTO fará reserva de vagas conforme estabelecido em edital de seleção de candidatos.

Conforme Regulamento da Organização Didático-pedagógica dos Cursos de Graduação a Distância vigente do IFTO, o ingresso do candidato para composição de turma poderá ocorrer mediante aprovação em processo seletivo por meio de Edital de Seleção elaborado pelo órgão competente da unidade a partir de diretrizes emanadas da Pró-reitoria de Ensino (PROEN).

O ingresso aos cursos de graduação a distância do IFTO somente é concedido a quem já tenha concluído o ensino médio ou equivalente a este nível de ensino, de acordo com o art. 44, inciso II, da Lei 9.394/96, e suas alterações, mediante Processo Seletivo.



Povoado Santa Teresa - Km 05, Zona Rural
CEP 77.950-000 Araguaatins - TO
Telefone: (63) 3474-4800
E-mail: araguaatins@ifto.edu.br
Instagram: <https://www.instagram.com/ifto.araguaatins>



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

Os processos seletivos para ingresso de estudantes no IFTO correspondem ao Vestibular/Sistema de Seleção Unificada (SISU) e a processos seletivos para reingresso, transferências, portadores de diploma e complementação de estudos. As normas complementares, os critérios de seleção, programas, documentação, número de vagas por período de oferta do curso, número de turmas, datas, prazos, locais, taxas e demais diretrizes relativos ao processo seletivo serão estabelecidos em edital público.

Os candidatos aprovados no processo seletivo deverão apresentar para matrícula o diploma de conclusão do Ensino Médio e/ou documento equivalente, além de outros documentos. Os procedimentos para a matrícula encontram-se previstos no Regulamento da Organização Didático-Pedagógica do IFTO, em vigência.

2.4 APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES

Será possibilitado o aproveitamento de Estudos, que é a inclusão, no histórico escolar do estudante, de disciplinas cursadas e cumpridas em outros cursos de graduação autorizados e/ou reconhecidos.

Exame de Proficiência é a avaliação requerida pelo estudante que deseja comprovar domínio dos conhecimentos de determinada disciplina.

Os procedimentos para aproveitamento de estudos e de proficiência devem ser realizados de acordo com o calendário acadêmico e conforme previstos no respectivo Regulamento da Organização Didático-Pedagógica do IFTO (ODP-IFTO), em vigência.

2.5 PERFIL DO EGRESSO

O perfil profissional do egresso do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas do *Campus Araguatins* do IFTO atende ao Catálogo Nacional



Povoado Santa Teresa - Km 05, Zona Rural
CEP 77.950-000 Araguatins - TO
Telefone: (63) 3474-4800
E-mail: araguatins@ifto.edu.br
Instagram: <https://www.instagram.com/ifto.araguatins>



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

dos Cursos Superiores de Tecnologia, 2024.

2.5.1 Perfil profissional de conclusão

2.5.1.1 O Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas será habilitado para:

- Analisar, projetar, desenvolver, testar, implantar e manter sistemas computacionais de informação;
- Avaliar, selecionar, especificar e utilizar metodologias, tecnologias e ferramentas da Engenharia de Software, linguagens de programação e bancos de dados;
- Coordenar equipes de produção de softwares.
- Vistoriar, realizar perícia, avaliar, emitir laudo e parecer técnicos em sua área de formação.

2.5.1.2 Para atuação como Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, são fundamentais:

- Conhecimento e proficiência operacional, tática e estratégica na área de atuação do curso.
- Conhecimentos e saberes relacionados à atuação profissional, nos setores público, privado e em organizações do terceiro setor;
- Ética e respeito no exercício profissional.
- Empatia, responsabilidade, criatividade, inovação, empreendedorismo, comunicação, relacionamento interpessoal, proatividade, raciocínio lógico e visão crítica.

Assim, os profissionais conterão as seguintes competências e habilidades profissionais tecnológicas e humanísticas:

2.5.2 Competências Gerais



Povoado Santa Teresa - Km 05, Zona Rural
CEP 77.950-000 Araguatins - TO
Telefone: (63) 3474-4800
E-mail: araguatins@ifto.edu.br
Instagram: <https://www.instagram.com/ifto.araguatins>



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

- Aplicar conhecimentos técnicos e científicos para analisar, projetar, desenvolver, testar, implantar e manter sistemas computacionais de informação.
- Utilizar metodologias e tecnologias da Engenharia de Software para garantir a qualidade e segurança no desenvolvimento de sistemas.
- Integrar conhecimentos teóricos e práticos para resolver problemas complexos na área de Tecnologia da Informação.
- Adaptar-se às inovações tecnológicas e tendências do setor, garantindo competitividade no mercado de trabalho.
- Atuar de maneira ética e responsável, respeitando as normativas técnicas e legais da área.

2.5.3 Competências Específicas

- ✓ Avaliar, selecionar e especificar ferramentas, linguagens de programação e bancos de dados para desenvolvimento de software.
- ✓ Coordenar e gerenciar equipes multidisciplinares na produção de software, aplicando metodologias ágeis e estratégias de gestão.
- ✓ Realizar vistoria, perícia, avaliação e emissão de laudos e pareceres técnicos na área de desenvolvimento de sistemas.
- ✓ Projetar e implementar soluções computacionais para atender às demandas de empresas e organizações dos setores público, privado e do terceiro setor.
- ✓ Desenvolver e aplicar estratégias de segurança da informação para proteger dados e sistemas computacionais.

2.5.4 Competências Humanísticas

Desenvolver empatia e responsabilidade na interação com clientes, colegas e demais stakeholders da área de tecnologia.



Povoado Santa Teresa - Km 05, Zona Rural
CEP 77.950-000 Araguatins - TO
Telefone: (63) 3474-4800
E-mail: araguatins@ifto.edu.br
Instagram: <https://www.instagram.com/ifto.araguatins>



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

- Cultivar habilidades de comunicação eficaz, facilitando o trabalho em equipe e a disseminação do conhecimento.
- Exercitar a criatividade e a inovação na busca por soluções tecnológicas eficientes e sustentáveis.
- Demonstrar proatividade e visão crítica na análise e resolução de problemas complexos.
- Desenvolver espírito empreendedor e capacidade de adaptação para atuar em diferentes cenários e modelos de negócio.

3. DA ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

3.1 CONCEPÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO

A organização curricular do curso está respaldada na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDB 9394/96; atende ao Decreto n.º 9.057, de 25 de maio de 2017; à Resolução CNE/CP n.º 1, de 5 de janeiro de 2021; ao Catálogo Nacional dos Cursos Superiores de Tecnologia de 2016, 4ª ed., 2024.; à Resolução CONSUP/IFTO n.º 46, de 6 de maio de 2021; bem como às demais legislações e normas especificadas no item Base Legal deste projeto.

A Resolução CNE/CP n.º 1, de 5 de janeiro de 2021, em seu Capítulo II, estabelece os seguintes princípios a serem observados na Educação Profissional e Tecnológica:

I - articulação com o setor produtivo para a construção coerente de itinerários formativos, com vista ao preparo para o exercício das profissões operacionais, técnicas e tecnológicas, na perspectiva da inserção laboral dos estudantes;

II - respeito ao princípio constitucional do pluralismo de ideias e de concepções pedagógicas;

III - respeito aos valores estéticos, políticos e éticos da educação nacional, na perspectiva do pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho;



Povoado Santa Teresa - Km 05, Zona Rural
CEP 77.950-000 Araguatins - TO
Telefone: (63) 3474-4800
E-mail: araguatins@ifto.edu.br
Instagram: <https://www.instagram.com/ifto.araguatins>



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

IV - centralidade do trabalho assumido como princípio educativo e base para a organização curricular, visando à construção de competências profissionais, em seus objetivos, conteúdos e estratégias de ensino-aprendizagem, na perspectiva de sua integração com a ciência, a cultura e a tecnologia;

V - estímulo à adoção da pesquisa como princípio pedagógico presente em um processo formativo voltado para um mundo permanentemente em transformação, integrando saberes cognitivos e socioemocionais, tanto para a produção do conhecimento, da cultura e da tecnologia, quanto para o desenvolvimento do trabalho e da intervenção que promovam impacto social;

VI - a tecnologia, enquanto expressão das distintas formas de aplicação das bases científicas, como fio condutor dos saberes essenciais para o desempenho de diferentes funções no setor produtivo;

VII - indissociabilidade entre educação e prática social, bem como entre saberes e fazeres no processo de ensino-aprendizagem, considerando-se a historicidade do conhecimento, valorizando os sujeitos do processo e as metodologiasativas e inovadoras de aprendizagem centradas nos estudantes;

VIII - interdisciplinaridade assegurada no planejamento curricular e na prática pedagógica, visando à superação da fragmentação de conhecimentos e da segmentação e descontextualização curricular;

IX - utilização de estratégias educacionais que permitam a contextualização, a flexibilização e a interdisciplinaridade, favoráveis à compreensão de significados, garantindo a indissociabilidade entre a teoria e a prática profissional em todo o processo de ensino-aprendizagem;

X- articulação com o desenvolvimento socioeconômico e os arranjos produtivos locais;

XI - observância às necessidades específicas das pessoas com deficiência, Transtorno do Espectro Autista (TEA) e altas habilidades ou superdotação, gerando oportunidade de participação plena e efetiva em igualdade de condições no processo educacional e na sociedade;



Povoado Santa Teresa - Km 05, Zona Rural
CEP 77.950-000 Araguatins - TO
Telefone: (63) 3474-4800
E-mail: araguatins@ifto.edu.br
Instagram: <https://www.instagram.com/ifto.araguatins>



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

XII - observância da condição das pessoas em regime de acolhimento ou internação e em regime de privação de liberdade, de maneira que possam ter acesso às ofertas educacionais, para o desenvolvimento de competências profissionais para o trabalho;

XIII - reconhecimento das identidades de gênero e étnico-raciais, assim como dos povos indígenas, quilombolas, populações do campo, imigrantes e itinerantes;

XIV - reconhecimento das diferentes formas de produção, dos processos de trabalho e das culturas a elas subjacentes, requerendo formas de ação diferenciadas;

XV - autonomia e flexibilidade na construção de itinerários formativos profissionais diversificados e atualizados, segundo interesses dos sujeitos, a relevância para o contexto local e as possibilidades de oferta das instituições e redes que oferecem Educação Profissional e Tecnológica, em consonância com seus respectivos projetos pedagógicos;

XVI - identidade dos perfis profissionais de conclusão de curso, que contemplem as competências profissionais requeridas pela natureza do trabalho, pelo desenvolvimento tecnológico e pelas demandas sociais, econômicas e ambientais;

XVII - autonomia da instituição educacional na concepção, elaboração, execução, avaliação e revisão do seu Projeto Político Pedagógico (PPP), construído como instrumento de referência de trabalho da comunidade escolar, respeitadas a legislação e as normas educacionais, estas Diretrizes Curriculares Nacionais e as Diretrizes complementares de cada sistema de ensino;

XVIII - fortalecimento das estratégias de colaboração entre os ofertantes de Educação Profissional e Tecnológica, visando ao maior alcance e à efetividade dos processos de ensino-aprendizagem, contribuindo para a empregabilidade dos egressos; e

XIX - promoção da inovação em todas as suas vertentes, especialmente a tecnológica, a social e a de processos, de maneira incremental e operativa.

O trabalho em equipe, iniciativa, criatividade e sociabilidade dos estudantes serão trabalhados em todos os conteúdos programáticos dos componentes curriculares.

Serão abordadas e desenvolvidas, em atividades de ensino, pesquisa ou extensão, temáticas relacionadas à cultura/sociedade, Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de





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

História e Cultura Afro-Brasileira e Africana, Educação Indígena, Educação Ambiental, Direitos Humanos, Saúde, Tecnologias e Produção, Normas de Segurança e Ética. Maiores informações sobre essas temáticas são expostas no item metodologia deste PPC.

A estrutura curricular estabelecida busca assegurar o conhecimento da profissão, visando também conhecimentos complementares que possibilitam preparo para lidar com os desafios da vida em sociedade, além de permitir articulação do ensino com atividades de pesquisa e extensão.

A Organização do Tempo Escolar/Acadêmico se dá em períodos semestrais sendo a promoção por cumprimento de cada disciplina/componente curricular. Havendo interesse, o estudante poderá cursar componentes curriculares de outros períodos do curso, desde que estejam sendo ofertados, haja vagas disponíveis, tenha cumprido os pré-requisitos necessários e seja observado o tempo mínimo para integralização do curso.

Conforme o Catálogo Nacional dos Cursos Superiores de Tecnologia, 2024, o campo de atuação do profissional Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas poderá ocorrer em empresas de planejamento, desenvolvimento de projetos, assistência técnica e consultoria, empresas de tecnologia, empresas em geral (indústria, comércio e serviços), organizações não-governamentais, órgãos públicos, institutos e centros de pesquisa, instituições de ensino, mediante formação requerida pela legislação vigente. Ainda, conforme o catálogo, o Código Brasileiro de Ocupações (CBO) associado para esse profissional será o 2124-05 e o Código Cine será o 0615S02.

A possibilidade de prosseguimento de estudos poderá dar-se em pós graduações na área de ciência da computação, além de outras.

Por outro lado, é permitido o aproveitamento, no curso superior, de conhecimentos, saberes e/ou estudos adquiridos anteriormente, inclusive em cursos técnicos, a critério da instituição de ensino. A conclusão dos cursos superiores de tecnologia confere o direito de prosseguimento de estudos em nível de pós-graduação lato sensu ou strictosensu, profissionais ou acadêmicos. As possibilidades de mestrados e doutorados autorizadas e reconhecidas pelo



Povoado Santa Teresa - Km 05, Zona Rural
CEP 77.950-000 Araguaatins - TO
Telefone: (63) 3474-4800
E-mail: araguaatins@ifto.edu.br
Instagram: <https://www.instagram.com/ifto.araguaatins>



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

MEC estão relacionadas na plataforma sucupira.

3.2 GRADE CURRICULAR

A seleção dos componentes curriculares visa prover ao estudante o desenvolvimento de competências profissionais tecnológicas, gerais e específicas, para incentivar a produção de bens e serviços e gestão estratégica de processos; a produção e a inovação científica e tecnológica, e suas respectivas aplicações no mundo do trabalho; a avaliação dos impactos sociais, econômicos e ambientais resultantes da produção, gestão e incorporação de novas tecnologias; propiciar o prosseguimento de estudos; a flexibilidade, a interdisciplinaridade, a contextualização; e o desenvolvimento da capacidade empreendedora e da compreensão do processo tecnológico, em suas causas e efeitos.

Os componentes curriculares serão trabalhados semestralmente. Para a integralização do curso, o prazo mínimo são 5 semestres e máximo 6 semestres. O curso terá 75% de sua carga horária total ofertada na modalidade a distância e 25% serão ofertados de forma presencial, observando o disposto na legislação vigente.

Por meio da coluna Carga Horária (CH) Prática Profissional Supervisionada, pode-se observar que há disciplinas que possuem parte de sua carga horária visando especificamente ao atendimento ao Art. 33 da Resolução CNE/CP n.º 1, de 5 de janeiro de 2021. A prática profissional supervisionada na Educação Profissional e Tecnológica compreende diferentes situações de vivência profissional, aprendizagem e trabalho, como experimentos e atividades específicas em ambientes especiais, bem como investigação sobre atividades profissionais, projetos de pesquisa ou intervenção, visitas técnicas, simulações e observações.

Na coluna Carga Horária (CH) Extensão, pode-se observar o atendimento à Resolução CNE/CES n.º 7, de 18 de dezembro de 2018, que estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior e à Resolução CONSUP/IFTO n.º 28 de 4 de fevereiro de 2021, que aprova o Regulamento da Curricularização da Extensão nos cursos de graduação presenciais e a distância do Instituto Federal do Tocantins.

Nas colunas de aulas são especificadas a quantidade de aulas da semana e do semestre,



Povoado Santa Teresa - Km 05, Zona Rural
CEP 77.950-000 Araguatins - TO
Telefone: (63) 3474-4800
E-mail: araguatins@ifto.edu.br
Instagram: <https://www.instagram.com/ifto.araguatins>



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

sendo que a duração da aula é de 60 minutos.

Na coluna Carga Horária (CH) Presencial, são demonstradas disciplinas que possuem parte de sua carga horária destinada a aulas de laboratório, visitas técnicas, práticas introdutórias a atividades profissionais ou outras atividades necessárias, conforme será especificado no plano do professor. Inclui-se como carga horária presencial as avaliações presenciais, realizadas nos polos, em dias letivos. Em local próprio deste PPC encontram-se detalhes sobre disciplinas que possuem carga horária presencial.

Nos quadros seguintes são definidos os componentes curriculares obrigatórios e optativos da Grade Curricular do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas do *Campus Araguaatins*, de acordo com a sequência de oferta.

Quadro 3: Grade Curricular: disciplinas obrigatórias (1º ao 5º período)

1º Período											
Sigla	Disciplina	Aulas (60 min.)		CH a Distância			CH Presencial			CH Total	Pré-requisitos
		Por Sem ana	Por Sem est re	Teórica(em horade 60min.)	PráticaProfissional(horade 60min.)	Extensão(em horade 60min.)	Teórica(em horade 60min.)	PráticaProfissio nal(horade 60min.)	Extensão(em horade 60min.)		
AED	Ambientação em EaD	2	40	30	-	-	6	4	-	40	
IP	Introdução à Programação	4	80	50	10	-	10	10	-	80	
IC	Introdução à Computação	3	60	40	5	-	10	5	-	60	
RC	Redes de Computadores	3	60	40	5	-	10	5	-	60	
SO	Sistemas Operacionais	2	40	26	4	-	6	4	-	40	
EST	Estatística	2	40	30	-	-	6	4	-	40	
PEXI	Projetos de Extensão em Tecnologia I	6	120	-	-	90	-	-	30	120	
Totais do 1º Período		22	440	216	24	90	48	32	30	440	-



Povoado Santa Teresa - Km 05, Zona Rural
CEP 77.950-000 Araguaatins - TO
Telefone: (63) 3474-4800
E-mail: araguaatins@ifto.edu.br
Instagram: <https://www.instagram.com/ifto.araguaatins>



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

2º Período											
Sigla	Disciplina	Aulas (60 min.)		CH a Distância			CH Presencial			CH Total	Pré-requisitos
		Por Sem ana	Por S eme stre	Teórica (em hora de 60min.)	Prática Profissional (horade 60min.)	Extensão(em hora de 60min.)	Teórica(em horade 60min.)	PráticaProfissio nal(hora de 60min.)	Extensão(em horade 60min.)		
AR	Administração de Redes de Computadores	3	60	40	5	-	10	5	-	60	
ASO	Administração de Sistemas Operacionais	2	40	26	4	-	6	4	-	40	
IBD	Introdução à Banco de Dados	3	60	40	5	-	10	5	-	60	
POO	Programação Orientada à Objetos	4	80	50	10	-	10	10	-	80	
PPI	Projeto de Pesquisa I	2	40	30	-	-	6	4	-	40	
ARQC	Arquitetura de Computadores	4	80	50	10	-	10	10	-	80	
Totais do 2º Período		18	360	236	34	-	52	38	-	360	-

3º Período											
Sigla	Disciplina	Aulas (60 min.)		CH a Distância			CH Presencial			CH Total	Pré-requisitos
		Por Sem ana	Por S eme stre	Teórica (em hora de 60min.)	Prática Profissional (horade 60min.)	Extensão(em hora de 60min.)	Teórica(em horade 60min.)	PráticaProfissio nal(hora de 60min.)	Extensão(em horade 60min.)		
SEGI	Segurança da Informação	2	40	30	-	-	6	4	-	40	
BDA	Banco de Dados Avançado	3	60	40	5	-	10	5	-	60	
ED	Estrutura de Dados	4	80	50	10	-	10	10	-	80	
ELI	Eletiva I	2	40	26	4	-	4	6	-	40	
AS	Análise de Sistemas	4	80	50	10	-	10	10	-	80	
PEXII	Projetos de Extensão em Tecnologia II	5	100	-	-	75	-	-	25	100	
Totais do 3º Período		20	400	196	29	75	40	35	25	400	



Povoado Santa Teresa - Km 05, Zona Rural
CEP 77.950-000 Araguatins - TO
Telefone: (63) 3474-4800
E-mail: araguatins@ifto.edu.br
Instagram: <https://www.instagram.com/ifto.araguatins>



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

4º Período											
Sigla	Disciplina	Aulas (60 min.)		CH a Distância			CH Presencial			CH Total	Pré-requisitos
		Por Semana	Por Semestre	Teórica (em hora de 60min.)	Prática Profissional (horade 60min.)	Extensão(em hora de 60min.)	Teórica(em horade 60min.)	Prática Profissional(hora de 60min.)	Extensão(em horade 60min.)		
ENGS	Engenharia de Software	3	60	40	5	-	10	5	-	60	
PPII	Projeto de Pesquisa II	2	40	26	4	-	6	4	-	40	
CG	Computação Gráfica	3	60	40	5	-	10	5	-	60	
PIMG	Processamento de Imagens	4	80	50	10	-	10	10	-	80	
IA	Inteligência Artificial	4	80	50	10	-	10	10	-	80	
PW	Programação Web	4	80	50	10	-	10	10	-	80	
Totais do 4º Período		20	400	256	44	0	56	44	0	400	-

5º Período											
Sigla	Disciplina	Aulas (60 min.)		CH a Distância			CH Presencial			CH Total	Pré-requisitos
		Por Semana	Por Semestre	Teórica (em hora de 60min.)	Prática Profissional (horade 60min.)	Extensão(em hora de 60min.)	Teórica(em horade 60min.)	Prática Profissional(hora de 60min.)	Extensão(em horade 60min.)		
PEXII I	Projetos de Extensão em Tecnologia III	5	100	-	-	75	-	-	25	100	
PDM	Programação para dispositivos móveis	4	80	50	10	-	10	10	-	80	
ELII	Eletiva II	2	40	26	4	-	4	6	-	40	
GTI	Governança de Tecnologia da Informação	2	40	26	4	-	6	4	-	40	
INFS	Informática e Sociedade	2	40	30	-	-	6	4	-	40	



Povoado Santa Teresa - Km 05, Zona Rural
CEP 77.950-000 Araguaatins - TO
Telefone: (63) 3474-4800
E-mail: araguaatins@ifto.edu.br
Instagram: <https://www.instagram.com/ifto.araguaatins>



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

ITE	Inovação, Tecnologia e Empreendedorismo	4	80	50	10	-	16	4	-	80	-
Totais do 5º Período		19	380	182	28	75	42	28	25	380	-

Quadro 4: Lista de disciplinas eletivas (Não havendo, excluir o quadro abaixo e as informações pertinentes)

DISCIPLINAS ELETIVAS (*)							
CÓDIGO Siga	Disciplina	Aulas/sem ana	Aulas/sem estre	CH Teórica (hora- 60 min)	CH Prática Profissional Super vision.(hora-60 min)	CH Total (hora- 60min)	Pré- Requisitos
RBT	Robótica	2	40	30	10	40	-
TDIC	Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação	2	40	30	10	40	-
MCEB	Manutenção de Computadores e Eletricidade Básica	2	40	30	10	40	-
TARC	Tópicos Avançados em Redes de Computadores	2	40	30	10	40	-
TOTAIS		8	160	120	40	160	-

Quadro 5: Disciplina Optativa

OPTATIVA							
CÓDIGO Siga	Disciplinas	Aulas/Sem ana	Total (aula/semest re)	CH Teórica (hora-60 min)	CH Prática (hora-60 min)	CH Total (hora-60 min)	Pré-Requisitos



Povoado Santa Teresa - Km 05, Zona Rural
CEP 77.950-000 Araguatins - TO
Telefone: (63) 3474-4800
E-mail: araguatins@ifto.edu.br
Instagram: <https://www.instagram.com/ifto.araguatins>



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

FLB	Fundamentos de Libras	2	40	30	10	40	-
TOTAIS		2	40	30	10	40	-

(*) Fundamento: A disciplina optativa é de oferta obrigatória em atendimento ao Art. ° 3, §2º do Decreto n.º 5.626, de 22 de dezembro de 2005, que regulamenta a Lei n.º 10.436, de 24 de abril de 2002.

O estudante pode decidir cursar a optativa ou não cursar. Conforme ODP vigente, se o estudante optar por efetivar a matrícula nessa disciplina deverá obrigatoriamente cursá-la e obter êxito, sendo que, nesse caso, a carga horária de Fundamentos de Libras será acrescida à carga horária total do curso no histórico escolar.

Composição do Curso	Totais em aulas 60 min.	Totais em horas 60 min.
Disciplinas (1º ao 5º Período)	2000	2000
Total da Carga Horária do Curso	2000	2000

3.3 METODOLOGIA

3.3.1 DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES FORMATIVAS

3.3.1.1 ATIVIDADE PRESENCIAL

Atividade formativa realizada com a participação do estudante e do docente ou de outro responsável pela atividade formativa em lugar e tempo coincidentes e controle de frequência dos estudantes.

3.3.1.2 ATIVIDADE SÍNCRONA

Atividade de educação a distância realizada com recursos de áudio e vídeo, na qual o estudante e o docente ou outro responsável pela atividade formativa estejam em lugares



Povoado Santa Teresa - Km 05, Zona Rural
CEP 77.950-000 Araguatins - TO
Telefone: (63) 3474-4800
E-mail: araguatins@ifto.edu.br
Instagram: <https://www.instagram.com/ifto.araguatins>



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

diversos e tempo coincidente.

3.3.1.3 ATIVIDADE SÍNCRONA MEDIADA

Atividade síncrona realizada com participação de grupo de, no máximo, setenta estudantes por docente ou mediador pedagógico e controle de frequência dos estudantes.

3.3.1.4 ATIVIDADE ASSÍNCRONA

Atividade de educação a distância na qual o estudante e o docente ou outro responsável pela atividade formativa estejam em lugares e tempos diversos.

Este curso será desenvolvido em cinco semestres letivos, na modalidade a distância. As atividades educativas disponibilizam:

- 1 material didático digital que inclui módulo de acessibilidade, com textos compartilhados no AVA Moodle, disponível para impressão, caso queira;
- 1 vídeo aulas para aprimoramento de conteúdos;
- 1 indicação de leitura e material suplementar, para pesquisas futuras;
- 1 gravação em áudio do material escrito, a critério do docente;
- 1 atividades educativas para fixação de conteúdos e reflexão sobre os principais temas;
- 1 atividades presenciais realizadas nos polos de apoio presencial do curso;
- 1 atividades diversas e relevantes para a formação, incluindo: imersões em atividades laborais e educacionais reais, compartilhamento de práticas, experiências, projetos, conteúdos;
- 1 atividades de pesquisa e elaboração de relatórios individuais ou em grupos;
- 1 indicação de bibliografia atualizada para aprofundamento de estudos;
- 1 fórum de dúvidas e discussões sobre temas das aulas;
- 1 sistema de mensagens para acesso aos tutores ou à coordenação do curso.

O material didático incluirá textos elaborados pelo professor regente, com o máximo de figuras, gráficos, tabelas, *hiperlinks* ou vídeos para enriquecer o ensino e aprendizagem,



Povoado Santa Teresa - Km 05, Zona Rural
CEP 77.950-000 Araguaatins - TO
Telefone: (63) 3474-4800
E-mail: araguaatins@ifto.edu.br
Instagram: <https://www.instagram.com/ifto.araguaatins>



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

assim como, materiais de outras fontes pertinentes às temáticas discutidas.

Neste curso, o professor regente utilizará o material didático na disciplina, desenvolvendo atividades referentes ao preparo de avaliações, inclusive com avaliações integradas e tarefas avaliativas comuns, participação nas atividades letivas e interações síncronas, solução de dúvidas e de procedimentos nas atividades discentes e avaliativas sob a supervisão de tutores, contemplando os princípios da educação por competência, conforme as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) da Educação Profissional.

Serão utilizados diferentes métodos no processo de ensino, priorizando a utilização de metodologias ativas, visando valorizar:

- 1 os conhecimentos e habilidades prévias dos estudantes;
- 1 a realidade dos estudantes referentes ao pertencimento social e cultural;
- 1 o trabalho coletivo entre equipe pedagógica, docentes e estudantes;
- 1 contextualização curricular conforme a realidade local;
- 1 o diálogo entre instituição e comunidade;
- 1 a utilização de Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC's), para o desenvolvimento de espírito científico, a formação do sujeito e o avanço da ciência e tecnologia;
- 1 a capacidade individual de aprendizagem de cada estudante;
- 1 a diversificação de estratégias pedagógicas.
- 1 Dentro desta perspectiva, no decorrer do Curso Superior Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, serão estimulados:
 - 1 desenvolvimento de atividades interdisciplinares e projetos capazes de integrar as disciplinas do curso;
 - 1 apresentação de vídeos técnicos, pesquisas e leituras por meio de acessos aos repositórios e bancos de imagens;
 - 1 utilização de ferramentas, aplicativos e recursos educacionais que permitam enquetes, estudos de caso, criação colaborativa, sala de aula invertida, simulações, gestão de projetos,





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

comunicação, gamificação, produção de conteúdo, construção de maquetes, brinquedos, protótipos e robôs;

- 1 execução e apresentação de projetos para desenvolver trabalhos de iniciação científica e tecnológica;
- 1 discussões em grupo de fóruns, a partir da apresentação de um problema;
- 1 utilização de práticas, ações e recursos exitosos e inovadores;
- 1 realização de atividades complementares capazes de oferecer maiores informações a respeito das atividades realizadas pelo profissional;
- 1 pesquisas e leituras por meio de acessos a repositórios e bancos de imagens;
- 1 trabalhos em equipe e de pesquisa, visando a apresentação de seminários;
- 1 relatórios de ensaios e atividades desenvolvidas em aula ou atividade extraclasse;

No Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas do *Campus Araguatins*, a postura do professor se evidenciará como incentivadora e orientadora, garantindo situações que estimulem a participação ativa do estudante no ato de aprender, orientando-o para que possa construir seu próprio conhecimento. Além das aulas expositivas serão incentivados o uso de laboratórios, as atividades práticas, a pesquisa e a extensão.

No processo de interação professor/estudante o diálogo é fundamental. A partir de uma questão problematizadora, o professor expõe o que sabe, procurando relacionar com os conhecimentos prévios e empíricos dos estudantes, na busca por resolução da situação-problema que desencadeou a discussão. São apresentadas aos estudantes propostas de atividades desafiadoras que acionam seus esquemas cognitivos. As situações adversas proporcionarão aos estudantes, de forma individual ou em equipe, observar, descrever, relatar, dialogar, debater, ler, escrever, comparar, identificar, diferenciar, analisar, sintetizar, deduzir, concluir, julgar, avaliar, propor, comparar hipóteses, desenvolver projetos e produtos.

Os professores do curso serão incentivados a usar diversos métodos no desenvolvimento dos componentes curriculares, especialmente os que envolvem metodologias ativas, observando sempre as vantagens e as limitações de cada um. O uso dessas metodologias



Povoado Santa Teresa - Km 05, Zona Rural
CEP 77.950-000 Araguatins - TO
Telefone: (63) 3474-4800
E-mail: araguatins@ifto.edu.br
Instagram: <https://www.instagram.com/ifto.araguatins>



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

visa contribuir para que os estudantes desenvolvam autonomia, expandindo as suas potencialidades. No plano de ensino de cada professor, constarão informações sobre metodologias/atividades serão desenvolvidas.

No Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, do *Campus Araguaatins* do IFTO, o uso de Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC's) são primordiais e serão utilizados para o apoio ao ensino-aprendizagem. Esses recursos tecnológicos favorecem o ensino e tornam as aulas atrativas, proporcionando aos estudantes possibilidade de estudos e interação.

Quanto às temáticas étnico-raciais, ambiental e direitos humanos, estão contempladas na ementa e em competências da disciplina Informática e Sociedade, conforme segue:

Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-brasileira, Africana e Indígena (Lei nº 11.645 de 10/03/2008; Resolução CNE/CP nº 1 de 17/06/2004) está presente como conteúdo na disciplina de informática e Sociedade.

Educação Ambiental (Lei nº 9.795 de 27/04/1999 e Decreto nº 4.281 de 25/02/2002) será trabalhada de forma transversal no currículo do curso, em especial na disciplina de Informática e Sociedade. Serão incentivadas atividades complementares do curso sobre essa temática, tais como workshop/palestras, oficinas, semanas acadêmicas, entre outras, pois esse tema se constitui em um dos princípios para formação do tecnólogo.

Educação em Direitos Humanos (Parecer CNE/CP nº 8, de 6/03/2012, que originou a Resolução CNE/CP nº 1 de 30/05/2012), está presente como conteúdo na disciplina de Informática e Sociedade, Projetos de Extensão I, Projetos de Extensão II, Projetos de Extensão III e Fundamentos de Libras. Essa temática também se fará presente nas atividades complementares do curso, realizadas no âmbito da instituição, tais como palestras, oficinas, semanas acadêmicas, entre outras.

Ressalta-se a possibilidade de oferta de disciplinas isoladas, fora da periodização sequencial do curso, a fim de atender possíveis interrupções na oferta da grade, a exemplo de cursos de verão e outros dispositivos legais que atendam à ODP-IFTO e às Diretrizes



Povoado Santa Teresa - Km 05, Zona Rural
CEP 77.950-000 Araguaatins - TO
Telefone: (63) 3474-4800
E-mail: araguaatins@ifto.edu.br
Instagram: <https://www.instagram.com/ifto.araguaatins>



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

Curriculares Nacionais.

A equipe pedagógica do *campus* acompanhará os docentes na elaboração, execução e avaliação dos planos de ensino para que estejam em consonância com o PPC e com as normas internas do IFTO.

As unidades curriculares serão trabalhadas considerando os conhecimentos e a realidade dos estudantes, buscando-se a interdisciplinaridade, o pensamento crítico para a resolução de problemas, a criatividade e a inovação, articulados a um itinerário de formação flexível e personalizado.

A participação dos estudantes em atividades internas e externas ao *campus*, como atividades de pesquisa e inovação, extensão, eventos acadêmicos, culturais, esportivos e sociais, será incentivada e oportunizada conforme as condições logísticas e orçamentárias do *campus*. Estudantes serão incentivados a participarem de editais de fomento à iniciação científica.

A ação docente deverá fazer uso de mecanismos didático-metodológicos que superem práticas pedagógicas dicotomizadas, em que os conhecimentos são trabalhados isoladamente. Deve haver a compreensão de que a organização de disciplinas em uma matriz curricular representa apenas um mecanismo de natureza didática que serve para expressar as áreas de conhecimento, considerando a prática de planejamento participativo, em que o trabalho docente seja concebido e vivenciado por meio de ações de trabalho que busquem práticas inter e transdisciplinares.

3.3.2 Disciplinas eletivas

As disciplinas eletivas são de cumprimento obrigatório. Possibilitam aos estudantes aprofundar sua formação em um dos possíveis campos de atuação. Este conjunto de componentes curriculares possui característica mais dinâmica, podendo sofrer alterações no tempo, sendo de responsabilidade da Coordenação de Curso e Núcleo Docente Estruturante



Povoado Santa Teresa - Km 05, Zona Rural
CEP 77.950-000 Araguaatins - TO
Telefone: (63) 3474-4800
E-mail: araguaatins@ifto.edu.br
Instagram: <https://www.instagram.com/ifto.araguaatins>



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

propor atualização, em sintonia com as demandas oriundas da sociedade.

O estudante elegerá, dentre a lista de eletivas apresentada, qual disciplina irá cursar no semestre, conforme o quantitativo de eletivas exigido nos períodos.

Os procedimentos da oferta e demais disposições sobre disciplinas eletivas seguem o estabelecido no Regulamento da Organização Didático-Pedagógica do IFTO, vigente.

3.3.3 Disciplina optativa

Quanto à disciplina Fundamentos de Libras, esta será optativa, em conformidade com o Art. 3º §2º do Decreto nº 5.626/2005. As habilidades, as competências esperadas dos estudantes ao cursarem a disciplina, bem como os conteúdos estão de acordo com a legislação e encontram-se descritos no Apêndice A.

A disciplina optativa é uma possibilidade de complementação da formação acadêmica, não havendo obrigatoriedade de cumprimento para a integralização da carga horária mínima do curso. Será ofertada respeitando-se todos os procedimentos estabelecidos no Regulamento da Organização Didático-Pedagógica do IFTO, vigente.

3.3.4 Prática profissional supervisionada

No Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas do *Campus Araguatins* constam atividades práticas profissionais supervisionadas desde o primeiro período, sendo desenvolvidas em diversos ambientes de aprendizagem, de forma que os estudantes possam relacionar fundamentos técnicos, científicos e tecnológicos com a prática profissional. Assim, foi destinada parte da carga horária de várias disciplinas para que os estudantes, por meio de experiências práticas, se preparem para enfrentar o desafio da aprendizagem permanente.



Povoado Santa Teresa - Km 05, Zona Rural
CEP 77.950-000 Araguatins - TO
Telefone: (63) 3474-4800
E-mail: araguatins@ifto.edu.br
Instagram: <https://www.instagram.com/ifto.araguatins>



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

As atividades práticas profissionais nos polos contará com computadores e sistemas que atendem as atividades práticas presenciais do curso. As práticas profissionais serão planejadas, orientadas e dirigidas pelo professor da disciplina que será responsável por todas as turmas quanto ao Plano de Ensino e de Aula, conteúdos ministrados conforme ementa, planejamentos, entre outros. Os estudantes poderão contar com tutores presenciais e a distância para acompanhamento e assistência nas atividades práticas. As atribuições dos Tutores estão detalhadas em item próprio deste PPC. Os estudantes contarão com Laboratório de redes de computadores, contendo switch, quadro, computadores e projetor de vídeo, entre outros.

Dessa forma, as práticas serão desenvolvidas com ênfase nos procedimentos de observação e reflexão, visando à atuação em situações contextualizadas e à resolução de situações-problema características do cotidiano profissional, com encaminhamento para solução de problemas identificados. A carga horária prática poderá ser enriquecida com tecnologia de informação, narrativas orais e escrita de professores, produções dos estudantes, situações simuladoras e estudo de casos, entre outros.

As práticas, visando atender à Resolução CNE/CP n.º 1/ 2021, são orientadas pelo trabalho como princípio educativo e pela pesquisa como princípio pedagógico, possibilitando ao educando se preparar para enfrentar o desafio do desenvolvimento da aprendizagem permanente. Serão desenvolvidas com o apoio de diferentes recursos tecnológicos em oficinas, laboratórios ou salas ambientes na própria instituição de ensino ou em entidade parceira.

Os professores das disciplinas que envolvem carga horária de prática profissional supervisionada serão responsáveis por supervisionar todo o desenvolvimento dessas atividades e manter as evidências de seu cumprimento compartilhadas com a coordenação do curso. Especificarão em seu Plano de Ensino e registrarão no Plano de Aula quais atividades estão sendo desenvolvidas, incluindo todos os detalhes sobre seus objetivos, planejamento, execução e avaliação.

Conforme consta na ODP-IFTO, vigente, o NDE e a coordenação do curso são corresponsáveis pela execução e avaliação do projeto do curso e por conseguinte do



Povoado Santa Teresa - Km 05, Zona Rural
CEP 77.950-000 Araguaína - TO
Telefone: (63) 3474-4800
E-mail: araguatins@ifto.edu.br
Instagram: <https://www.instagram.com/ifto.araguatins>



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

planejamento, execução e avaliação das práticas profissionais supervisionadas.

Essas práticas também serão registradas pelos estudantes em portfólio, de forma a evidenciar a sua aprendizagem.

3.3.5 Visitas técnicas

As visitas técnicas constituem-se em mecanismos didáticos, possibilitando a revisão dos conceitos teórico-metodológicos, bem como a expressão do diálogo produzido em sala de aula. Diante desse contexto, considerando que a visita técnica atua como ferramenta complementar de grande relevância para a formação acadêmica, o curso adotará esse recurso como método integrante para a consolidação do saber.

As visitas técnicas não são obrigatórias, mas poderão ser formuladas e estruturadas de acordo com o tema de estudo de forma coerente ao planejamento dos componentes curriculares envolvidos e se relacionando com os objetivos de ensino dos professores.

Assim, para colocar em prática a realização das visitas, o docente deverá obedecer à elaboração das seguintes etapas: 1) Projeto; 2) Planejamento; 3) Execução; 4) Avaliação.

Será incentivado que em visitas técnicas com duração de mais de um dia ou para outras regiões ou estados, essas ocorram com caráter interdisciplinar, envolvendo, no mínimo, dois professores, sendo um professor como responsável e um corresponsável.

O projeto será submetido à avaliação e aprovação do colegiado do curso, com pelo menos 40 dias de antecedência da realização da visita.

Caberá ao colegiado de curso o julgamento dos casos omissos, bem como a participação direta nas atividades de planejamento da visita técnica.

Demais procedimentos são estabelecidos na portaria sobre Visitas Técnicas do *Campus*, em vigência.



Povoado Santa Teresa - Km 05, Zona Rural
CEP 77.950-000 Araguatins - TO
Telefone: (63) 3474-4800
E-mail: araguatins@ifto.edu.br
Instagram: <https://www.instagram.com/ifto.araguatins>



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

3.3.6 Disciplinas ofertadas a distância

As disciplinas com oferta na modalidade a distância terão atividades síncronas e assíncronas, por meio do ambiente virtual de aprendizagem (AVA), podendo haver carga horária presencial conforme previsto neste PPC.

Por meio das aulas no AVA Moodle, os estudantes terão acesso ao Plano de Ensino e serão orientados e incentivados pelos docentes à leitura de materiais como livros e demais materiais digitais e vídeos, bem como à participação em atividades.

A sala de aula no AVA institucional será planejada e organizada pelo professor do componente curricular, observando direitos autorais dos materiais didáticos e das atividades, bem como quanto ao uso de imagens, conforme legislação.

Como forma de interação entre estudantes e docentes serão utilizadas ferramentas como fórum de dúvidas, chat e outras disponibilizadas no Moodle, podendo haver outras ferramentas externas de interação, como e-mails, aplicativos ou outros, desde que sua utilização seja de uso admitido para os cursos do IFTO.

Será disponibilizado um tutor a distância para cada disciplina EaD. Detalhes sobre o perfil do tutor e suas atribuições, bem como sobre o AVA e sobre o ambiente de acesso às TIC's encontram-se em locais próprios deste PPC.

A metodologia e forma de aplicação das atividades avaliativas das disciplinas constam em itens próprios deste PPC e no Regulamento da Organização Didático Pedagógica do IFTO (ODP vigente).

3.3.7 Disciplinas que possuem carga horária presencial

Algumas disciplinas, além das atividades no AVA, terão também encontros presenciais, atendendo à carga horária presencial prevista na grade curricular.



Povoado Santa Teresa - Km 05, Zona Rural
CEP 77.950-000 Araguaatins - TO
Telefone: (63) 3474-4800
E-mail: araguaatins@ifto.edu.br
Instagram: <https://www.instagram.com/ifto.araguaatins>



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

Conforme ementas das disciplinas e planos de ensino dos professores, poderão ocorrer atividades presenciais em laboratórios, visitas técnicas, execução de projetos de extensão em empresas ou comunidade etc. Essas atividades poderão ocorrer nos polos, no *Campus* ofertante ou em locais do município, a critério do professor. Haverá também avaliações presenciais a serem realizadas nos polos de educação a distância. O professor constará de seu plano de ensino os detalhes sobre essas atividades.

Havendo aulas presenciais nos polos, estas ocorrerão, preferencialmente, aos finais de semana ou no turno noturno.

Ao longo do curso, os encontros presenciais tem objetivo integrativo na produção de conhecimento, que oportunizem as vivências próprias para consolidação de uma comunidade de aprendizagem. O professor regente da disciplina poderá participar desses encontros, presencialmente ou mediados pela tecnologia.

Os encontros presenciais são momentos de acompanhamento dos estudantes nos quais é possível realizar as seguintes atividades:

Discussões sobre os conteúdos das disciplinas;

- Elaboração de planejamento dos momentos de estudo em grupo propostos pelo professor regente;
- Orientações e sugestões quanto aos estudos, pesquisas e leituras que deverão serem feitos, auxiliando-os em suas dúvidas;
- Acompanhamento e avaliação da aprendizagem dos estudantes, bem como a elaboração de relatórios e outros procedimentos;
- Proposição de formas auxiliares de estudo;
- Favorecimento de troca de experiências e conhecimentos em atividades de grupo;
- Incentivo de debates e produções individuais e coletivas.

Além disso, os estudantes poderão se dirigir ao polo presencial, sempre que



Povoado Santa Teresa - Km 05, Zona Rural
CEP 77.950-000 Araguaatins - TO
Telefone: (63) 3474-4800
E-mail: araguaatins@ifto.edu.br
Instagram: <https://www.instagram.com/ifto.araguaatins>



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

considerarem necessário para o desenvolvimento de seus estudos, onde encontrarão laboratórios de informática conectados à internet, biblioteca, salas de estudos disponíveis para execução das atividades propostas pelo professor regente, auxiliados pelos tutores presenciais.

3.3.8 Atividades de extensão

3.3.8.1 Atividades de extensão curriculares

A extensão no Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas encontra-se inserida no currículo de forma a atender ao disposto na Resolução CNE/CES n.º 7 de 18 de dezembro de 2018 e na Resolução Consup/IFTO n.º 28, de 4 de fevereiro de 2021, que preveem no mínimo 10% da carga horária do curso para essa atividade. Assim, foram destinadas, no mínimo 200 horas para o planejamento, execução e avaliação de atividades de extensão inseridas na carga horária de disciplinas, conforme observa-se na grade curricular.

Por meio da extensão, estabelecem-se mecanismos que inter-relacionam o saber acadêmico e o popular, bem como as ações integradas com as administrações públicas, em suas várias instâncias, e com entidades da sociedade civil. As atividades ocorrerão com a participação dos estudantes em ações integradas projetadas de acordo com as demandas da sociedade, seus interesses e necessidades.

Essas atividades visam contribuir para a formação integral do estudante; estabelecer diálogo construtivo com setores da sociedade; e promover compromisso social, em especial, no que tange à comunicação, cultura, direitos humanos e justiça, educação, meio ambiente, saúde, tecnologia, produção e trabalho, questões étnico-raciais e indígenas. Visam também promover reflexões sobre ética quanto à dimensão social do ensino e da pesquisa; o incentivo à atuação da comunidade acadêmica na contribuição ao enfrentamento das questões da sociedade brasileira, e a construção de conhecimentos, atualizados e coerentes, voltados para o desenvolvimento social, equitativo, sustentável, com a realidade brasileira.



Povoado Santa Teresa - Km 05, Zona Rural
CEP 77.950-000 Araguaatins - TO
Telefone: (63) 3474-4800
E-mail: araguaatins@ifto.edu.br
Instagram: <https://www.instagram.com/ifto.araguaatins>



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

Em atendimento à Resolução Consup/IFTO n.º 28, de 4 de fevereiro de 2021, a composição curricular com fins de curricularização da extensão envolvem as seguintes ações, sempre com atividades dos acadêmicos orientadas por professores e, de forma colaborativa, por técnicos administrativos em educação, direcionadas e aplicadas à comunidade externa, de acordo com o perfil de formação:

- I - programas: conjunto articulado de projetos e outras ações de extensão, preferencialmente de caráter continuado, multidisciplinar e integrado às atividades de pesquisa e/ou de ensino e inovação;
- II - projetos: conjunto de atividades processuais contínuas, desenvolvidas por prazos determinados, com objetivos específicos, podendo ser vinculados ou não a um programa;
- III - cursos: ação pedagógica de caráter teórico e/ou prático, presencial e/ou a distância, planejada para atender às demandas de um determinado público, visando ao desenvolvimento, à atualização e ao aperfeiçoamento de conhecimentos;
- IV - eventos: ação que tem por objetivo promover e divulgar o fazer institucional com a participação de público interno e externo; e
- V - prestação de serviços: toda espécie de atividade ou trabalho lícito, material ou imaterial, contratada mediante contrapartida ou não, excluídas as relações de emprego e outros serviços regulados por legislação específica.

As atividades direcionadas à execução de programas e projetos relacionados à Curricularização da Extensão serão cadastradas no Sistema Unificado de Administração Pública (SUAP) em Edital de Fluxo Contínuo Específico da Curricularização.

O cadastro dos projetos de extensão no SUAP será realizado pelo docente do componente curricular, sendo este o coordenador e responsável pelo desenvolvimento das atividades.

As atividades de extensão serão planejadas antes do início do semestre de sua oferta para agilizar o processo de cadastro, validação e homologação no respectivo semestre de oferta. Os registros das atividades relacionadas a cursos, prestação de serviços e eventos deverão ser





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

cadastrados pelo docente responsável pela atividade nos respectivos sistemas vigentes no IFTO.

A Resolução Consup/IFTO n.º 28, de 4 de fevereiro de 2021 estabelece que os professores irão propor, executar e acompanhar as atividades de extensão bem como acompanhar e avaliar o desenvolvimento dessas atividades pelos estudantes.

Os professores das disciplinas que envolvem carga horária de extensão manterão registradas informações sobre seus objetivos, planejamento, execução e avaliação. Deverão supervisionar todo o desenvolvimento dessas atividades; manter as evidências do seu cumprimento compartilhadas com a coordenação do curso; especificar em seu Plano de Ensino; e registrar no Plano de Aula os detalhes sobre seus objetivos, planejamento, execução e avaliação.

As atividades de extensão deverão ser avaliadas regularmente quanto à frequência e aproveitamento dos estudantes quanto ao alcance e efetividade de seu planejamento, por meio de um processo de autoavaliação.

Conforme § único do Artigo 7º da Resolução CONSUP/IFTO n.º 28, de 4 de fevereiro 2021, o Estágio, o Trabalho de Conclusão de Curso (mesmo quando resultante de práticas de extensão) e as Atividades Complementares não serão computados para integralizar a carga horária da extensão porque cada um desses componentes curriculares possui limites próprios de cargas horárias e elas não geram compensação entre si.

O NDE promoverá a avaliação das atividades de extensão, que servirá como base para construção de indicadores de alcance e efetividade, orientados pela Pró-Reitoria de Extensão e pela Comissão Própria de Avaliação (CPA), conforme os processos a serem adotados pelo IFTO durante a implantação da curricularização.

Demais disposições sobre atribuição dos atores envolvidos e sobre procedimentos para a realização dessas atividades encontram-se no Regulamento da Curricularização da Extensão nos cursos de graduação presenciais a distância do Instituto Federal do Tocantins (Resolução Consup/IFTO n.º 28, de 4 de fevereiro de 2021).



Povoado Santa Teresa - Km 05, Zona Rural
CEP 77.950-000 Araguatins - TO
Telefone: (63) 3474-4800
E-mail: araguatins@ifto.edu.br
Instagram: <https://www.instagram.com/ifto.araguatins>



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

As atividades de extensão serão realizadas presencialmente com a comunidade externa, em região compatível com o polo de apoio presencial no qual o estudante esteja matriculado.

3.3.8.2 Atividades de extensão extracurriculares

No decorrer do curso, será possibilitado aos estudantes participar em outras atividades de extensão, além das que se encontram previstas na grade curricular do curso. Como exemplo dessas atividades podemos citar os editais promovidos pela Proex/IFTO que envolvem a extensão e também algumas das atividades possibilitadas pelo Identidade-IFTO.

A participação com projetos que concorrem a editais específicos para a extensão serão formalizadas por meio de processos institucionais já existentes, com ou sem o incentivo de bolsa, ou por meio da participação, proposição e/ou organização de atividades de extensão no formato de programa, projeto, evento, cursos, prestação de serviços e visitas técnicas.

A participação de estudantes em extensão extracurricular não é obrigatória, mas é importante para a construção crítica e investigativa no ensino superior, obedecendo, assim, ao princípio de que ensino, pesquisa e extensão são indissociáveis (Art. 53/ LDB – 1996).

Conforme ODP, vigente, os comprovantes de participação em atividades de extensão extracurriculares poderão ser utilizados para comprovar carga horária de atividades complementares.

Dessa forma, a integração deste “tripé” se dará também por meio de ações promovidas pelo IFTO.

3.3.9 Atividade de pesquisa

A pesquisa fará parte da prática pedagógica deste curso como mecanismo de aprofundamento do ensino. Estudantes serão incentivados à pesquisa, utilizando métodos qualitativos e quantitativos de investigação científica em seus estudos. A pesquisa será incentivada enquanto recurso didático dos componentes curriculares, bem como através de



Povoado Santa Teresa - Km 05, Zona Rural
CEP 77.950-000 Araguaatins - TO
Telefone: (63) 3474-4800
E-mail: araguaatins@ifto.edu.br
Instagram: <https://www.instagram.com/ifto.araguaatins>



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

associação formal do docente junto ao Núcleo Inovação Tecnológica (NIT), Pró-Reitoria de Pesquisa e Inovação (PROPI), setor de pesquisa local do *Campus* e grupos formalizados que têm como objetivo fomentar pesquisas para análise, discussão e a proposição de ações relacionadas ao desenvolvimento tecnológico da região.

Os projetos que envolvam pesquisa com seres humanos deverão conter na sua elaboração uma seção/ítem sobre seus aspectos éticos, devendo ser anexado parecer do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), credenciado pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP), conforme os termos da Portaria 466/96, do Conselho Nacional de Saúde. É condição indispensável para o credenciamento das instituições com atividade de ensino ou pesquisa com animais a constituição prévia de Comissões de Ética no Uso de Animais (CEUA's).

O IFTO possui CEUA e CEP composto por servidores e comunidade externa (Resolução n.º 25/2015/CONSUP/IFTO e Resolução n.º 06/2019/CONSUP/IFTO).

3.3.10 Monitoria

O exercício da monitoria de estudante matriculado na graduação é vinculado a uma disciplina. Visa proporcionar participação ativa aos estudantes no âmbito de uma unidade curricular, sob orientação de um docente responsável, com objetivo de contribuir para a melhoria do ensino, promover cooperação acadêmica entre estudantes e professores e fomentar a iniciação à docência.

Para selecionar monitores, o *campus* lançará editais de seleção, amplamente divulgados, com a devida regulamentação do funcionamento do programa.

A organização da monitoria seguirá regras constantes na ODP, vigente, do IFTO.

3.3.11 Atividades acompanhadas



Povoado Santa Teresa - Km 05, Zona Rural
CEP 77.950-000 Araguaatins - TO
Telefone: (63) 3474-4800
E-mail: araguaatins@ifto.edu.br
Instagram: <https://www.instagram.com/ifto.araguaatins>



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

O regime especial de Atividades Acompanhadas é um processo que envolve tanto a família quanto a instituição e possibilita ao estudante realizar atividades acadêmicas quando houver impedimento de frequência às aulas.

As Atividades Acompanhadas caracterizam-se pela execução, em condições específicas, de atividades designadas pelos professores e realizadas pelo estudante que, se cumpridas a contento, compensarão as ausências nas aulas. Essa atividade é concedida ao estudante o qual estará amparado pelo Decreto-Lei nº 1.044/1969 e Lei nº 6.202/1975.

O estudante no regime de Atividades Acompanhadas poderá receber orientação acadêmica fora da instituição, dentro das possibilidades do *Campus*. Poderão solicitar a realização de Atividades Acompanhadas os estudantes regularmente matriculados no IFTO e que atendam às condições especificadas no Regulamento da Organização Didático Pedagógica, vigente, onde também se encontra disposto sobre os processos para o requerimento.

3.3.12 Ações para evitar a retenção e evasão

O IFTO desenvolve várias estratégias e ações para diminuir a retenção e a evasão. Podemos destacar:

- a) Ensino: discussão da avaliação, reforço escolar, monitoria, nivelamentos, acessibilidade metodológica e instrumental, acompanhamento de estágios não obrigatórios remunerados, dentre outros;
- b) Assistência estudantil: auxílios financeiros por meio de bolsas, intervenção da equipe multiprofissional, como psicólogos, pedagogos, assistente social, enfermeiros, nutricionista;
- c) Atividade Extraclasse: esportes, cultura, lazer, arte, pesquisa, extensão, olimpíadas, participação em centros acadêmicos, em intercâmbios nacionais e internacionais, e em ações inovadoras.

A evasão tem, em suas causas, os mais diversos fatores (internos, externos e individuais). Na pandemia Covid-19, buscando minimizar o impacto do cenário de isolamento



Povoado Santa Teresa - Km 05, Zona Rural
CEP 77.950-000 Araguaatins - TO
Telefone: (63) 3474-4800
E-mail: araguaatins@ifto.edu.br
Instagram: <https://www.instagram.com/ifto.araguaatins>



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

social, entre outras variáveis que interferem no engajamento dos estudantes com o ensino, os campi da instituição desenvolveram seus Planos Emergenciais de Permanência e Êxito, disponíveis em:

<http://www.ifto.edu.br/noticias/ifto-elabora-elabora-planos-emergenciais-de-permanencia-e-exito#:~:text=Com%20a%20retomada%20das%20aulas,do%20cen%C3%A1rio%20atual%20de%20isolamento>

Como forma de evitar a evasão escolar, haverá, por parte da coordenação do curso e por parte do colegiado de curso, um acompanhamento constante do corpo estudantil visando identificar causas da evasão escolar com o objetivo de evitá-la. Essa ação é realizada por meio do acompanhamento da frequência dos estudantes com regularidade, tendo como instrumento o sistema acadêmico. Em casos da ocorrência da desistência de estudantes, será realizado contato pessoal, telefônico ou via e-mail 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.

A fim de viabilizar a permanência do estudante no curso, a Instituição garante a assistência aos estudantes carentes de acordo com os programas governamentais de assistência ao educando. Para mitigar a retenção escolar os estudantes contarão com o auxílio de monitores para os componentes curriculares, bem como, de forma institucionalizada, com o atendimento ao estudante por parte dos professores do curso, os quais possuem carga horária de trabalho alocado para esse fim, conforme Regulamento dos Regimes de Trabalho Docente do IFTO. A Coordenação de Curso e o Colegiado de Curso, em suas reuniões ordinárias, tratarão dos problemas propondo soluções e acompanhando o andamento das turmas de maneira a evitar ao máximo a evasão e a retenção no curso. A coordenação manterá, também, constante contato com tutores a distância e coordenação do polo no intuito de coletar dados e informações a serem discutidos no intuito de se evitar o abandono do curso.



Povoado Santa Teresa - Km 05, Zona Rural
CEP 77.950-000 Araguaína - TO
Telefone: (63) 3474-4800
E-mail: araguatins@ifto.edu.br
Instagram: <https://www.instagram.com/ifto.araguatins>



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

3.3.13 Acessibilidade

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins é uma instituição de ensino socialmente responsável buscando continuamente o atendimento à acessibilidade em todas as suas acepções.

Em atendimento às dimensões de ações inclusivas estabelecidas pelo INEP/MEC, destacam-se a acessibilidade arquitetônica, atitudinal, pedagógica/metodológica, comunicacional, digital e instrumental no desenvolvimento do curso, as quais representam um diferencial no itinerário formativo, a saber:

· **Barreira Arquitetônica (física):** eliminação das barreiras ambientais físicas nas residências, nos edifícios, nos espaços e equipamentos urbanos. Nesse quesito o *Campus Araguatins* oferece acessibilidade para pessoas com deficiências ou mobilidade reduzida, onde estão instalados corrimões em rampas e escadas, conforme ABNT NBR 9050/2015. A largura de portas, acessos e corredores atendem as exigências da ABNT NBR 9050/2015. 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 decalcadas 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.

· **Barreira Atitudinal:** refere-se à percepção do outro sem preconceitos, estigmas, estereótipos e discriminações. Os demais tipos de acessibilidade estão relacionados a essa, pois é a atitude da pessoa que impulsiona a remoção de barreiras. Nesse quesito o *Campus Araguatins* promove campanhas de conscientização para a comunidade acadêmica e colaboradores em diversos espaços com o objetivo de despertar o convívio com a diferença,



Povoado Santa Teresa - Km 05, Zona Rural
CEP 77.950-000 Araguatins - TO
Telefone: (63) 3474-4800
E-mail: araguatins@ifto.edu.br
Instagram: <https://www.instagram.com/ifto.araguatins>



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

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. As acessibilidades atitudinais serão garantidas por meio de conscientização entre estudantes, docentes e demais servidores do *campus* envolvidos nas atividades de ensino, pesquisa e extensão.

· **Barreira Pedagógica/Metodológica:** ausência de barreiras nos métodos, teorias e técnicas de ensino/aprendizagem (escolar), de trabalho (profissional), de ação comunitária (social, cultural, artística etc.) etc. Está relacionada diretamente a duas questões: **a)** à atuação docente – a forma como os professores concebem conhecimento, aprendizagem, avaliação e **b)** com conteúdos curriculares, previstos no Projeto Pedagógico do Curso (PPC) que possibilitam ao estudante o efetivo desenvolvimento do perfil profissional do egresso. Os docentes e demais servidores do *campus* Araguatins serão incentivados a buscar a inclusão, garantindo o atendimento à acessibilidade pedagógica/metodológica em suas atividades, de forma a buscar estratégias de aprendizagem que estimulem a relação teoria-prática, inovadoras e que favoreçam a autonomia do estudante. Quanto à concepção do PPC, o NDE e comissão responsável visaram atender a todos os requisitos das diretrizes específicas, buscando a formação de estudantes com um perfil atualizado às necessidades profissionais, humanísticas e ambientais. O projeto será constantemente avaliado e aprimorado, conforme encontra-se previsto neste PPC, no item específico que trata de aprimoramento Contínuo do Projeto do Curso. Assim, 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 novas estratégias metodológicas para garantir diversas formas de aprendizagens aos estudantes.

· **Barreira Comunicacional:** Ausência de barreiras na comunicação interpessoal, na comunicação escrita e na comunicação virtual (acessibilidade no meio digital). Para garantir essa dimensão de acessibilidade, é importante a aprendizagem da língua de sinais, utilização



Povoado Santa Teresa - Km 05, Zona Rural
CEP 77.950-000 Araguatins - TO
Telefone: (63) 3474-4800
E-mail: araguatins@ifto.edu.br
Instagram: <https://www.instagram.com/ifto.araguatins>



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

de textos em Braille, textos com letras ampliadas para quem tem baixa visão, uso do computador com leitor de tela, etc. Nesse quesito o *Campus* Conta 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 a legislação 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, quando possível, aberto para a comunidade interna e externa.

· **Barreira Digital:** Ausência 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. A acessibilidade digital favorece a comunicação e a interatividade entre professores, estudantes e tutores. Visam, assim, assegurar o acesso a materiais ou recursos didáticos a qualquer hora e lugar, o que possibilita experiências diversificadas na aprendizagem. Nesse sentido, o *Campus Araguatins* 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, Tecnologia de Ensino a Distância, Empreendedorismo, Gestão Educacional e Informática e Sociedade. 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.

· **Barreira Instrumental:** Ausência de barreiras nos instrumentos, utensílios e ferramentas de trabalho (profissional), estudo (escolar), lazer e recreação (comunitária, turística, esportiva, etc.) e de vida diária. Auxiliam na garantia dessa dimensão da acessibilidade os recursos de tecnologia assistiva incorporados em lápis, caneta, régua, teclados



Povoado Santa Teresa - Km 05, Zona Rural
CEP 77.950-000 Araguatins - TO
Telefone: (63) 3474-4800
E-mail: araguatins@ifto.edu.br
Instagram: <https://www.instagram.com/ifto.araguatins>



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

de computador e mouses adaptados, pranchas de comunicação aumentativa e alternativa, etc. Nesse sentido, serão realizadas palestras, formações pedagógicas e eventos, com previsão no calendário acadêmico que visem à efetivação dessas acessibilidades.

Destacam-se aqui também outras ações como o NAPNE, núcleo de atendimento às pessoas com necessidades específicas, NEABI - Núcleo de Estudos Afro-Brasileiros e Indígenas do *Campus Araguatins* do IFTO, entre outras.

3.4 TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Não se aplica.

3.5 ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO

Não se aplica.

3.6 ATIVIDADES COMPLEMENTARES

Não se aplica.

3.7 AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

Os critérios e valores de avaliação adotados pelo professor, bem como o plano de ensino, serão, obrigatoriamente, explicitados aos estudantes na aula inicial da unidade curricular e deverão também estar disponíveis no sistema acadêmico.

A avaliação da aprendizagem será planejada pelos professores de forma a ser instrumento de verificação da aprendizagem, com abordagem a conteúdos, habilidades e competências, visando ao desenvolvimento e à autonomia do estudante.

Será formativa, integral, processual e contínua, tendo como parâmetros os princípios do Projeto Pedagógico Institucional do IFTO e os objetivos gerais, específicos e o perfil do



Povoado Santa Teresa - Km 05, Zona Rural
CEP 77.950-000 Araguatins - TO
Telefone: (63) 3474-4800
E-mail: araguatins@ifto.edu.br
Instagram: <https://www.instagram.com/ifto.araguatins>



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

egresso expressos no PPC.

Serão utilizados instrumentos avaliativos que possibilitem ao professor observar e registrar o desempenho dos estudantes nas atividades desenvolvidas. Esses instrumentos deverão contribuir para o desenvolvimento cognitivo dos estudantes, reorientando-os diante das dificuldades de aprendizagem apresentadas, reconhecendo as formas diferenciadas de aprendizagem, em seus diferentes processos, ritmos, lógicas, de forma que o professor exerça o seu papel de orientador e mediador no processo educacional.

Avaliações diversificadas serão previstas no plano de ensino. Como exemplo temos:

- I – observação contínua;
- II – trabalhos individuais e/ou coletivos;
- III – provas escritas e orais, individual ou em equipe, com ou sem consulta;
- IV – verificações individuais ou em grupos;
- V – arguições;
- VI – seminários;
- VII – visitas;
- VIII – resolução de exercícios;
- IX – execução de experimentos ou projetos;
- X – relatórios referentes aos trabalhos, experimentos e visitas;
- XI – trabalhos práticos;
- XII – produção científica, artística ou cultural;
- XIII – desempenho e participação em atividades propostas;
- XIV – participação em atividades síncronas no AVA; e
- XV – outros instrumentos pertinentes à prática pedagógica.

Em disciplinas modalidade a distância, serão realizados, no mínimo:

- I - dois instrumentos avaliativos diversificados, podendo ocorrer por meio de ambiente virtual; e
- II - uma avaliação presencial, no polo de educação a distância, acompanhada pelo tutor



Povoado Santa Teresa - Km 05, Zona Rural
CEP 77.950-000 Araguaatins - TO
Telefone: (63) 3474-4800
E-mail: araguaatins@ifto.edu.br
Instagram: <https://www.instagram.com/ifto.araguaatins>



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

presencial.

Ao final de cada disciplina será gerada 1 (uma) nota expressa em grau numérico de 0,0 (zero) a 100,0 (cem) pontos, composta a partir de:

- I - peso de 40% para média aritmética dos instrumentos de avaliação aplicados a distância e demais atividades programadas pelo professor; e
- II - peso de 60% para a média aritmética da avaliação presencial.

Os docentes devem incluir elementos que incentivem o desenvolvimento de habilidades discursivas de análise e síntese, que componham, no mínimo 1/3 (um terço) do peso da avaliação, salvo no caso das avaliações realizadas por meio de atividades práticas.

A aprovação do estudante em unidade curricular dar-se-á mediante nota superior ou igual a 60,0.

Informações adicionais sobre etapas, instrumentos e demais procedimentos sobre avaliação são detalhados no Regulamento da Organização Didático-Pedagógica do IFTO, em vigência.

3.8 CERTIFICAÇÃO

O IFTO expedirá diploma de Tecnólogo(a) em Análise e Desenvolvimento de Sistemas nos termos das normas vigentes do IFTO que tratam de expedição de Certificado, Diploma, Histórico Escolar e Livro de Registro.

Serão diplomados os estudantes que concluírem todos os componentes curriculares que compõem o projeto pedagógico. É obrigatória a colação de grau pelo estudante.

O diploma será emitido respeitando-se a flexão de gênero.

PAULA KARINI DIAS FERREIRA AMORIM
Reitora do Instituto Federal do Tocantins



Povoado Santa Teresa - Km 05, Zona Rural
CEP 77.950-000 Araguatins - TO
Telefone: (63) 3474-4800
E-mail: araguatins@ifto.edu.br
Instagram: <https://www.instagram.com/ifto.araguatins>



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

4. DO PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO ESPECIALIZADO

O curso possui equipe multidisciplinar composta por profissionais das áreas técnicas, pedagógicas e tecnológicas para o desenvolvimento das atividades e de suporte à Educação a Distância.

As atividades de tutoria são avaliadas periodicamente por estudantes e equipe pedagógica do curso, embasando ações corretivas e de aperfeiçoamento para o planejamento de atividades futuras.

A partir dos resultados dessas avaliações, a equipe pedagógica realiza reuniões para discutir os pontos apresentados e/ou realizar capacitações.

O IFTO conta com equipes de TI nos campi e na reitoria. Essas equipes especializadas contribuem na manutenção e atualização do AVA e em outras demandas que possam ser solicitadas.

Conta também com técnicos especializados em educação que atuam nos campi e na reitoria, contribuindo na construção de projetos de curso e documentos bem como nas atividades de acompanhamento dos cursos.

Nos itens a seguir dispõe-se sobre o perfil da equipe pedagógica e técnica do curso.

4.1 PERFIL DO COORDENADOR DE CURSO

O(A) coordenador(a) do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas do *Campus*

Araguatins será um(a) docente do curso que esteja vinculado(a), preferencialmente, ao regime de trabalho de dedicação exclusiva.

Conforme o Regulamento da Organização Didático-Pedagógica do IFTO, vigente, o Coordenador de Curso é o professor responsável, com o NDE, do qual será presidente, por gerir



Povoado Santa Teresa - Km 05, Zona Rural
CEP 77.950-000 Araguaatins - TO
Telefone: (63) 3474-4800
E-mail: araguaatins@ifto.edu.br
Instagram: <https://www.instagram.com/ifto.araguaatins>



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

o curso sob sua responsabilidade.

A escolha do(a) coordenador(a), assim como suas atribuições e demais procedimentos, deve estar em conformidade com o Regulamento da Organização Didático-Pedagógica (ODP) em vigência.

Dentre outras características atitudinais expostas na ODP, o(a) coordenador(a) de curso deverá apresentar:

- ☐ Disponibilidade e publicidade de horários de atendimento aos responsáveis e aos discentes;
- ☐ Relação satisfatória e tratamento cordial com os docentes, os técnico-administrativos e os discentes;
- ☐ Capacidade de mediação, de intervenção, de enfrentamento de problemas administrativos e pedagógicos, e proatividade;
- ☐ Responsabilidade e impessoalidade no trato com os docentes, os técnico-administrativos e os discentes;
- ☐ Dignidade, respeito e decoro com o cargo.

4.2 PERFIL DO CORPO DOCENTE

O corpo docente previsto para o curso é adequado, visto que sua formação e titulação demonstra capacidade para ministrar os componentes curriculares, fomentando o raciocínio crítico, a produção de conhecimentos, a formação de grupos de estudos e de pesquisa.

Os docentes que ministrarão as disciplinas a distância possuem experiência ou capacitação para a oferta nessa modalidade e possuir titulação obtida em pós-graduação *stricto sensu* é um dos quesitos avaliados para a escolha do professor.

As atribuições do corpo docente encontram-se descritas no Regulamento da Organização Didático-Pedagógica do IFTO, em vigência.



Povoado Santa Teresa - Km 05, Zona Rural
CEP 77.950-000 Araguaatins - TO
Telefone: (63) 3474-4800
E-mail: araguaatins@ifto.edu.br
Instagram: <https://www.instagram.com/ifto.araguaatins>



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

O quadro a seguir apresenta o perfil de formação acadêmica do docente para ministrar cada componente curricular que integra a grade curricular do curso.

O corpo docente será constituído preferencialmente por servidores do *Campus Araguatins* do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins.

A composição do corpo docente previsto para o curso é adequada, visto que sua formação e titulação demonstra capacidade para ministrar os componentes curriculares, fomentando o raciocínio crítico, a produção de conhecimentos, a formação de grupos de estudos e de pesquisa.

Os docentes selecionados, que ministrarão as disciplinas a distância, devem possuir experiência ou capacitação para a oferta nessa modalidade, assim como, deverão ter titulação obtida em pós-graduação *stricto sensu*.

As atribuições do corpo docente encontram-se descritas no Regulamento da Organização Didático-Pedagógica do IFTO, em vigência.

No que diz respeito às políticas de formação e qualificação continuada dos servidores docentes e técnicos administrativos, o IFTO dispõe de Programa de Incentivo à Cursos Técnicos Profissionalizantes de Nível Médio, Graduação e Pós-graduação para Servidores do IFTO (Pró-Qualificar), devidamente aprovado pela Resolução n.º 9/2014/CONSUP/IFTO, de 26 de março de 2014.

O corpo docente do *Campus Araguatins*, bem como de todo o IFTO é suficiente para atendimento da demanda do curso, considerando ser 75% a distância e 25% presencial. 10% (dez por cento) da carga horária total do curso por meio de atividades presenciais e 15% (quinze por cento) da carga horária total do curso por meio de atividades presenciais ou síncronas mediadas. Destaca-se que 99% dos docentes do *Campus Araguatins* são do regime de dedicação exclusiva e 1% de 40 horas semanais.

O quadro 6 a seguir apresenta o perfil de formação acadêmica do docente para ministrar cada componente curricular que integra a grade curricular do curso:



Povoado Santa Teresa - Km 05, Zona Rural
CEP 77.950-000 Araguatins - TO
Telefone: (63) 3474-4800
E-mail: araguatins@ifto.edu.br
Instagram: <https://www.instagram.com/ifto.araguatins>



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

Quadro 6 - Perfil de formação acadêmica do docente para ministrar os componentes curriculares:

Item	Código Siga	Componente Curricular	Carga horária	Perfil de formação acadêmica do docente para ministrar o componente curricular
01	AED	Ambientação em Educação à Distância	40	Graduação na área de Ciência da Computação e possuir titulação mínima de pós-graduação (no mínimo lato-sensu).
02	IP	Introdução à Programação	80	Graduação na área de Ciência da Computação e possuir titulação mínima de pós-graduação (no mínimo lato-sensu).
03	IC	Introdução à Computação	60	Graduação na área de Ciência da Computação e possuir titulação mínima de pós-graduação (no mínimo lato-sensu).
04	RC	Redes de Computadores	60	Graduação na área de Ciência da Computação e possuir titulação mínima de pós-graduação (no mínimo lato-sensu).
05	SO	Sistemas Operacionais	40	Graduação na área de Ciência da Computação e possuir titulação mínima de pós-graduação (no mínimo lato-sensu).
06	EST	Estatística	40	Graduação em Matemática ou áreas afins e possuir titulação mínima de pós-graduação (no mínimo lato-sensu).
07	PEXI	Projetos de Extensão em Tecnologia I	80	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).
08	AR	Administração de Redes de Computadores	60	Graduação na área de Ciência da Computação e possuir titulação mínima de pós-graduação (no mínimo lato-sensu).
09	ASO	Administração de Sistemas Operacionais	40	Graduação na área de Ciência da Computação e possuir titulação mínima de pós-graduação (no mínimo lato-sensu).



Povoado Santa Teresa - Km 05, Zona Rural
CEP 77.950-000 Araguatins - TO
Telefone: (63) 3474-4800
E-mail: araguatins@ifto.edu.br
Instagram: <https://www.instagram.com/ifto.araguatins>



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

10	IBD	Introdução a Bancode Dados	60	Graduação na área de Ciência da Computação e possuir titulação mínima de pós-graduação (no mínimo lato-sensu).
11	POO	Programação Orientada à Objetos	80	Graduação na área de Ciência da Computação e possuir titulação mínima de pós-graduação (no mínimo lato-sensu).
12	PPI	Projeto de Pesquisa I	40	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).
13	ARQC	Arquitetura de Computadores	80	Graduação na área de Ciência da Computação e possuir titulação mínima de pós-graduação (no mínimo lato-sensu).
14	OPI	Optativa I - Fundamentos de Libras	40	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).
15	SEGI	Segurança da Informação	40	Graduação na área de Ciência da Computação e possuir titulação mínima de pós-graduação (no mínimo lato-sensu).
16	BDA	Banco de Dados Avançado	60	Graduação na área de Ciência da Computação e possuir titulação mínima de pós-graduação (no mínimo lato-sensu).
17	ED	Estrutura de Dados	80	Graduação na área de Ciência da Computação e possuir titulação mínima de pós-graduação (no mínimo lato-sensu).
18	ELI	Eletiva I	40	Graduação na área de Ciência da Computação e possuir titulação mínima de pós-graduação (no mínimo lato-sensu).
19	AS	Análise de Sistemas	80	Graduação na área de Ciência da Computação e possuir titulação mínima de pós-graduação (no mínimo lato-sensu).
20	PEXII	Projetos de Extensão em Tecnologia II	40	Graduação na área de Ciência da Computação e possuir titulação mínima de pós-graduação (no mínimo lato-sensu).
21	ENG5	Engenharia de Software	60	Graduação na área de Ciência da Computação e possuir titulação mínima de pós-graduação (no mínimo lato-sensu).
22	PPII	Projeto de Pesquisa II	40	Graduação em qualquer área de conhecimento, daquelas que constam na grade curricular do curso, e possuir titulação mínima de pós-graduação (no mínimo lato-



Povoado Santa Teresa - Km 05, Zona Rural
CEP 77.950-000 Araguaatins - TO
Telefone: (63) 3474-4800
E-mail: araguaatins@ifto.edu.br
Instagram: <https://www.instagram.com/ifto.araguaatins>



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

				sensu).
23	CG	Computação Gráfica	60	Graduação na área de Ciência da Computação e possuir titulação mínima de pós-graduação (no mínimo lato-sensu).
24	PIMG	Processamento de Imagens	80	Graduação na área de Ciência da Computação e possuir titulação mínima de pós-graduação (no mínimo lato-sensu).
25	IA	Inteligência Artificial	80	Graduação na área de Ciência da Computação e possuir titulação mínima de pós-graduação (no mínimo lato-sensu).
26	PW	Programação Web	80	Graduação na área de Ciência da Computação e possuir titulação mínima de pós-graduação (no mínimo lato-sensu).
27	PEXIII	Projetos de Extensão em Tecnologia III	40	Graduação na área de Ciência da Computação e possuir titulação mínima de pós-graduação (no mínimo lato-sensu).
28	PDM	Programação para dispositivos móveis	80	Graduação na área de Ciência da Computação e possuir titulação mínima de pós-graduação (no mínimo lato-sensu).
29	ELII	Eletiva II	40	Graduação na área de Ciência da Computação e possuir titulação mínima de pós-graduação (no mínimo lato-sensu).
30	GTI	Governança de Tecnologia da Informação	40	Graduação na área de Ciência da Computação e possuir titulação mínima de pós-graduação (no mínimo lato-sensu).
31	INFS	Informática e Sociedade	40	Graduação na área de Ciência da Computação e possuir titulação mínima de pós-graduação (no mínimo lato-sensu).
32	ITE	Inovação, Tecnologia e Empreendedorismo	80	Graduação em Administração ou áreas afins e possuir titulação mínima de pós-graduação (no mínimo lato-sensu).

4.3 PERFIL DO CORPO TÉCNICO

Para o desenvolvimento das atividades práticas do curso, o *campus* conta no seu



Povoado Santa Teresa - Km 05, Zona Rural
CEP 77.950-000 Araguaatins - TO
Telefone: (63) 3474-4800
E-mail: araguaatins@ifto.edu.br
Instagram: <https://www.instagram.com/ifto.araguaatins>



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

quadro de servidores com técnico-administrativos e com Técnicos de Laboratórios.

O quadro a seguir apresenta o perfil de formação acadêmica dos servidores técnicos:

SERVIDOR TAE	FORMAÇÃO		CARGO	
	GRADUAÇÃO	PÓS-GRADUAÇÃO		
Aline Correia Silva	Graduada em Licenciatura em Ciências Biológicas	Especialista em Gestão Ambiental	Auxiliar de Biblioteca	40 H
Abília Rejane Nascimento Queiroz	Graduação em Licenciatura em Pedagogia	Especialista em Gestão Pública	Técnico em Contabilidade	40 H
Ana Maria dos Santos Nascimento Rodrigues	Tecnólogo em Gestão Pública	Especialista em Direito Administrativo	Assistente em Administração	40 H
Ana Maria Leal	Graduação em Nutrição	Nutrição Clínica e Esportiva	Nutricionista	40 H
Andrea Ohanna Santos Carvalho	Licenciatura em Ciências	Mestrado em Microbiologia	Técnico de Laboratório	40 H
Antônio Carlos Alves Ribeiro	Pedagogia	-	Carpinteiro	40 H
Arlson Moura de Araújo Coelho	Licenciatura em Pedagogia	-	Auxiliar de Administração	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
Daian da Silva Coelho	Graduada em Gestão em Recursos Humanos	-	Assistente em Administração	40 H



Povoado Santa Teresa - Km 05, Zona Rural
CEP 77.950-000 Araguatins - TO
Telefone: (63) 3474-4800
E-mail: araguatins@ifto.edu.br
Instagram: <https://www.instagram.com/ifto.araguatins>



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

Daniela de Sousa Liberato	Bacharel em Psicologia	Terapia Cognitivo Comportamental	Psicóloga	40 H
Daniel Ferreira da Silva	Graduação em Administração	Gestão Pública e de Pessoas	Assistente em Administração	40 H
Deuzinéia de Araújo Costa	Licenciatura em Geografia	Educação Ambiental e Sustentabilidade	Assistente de Aluno	40 H
Edgar Martins Aguiar	Tecnólogo em Gestão Pública	Especialização em Gestão Pública	Assistente em Administração	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
Egnaldo de Araújo Rocha	Licenciatura em Filosofia	Filosofia	Vigilante	40 H
Elma Vital da Silva	Graduado em Biblioteconomia	Especialista em Metodologia para o Ensino Superior	Bibliotecária	40 H
Eraldo Carlos Rodrigues	Licenciado em Formação de Professores e Disciplinas Especializadas	Especialização em uso Racional dos Recursos Naturais e seus reflexos no Meio Ambiente	Técnico em Agropecuária	40 H
Flaviana Silva Costa de Moura	Licenciatura em Computação	Mestrado em Educação Profissional e Tecnológica	Assistente em Administração	40 H
Francisco César de Sousa	Graduado em Ciências Contábeis	Especialista em Administração	Assistente em Administração	40 H
Francisco Décio de Oliveira Monteiro	Medicina Veterinária	Doutor em Saúde Animal na Amazônia	Médico Veterinário	40 H
Francisco Marques dos Santos	Graduado em Gestão Ambiental	Especialista em Docência do Ensino Superior	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
Geisel Moura Rodrigues	Tecnólogo em Gestão Ambiental	Gestão Ambiental	Técnico em Agropecuária	40 H



Povoado Santa Teresa - Km 05, Zona Rural
CEP 77.950-000 Araguaatins - TO
Telefone: (63) 3474-4800
E-mail: araguaatins@ifto.edu.br
Instagram: <https://www.instagram.com/ifto.araguaatins>



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

Hugo Ribeiro Lopes	Engenharia Civil	Orçamento, Planejamento e controle na Construção Civil	Engenheiro Civil	40 H
Ione Leyla farias da Silva	Serviço Social	Especialização em Elaboração e Gerenciamento de Projetos	Auxiliar de enfermagem	40 H
Iris Alves Ferreira	Ciências Contábeis	Especialização em Auditoria e Perícia Fiscal	Vigilante	40 H
Isac Minuto Madeira	Ciências Contábeis	Especialização em Auditoria e Perícia Fiscal	Pedreiro	40 H
Jacirene Pereira Marinho	Licenciatura em Pedagogia	-	Servente de Limpeza	40 H
Jamildo Dias Matos	Graduado em Pedagogia	Especialista em Psicopedagogia Institucional	Assistente em Administração	40 H
Jean Hrex Julião de Souza	Odontologia	Saúde da Família e Saúde do Trabalhador	Odontólogo	40 H
Jecivan Barbosa Rodrigues	Ciências Contábeis	-	Vigilante	40 H
Joel Alves da Rocha Cesar	Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas	Informática e Comunicação na Educação	Técnico em Tecnologia da Informação	40 H
Jonas Ribeiro de Assis	Tecnólogo em Gestão de Recursos Humanos	Especialista em Gestão Pública e Finanças	Assistente em Administração	40 H
José Armando Veras Trovão	Licenciatura em Química	Especialização em Estatística Aplicada às Ciências	Técnico de Laboratório	40 H
José Ferreira Lima	Contabilidade	Gestão Pública	Técnico em Contabilidade	40 H
Jucilene Alves dos Santos	Ciências Contábeis	Especialização em Gestão em Saúde e Administração Hospitalar	Técnico em Enfermagem	40 H
Karleone Lopes do Carmo	Graduado em Direito	Especialista em Direito Administrativo	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	Graduada em Enfermagem	Especialista em Docência do Ensino Superior	Assistente em Administração	40 H
Leandro Oliveira Campos	Licenciatura em Ciências Biológicas	Mestre em Bioenergia e Grãos	Técnico em Agropecuária	40 H



Povoado Santa Teresa - Km 05, Zona Rural
CEP 77.950-000 Araguaatins - TO
Telefone: (63) 3474-4800
E-mail: araguaatins@ifto.edu.br
Instagram: <https://www.instagram.com/ifto.araguaatins>



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

Lindomar Rodrigues Lima	Tecnólogo em Gestão Financeira	-	Auxiliar em Agropecuária	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
Luiz Severino Neto	Tecnólogo em Gestão Pública	Especialização em Gestão Pública	Pedreiro	40 H
Manoel dos Santos Rosal	Pedagogia	Gestão, Orientação e Supervisão Escolar	Carpinteiro	40 H
Manoel Monteiro da Silva	Pedagogia	-	Vigilante	40 H
Márcia Regina Marques Amado	Graduada em Letras	Mestre em Engenharia de Produção e Sistemas	Assistente em Administração	40 H
Marcio José Carneiro Santana	Bacharel em Administração	Produção de Ruminantes: Gado e leite	Auxiliar em Agropecuária	40 H
Maria da Consolação dos Santos Cardoso Lima	Licenciatura em Letras – Língua Portuguesa e Literaturas	Psicopedagogia Institucional, Clínica e Educação Especial	Auxiliar de Biblioteca	40 H
Maristela Tavares Gonçalves	Licenciatura em Ciências Biológicas	Especialização em Metodologias de Ensino da Química	Técnico de Laboratório	40 H
Maxuell Machado Pereira	Bacharel em Administração	Especialização em PROEJA – Modalidade de Jovens e Adultos	Técnico em Agropecuária	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
Polyanne Barbosa Silva	Bacharel em Enfermagem	Especialização em Enfermagem do Trabalho	Enfermeira	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



Povoado Santa Teresa - Km 05, Zona Rural
CEP 77.950-000 Araguaatins - TO
Telefone: (63) 3474-4800
E-mail: araguaatins@ifto.edu.br
Instagram: <https://www.instagram.com/ifto.araguaatins>



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

Rafael Pereira Soares da Rocha	Graduado em Licenciatura em Computação	Especialista em Docência do Ensino Superior	Assistente em Administração	40 H
Raianna Galdez Lobo	Bacharel em Medicina	Especialista em Pneumologia	Médica	20 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
Raimundo Coimbra da Silva Santos	Pedagogia	Especialização em Psicopedagogia Institucional	Vigilante	40 H
Raisa Iasmim Rodrigues Leite	Tecnólogo e Gestão de Turismo	Especialista em Administração Pública	Assistente em Administração	40 H
Rayllon Rodrigues Sousa Reis	Licenciatura em Computação	Informática e Comunicação na Educação	Técnico de Tecnologia da Informação	40 H
Rejane Rodrigues Carneiro	Graduada em Administração	Especialista em Docência do Ensino Superior	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
Romário Borges Silva	Bacharel em Enfermagem	Especialização em Saúde Pública com ênfase em Saúde Coletiva e da Família	Enfermeiro	40 H
Ronniel de Abreu Silva	Graduação em Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas	-	Tec de Tecnologia da Informação	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	Especialista em Ensino de Biologia	Assistente de Aluno	40 H



Povoado Santa Teresa - Km 05, Zona Rural
CEP 77.950-000 Araguatins - TO
Telefone: (63) 3474-4800
E-mail: araguatins@ifto.edu.br
Instagram: <https://www.instagram.com/ifto.araguatins>



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

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	Especialista em Gestão Pública e Finanças	Assistente em Administração	40 H
Timóteo de Sousa Oliveira Lemes	Licenciatura em Ciências Biológicas	Mestrado em Biotecnologia	Técnico em Agropecuária	40 H
Ubiratan Vicente Gomes Mascarenhas	Tecnólogo em Gestão Pública	-	Assistente em Administração	40 H
Valdeci Lopes da Silva Filho	Graduado em Administração	-	Técnico de Laboratório – Informática	40 H
Valdenês Pacheco Barbosa	Bacharel em Ciências Contábeis	Mestrado em Ciências Contábeis – Área de Concentração: Controladoria e Finanças	Contador	40 H
Valdirene Lima Ramos	Graduada em Normal Superior	Especialista em Educação de Jovens e Adultos (PROEJA)	Assistente em Administração	40 H
Wellington Vieira da Silva	Zootecnia	Especialização em Produção de Ruminantes: Gado de corte	Técnico em Agropecuária	40 H
William Jhone Ferreira Dias	Graduado em Pedagogia	Especialista em Libras	Tradutor Intérprete de Língua de Sinais	40 H
Wires Lima Carvalho	Graduado em Tecnologia em Gestão de Recursos Humanos	Especialista em Direito Constitucional	Assistente em Administração	40 H
Ziranilda de Carvalho Leite	Pedagogia	Gestão, Orientação e Supervisão Escolar	Assistente em Administração	40 H



Povoado Santa Teresa - Km 05, Zona Rural
CEP 77.950-000 Araguaatins - TO
Telefone: (63) 3474-4800
E-mail: araguaatins@ifto.edu.br
Instagram: <https://www.instagram.com/ifto.araguaatins>



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

4.4 PERFIL DO TUTOR PRESENCIAL

O curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas do *Campus Araguatins* do IFTO, na modalidade à distância, contará com tutores presenciais, com atribuições de acompanhar as atividades, assim como, sanar dúvidas dos estudantes, individualmente ou coletivamente, sobre as atividades inerentes ao polo e ao ambiente virtual, articulados com o professor regente ou com outros profissionais da equipe do curso, nas atividades supervisionadas e práticas.

Ademais, atuarão no polo de educação a distância e orientarão, quando necessário, os estudantes a acessar e a utilizar o AVA Moodle, por ocasião das atividades presenciais previstas em plano de ensino.

Será considerada a experiência no exercício de tutoria, de forma que estejam habilitados a assistir os estudantes em suas dúvidas relacionadas ao AVA Moodle, tenham boa comunicação e boa interação com os estudantes e com demais membros da equipe.

A presença e a disponibilidade do tutor são elementos essenciais para incentivar a frequência dos estudantes de EaD, bem como, aumentar os índices de permanência e êxito.

Os tutores exercerão o papel de articuladores do estudo cooperativo, de modo a garantir a construção coletiva do conhecimento, com procedimentos metodológicos específicos (por exemplo: leituras, atividades, participação nos fóruns de discussão, trabalhos, projetos, pesquisas, webconferências, entre outros) adotados de acordo com a natureza do objeto de estudo de cada disciplina.

As mediações entre estudantes e tutores ocorrem, ao longo do curso, no AVA Moodle ou presencialmente no decorrer das disciplinas disponibilizadas em conformidade ao calendário acadêmico, apresentado aos estudantes ao início de cada semestre. Nas disciplinas serão desenvolvidas atividades a distância que privilegiem a troca de informações e experiências, com o objetivo de construir uma rede colaborativa de aprendizagem.

Os tutores presenciais atendem e orientam os estudantes no Polos de Apoio Presencial,



Povoado Santa Teresa - Km 05, Zona Rural
CEP 77.950-000 Araguatins - TO
Telefone: (63) 3474-4800
E-mail: araguatins@ifto.edu.br
Instagram: <https://www.instagram.com/ifto.araguatins>



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

com o qual o estudante possui contato pessoal frequente.

São atribuições dos tutores presenciais:

- n Apoiar os estudantes na sua organização pessoal para os estudos;
- n Comunicar-se continuamente com o professor regente e tutores virtuais à distância, sendo um parceiro integrado à proposta de cada disciplina e do curso;
- n Acompanhar os estudantes, verificando frequência dos acessos, monitorando atividades em curso, se comunicando via AVA Moodle, e-mail, ligação telefônica, dentre outros meios disponíveis, a fim de verificar ausências e dificuldades nas atividades;
- n Estabelecer contato permanente com os estudantes, orientando-os e sanando possíveis dúvidas;
- n Acompanhar a avaliação dos estudantes nos Polos de Apoio Presencial;
- n Elaborar relatórios de acompanhamento dos estudantes, planos de trabalhos e relatório de atividades realizadas.

4.5 PERFIL DO TUTOR A DISTÂNCIA

A concepção de um curso de Tecnologia a distância tem peculiaridades que a distinguem da modalidade presencial, pois requer que o foco da aprendizagem esteja no estudante, que deve ser considerado como sujeito ativo do seu aprendizado, desenvolvendo sua autonomia e corresponsabilidade nos estudos, sob orientação do tutor, que atua como mediador no processo de construção do conhecimento do estudante.

Exercerão papel de tutor a distância somente professores que sejam graduados e pós-graduados na área da disciplina pelas quais são/serão responsáveis. Possuir pós-graduação *stricto sensu* na área é um dos quesitos que poderá ser avaliado para a escolha do tutor, conforme edital de seleção de bolsistas.

Será considerada a experiência no exercício de tutoria: estejam habilitados a dar suporte



Povoado Santa Teresa - Km 05, Zona Rural
CEP 77.950-000 Araguaína - TO
Telefone: (63) 3474-4800
E-mail: araguatins@ifto.edu.br
Instagram: <https://www.instagram.com/ifto.araguatins>



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

às atividades docentes; realizar mediação pedagógica entre professor da disciplina e estudante; ter bom relacionamento e praticar interação constante entre professores, estudantes, tutor presencial e coordenação do polo; ter domínio do conteúdo e serem capazes de orientar e incrementar o aprendizado, dando exemplos, sugerindo atividades e leituras que auxiliem na permanência e na formação dos estudantes.

As atribuições do tutor a distância encontram-se no Regulamento da Organização Didático Pedagógica do IFTO, vigente, destacando que os tutores a distância realizam o acompanhamento das atividades dos cursistas no AVA Moodle do curso, esclarecendo dúvidas e prestando outras informações.

O desafio da tutoria a distância é o de ultrapassar as barreiras da distância com o estudante, se fazendo sempre presente e respondendo prontamente às dúvidas e solicitações dos estudantes, estando atento às suas principais dificuldades.

São atribuições dos tutores a distância:

- Orientar o estudante para o estudo a distância, incentivando a autonomia da aprendizagem e a organização nos estudos;
- Acompanhar o desenvolvimento do estudante nas disciplinas;
- Registrar o progresso, as dificuldades e os resultados obtidos pelos estudantes;
- Orientar, com clareza, o estudante que apresentar dificuldade para navegar pelo ambiente virtual ou a entender a metodologia adotada no curso;
- Discutir, com o auxílio do professor regente os conteúdos de cada disciplina;
- Acompanhar a avaliação da aprendizagem dos estudantes, bem como, a elaboração de relatórios ou outros procedimentos;
- Dar suporte ao estudante que esteja tendo dificuldades em acompanhar os conteúdos;
- Propor estratégias de estudo;
- Orientar os estudantes sobre a importância da pesquisa científica;
- Incentivar debates, produções individuais e coletivas;



Povoado Santa Teresa - Km 05, Zona Rural
CEP 77.950-000 Araguaínas - TO
Telefone: (63) 3474-4800
E-mail: araguatins@ifto.edu.br
Instagram: <https://www.instagram.com/ifto.araguatins>



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

- Corrigir as avaliações, quando for solicitado;
- Acompanhar e participar dos fóruns com os alunos;
- Fazer um mapeamento, com a finalidade de acompanhamento, dos acessos dos estudantes, como prevenção da evasão;
- Promover o sentimento de pertencimento do estudante no curso por meio de propostas de atividades integradoras e comunicação mediada por tecnologia;
- Promover um ambiente igualitário e seguro para as manifestações, incentivando a aprendizagem colaborativa, o tratamento igual a todos os participantes, de modo dialógico e inclusivo;
- Engendrar feedback construtivo, em linguagem dialógica e interativa, analisando cuidadosamente as respostas individuais, com comentários objetivos referendados nos critérios de avaliação, pontuando considerações sobre como melhorar a produção

4.6 DO COLEGIADO DE CURSO

O Colegiado de Curso será composto por atores da educação diretamente relacionados ao curso, são eles: o coordenador do curso, os professores que ministram componentes curriculares ofertados no semestre em execução, os técnico-administrativos em educação que atuem em ambientes didáticos especializados como laboratório didático, unidade de produção e unidade processamento; dois estudantes do curso e seus respectivos suplentes e um representante da equipe pedagógica e seu respectivo suplente.

Haverá reuniões com periodicidade determinada no calendário escolar e registro de suas decisões.

O funcionamento do Colegiado de Curso, sua composição e suas atribuições seguem o disposto no Regulamento da Organização Didático-pedagógica do IFTO, em vigência.



Povoado Santa Teresa - Km 05, Zona Rural
CEP 77.950-000 Araguaatins - TO
Telefone: (63) 3474-4800
E-mail: araguaatins@ifto.edu.br
Instagram: <https://www.instagram.com/ifto.araguaatins>



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

4.7 DO NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE (NDE)

O Núcleo Docente Estruturante (NDE) constitui-se de um grupo de professores com atribuições acadêmicas de acompanhamento que atua no processo de concepção, consolidação e contínua atualização do Projeto Pedagógico do Curso, conforme Resolução CONAES n.º 1 de 17 de junho de 2010 e suas alterações.

Todos os cursos de graduação oferecidos pelos *campi* do IFTO instituem seu NDE e asseguram, sempre que possível, estratégia de renovação parcial de seus integrantes, de modo a garantir a continuidade do processo de acompanhamento do curso.

O funcionamento do NDE, sua composição e suas atribuições seguem o disposto no Regulamento da Organização Didático-pedagógica do IFTO, em vigência.

5. DOS AMBIENTES E EQUIPAMENTOS

5.1 Sala da Coordenação de Curso

A sala das coordenações possui 65,36 m², contendo armários, computadores de mesa, poltronas, sofás para visitas, cadeiras, ambiente climatizado, mesa para reuniões.

Trata-se de sala individualizada, contendo equipamentos que suprem às necessidades acadêmicas e administrativas. Permite o atendimento a indivíduos ou grupos com privacidade e dispõe de infraestrutura tecnológica que possibilita formas distintas de trabalho.

5.2 Sala de Professores

As 8 (oito) salas de professores localizadas no bloco C da unidade são espaços compartilhados de 56m² cada, contendo mesas de reunião, poltronas, cadeiras, armários, quadros brancos, computadores com acesso à internet e impressora. As salas dispõem de espaço



Povoado Santa Teresa - Km 05, Zona Rural
CEP 77.950-000 Araguaatins - TO
Telefone: (63) 3474-4800
E-mail: araguaatins@ifto.edu.br
Instagram: <https://www.instagram.com/ifto.araguaatins>



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

para a guarda de equipamentos e materiais.

Contém equipamentos adequados e em número suficiente para os professores, de forma que supre às necessidades institucionais e permite o atendimento a estudante ou grupos com privacidade. Permite também momentos de descanso e atividades de lazer e integração.

5.3 Salas de Aula

Há um total de 24 salas de aula no bloco destinado ao ensino superior do *campus*, *salas* com área 65,36 m² ou 1,64m²/ aluno, sendo que o quantitativo comporta a oferta estabelecida neste projeto.

Todas contêm quadro branco; um quadro para aviso; equipamento de data show; mesa e cadeira para docentes; mesas escolares para os estudantes. Todas estão equipadas com um ou dois ares-condicionados, sendo 2 de 36000 BTU's ou 1 de 48000 BTU's. São salas arejadas e com excelente iluminação. Nos corredores do bloco há 100 armários individualizados para os estudantes.

5.4 Laboratórios

Os laboratórios a serem utilizados atendem às necessidades dos estudantes do início ao término do curso sendo adequados às atividades propostas neste projeto.

No *Campus Araguatins*, onde o Curso será ofertado, há Laboratório de informática com programas e equipamentos compatíveis com as atividades educacionais do curso, incluindo Laboratório de redes de computadores, contendo switch, quadro, computadores e projetor de vídeo, entre outros.

Os laboratórios do *Campus Araguatins* passam por avaliações e manutenções periódicas e a quantidade de materiais e equipamentos são condizentes com o espaço e com o número de vagas.



Povoado Santa Teresa - Km 05, Zona Rural
CEP 77.950-000 Araguatins - TO
Telefone: (63) 3474-4800
E-mail: araguatins@ifto.edu.br
Instagram: <https://www.instagram.com/ifto.araguatins>



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

Quadro 7: Laboratórios a serem utilizados pelo curso

Nome do Laboratório	Área Física (m2)	Tipo
LABORATÓRIO de Informática 01: Hardware– Bloco Centro de Treinamentos	73,44	Específico
LABORATÓRIO de Informática 02: Desenvolvimento de Sistemas – Bloco Centro de Treinamentos	73,44	Específico
LABORATÓRIO de Informática 03: Desenvolvimento de Sistemas – Bloco Centro de Treinamentos	73,44	Específico
LABORATÓRIO de Informática 04: Desenvolvimento de Sistemas – Bloco Centro de Treinamentos	73,44	Específico
LABORATÓRIO de Informática 05: Laboratório Interdisciplinar de Formação de Educadores – Bloco D	65,36	Específico
LABORATÓRIO de Informática 06: Desenvolvimento de Sistemas – Bloco D	65,36	Específico
LABORATÓRIO de Informática 07: Desenvolvimento de Sistemas – Bloco D	75,25	Específico
LABORATÓRIO Física Espacial	187,05	Geral
LABORATÓRIO Física Óptica (Física II)	251,90	Geral
LABORATÓRIO Física I	56,7	Geral
BIBLIOTECA	1137,32	Geral

5.4.1 Equipamentos existentes nos laboratórios

Quadro 8 - Equipamentos existentes no laboratório

LABORATÓRIO de Informática 01: Hardware– Bloco Centro de Treinamentos	QUANTIDADE
Microcomputador processador Intel Celeron 430, 1,86 Hz, memória RAM 2GB, HD sata, DVD-RW Acompanhada Teclado ABNT, Mouse óptico, Caixas	23



Povoado Santa Teresa - Km 05, Zona Rural
CEP 77.950-000 Araguaatins - TO
Telefone: (63) 3474-4800
E-mail: araguaatins@ifto.edu.br
Instagram: <https://www.instagram.com/ifto.araguaatins>



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

acústicas.	
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
Ar condicionado lg -48000btus	01
Carteira escritorio marca cadflex	38
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
LABORATÓRIO de Informática 02: Desenvolvimento de Sistemas – Bloco Centro de Treinamentos	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
MONITOR HP COMPAQ LA2006Y WLED LCD.	26
MONITOR COLOR LCD-LED 20 - INFOWAY	26
Bancada para laboratório 88x573x66cm	3
Monitor HP compaq LA2006Y WLED LCD	11
Cadeira base fixa sem braços	14
Estabilizador exs ii power t 500va e-220v/115v s-115v pr	1
Ar condicionado lg -48000btus	01
Poltrona fixa vernier exec, sem braço, preto cip base s escritório	31
LABORATÓRIO de Informática 03: Desenvolvimento de Sistemas – Bloco Centro de Treinamentos	QUANTIDADE



Povoado Santa Teresa - Km 05, Zona Rural
CEP 77.950-000 Araguaatins - TO
Telefone: (63) 3474-4800
E-mail: araguaatins@ifto.edu.br
Instagram: <https://www.instagram.com/ifto.araguaatins>



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

Microcomputador processador Intel Celeron 430, 1,86 Hz, memória RAM 2GB, HD satã, DVD-RW Acompanhada Teclado ABNT, Mouse óptico, Caixas acústicas.	23
Monitor HP compaq LA2006Y WLED LCD	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
Ar condicionado lg -48000btus	01

LABORATÓRIO de Informática 04: Desenvolvimento de Sistemas – Bloco Centro de Treinamentos	QUANTIDADE
Cadeira univers. c/braço estof. vinyl 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
MICROCOMPUTADOR DELL OPTIPLEX 3080 (CORE i3-10100T, RAM 16GB,SSD 256GB, WIFI, WIN 10 PRO). COMPONENTES ADICIONAIS: TECLADO, MOUSE OPTICO DELL MS116 PRETO E MONITOR DELL DE 23.8	30
Bancada de laboratório	23
Quadro branco	1
Estabilizador exs ii power t 500va e-220v/115v s-115v pr	12
Ar condicionado lg -48000btus	01
LABORATÓRIO de Informática 05: Desenvolvimento de Sistemas – Bloco D	QUANTIDADE
MICROCOMPUTADOR DELL OPTIPLEX 3080 (CORE i3-10100T, RAM 16GB,SSD 256GB,WIFI, WIN 10 PRO). COMPONENTES ADICIONAIS: TECLADO, MOUSE OPTICO DELL MS116 PRETO E MONITOR DELL DE 23.8	18



Povoado Santa Teresa - Km 05, Zona Rural
CEP 77.950-000 Araguaatins - TO
Telefone: (63) 3474-4800
E-mail: araguaatins@ifto.edu.br
Instagram: <https://www.instagram.com/ifto.araguaatins>



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

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
Ar condicionado lg -48000btus	01
LABORATÓRIO de Informática 06: Desenvolvimento de Sistemas – Bloco D	QUANTIDADE
MICROCOMPUTADOR, MEMÓRIA RAM SUPERIOR A 8 GB (Optiplex 3080 - Core i3-10100T, RAM 16GB, SSD 256GB, WIFI, WIN 10 PRO). Marca: DELL	30
MONITOR DELL DE 23.8 P2422H COM TECLADO ALFANUMERICO, PADRÃO PTBR, KB216, EAN CODE 7899864908835 E MAUSE OPTICO DELL MS116 PRETO) Marca: DELL	30
CADEIRA ESCRITÓRIO, MARCA CADFLEX	31
Ar condicionado lg -48000btus	01
Bancada de laboratório	23
LABORATÓRIO de Informática 07: Desenvolvimento de Sistemas – Bloco D	QUANTIDADE
MICROCOMPUTADOR, MEMÓRIA RAM SUPERIOR A 8 GB (Optiplex 3080 - Core i3-10100T, RAM 16GB, SSD 256GB, WIFI, WIN 10 PRO). Marca: DELL	30
MONITOR DELL DE 23.8 P2422H COM TECLADO ALFANUMERICO, PADRÃO PTBR, KB216, EAN CODE 7899864908835 E MAUSE OPTICO DELL MS116 PRETO) Marca: DELL	30
CADEIRA ESCRITÓRIO, MARCA CADFLEX	31



Povoado Santa Teresa - Km 05, Zona Rural
CEP 77.950-000 Araguaatins - TO
Telefone: (63) 3474-4800
E-mail: araguaatins@ifto.edu.br
Instagram: <https://www.instagram.com/ifto.araguaatins>



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

Ar condicionado lg -48000btus	01
Bancada de laboratório	23
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
Armário 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 Optica (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	1



Povoado Santa Teresa - Km 05, Zona Rural
CEP 77.950-000 Araguatins - TO
Telefone: (63) 3474-4800
E-mail: araguatins@ifto.edu.br
Instagram: <https://www.instagram.com/ifto.araguatins>



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

neximagem	
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 ondulatorio 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



Povoado Santa Teresa - Km 05, Zona Rural
CEP 77.950-000 Araguatins - TO
Telefone: (63) 3474-4800
E-mail: araguatins@ifto.edu.br
Instagram: <https://www.instagram.com/ifto.araguatins>



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

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
BIBLIOTEC A	QUANTIDAD E
Microcomputador Dell Optiplex 7050, Core I5-7500, RAM 8GB, HDD 1TB, DELL WIFI 1820 COM BLUETOOTH, DVD +-RW, Leitor Media Card, Win 10 Pro, Mouse Optico USB, Teclado alfanumérico de 107 teclas, padrão PTBR	03
Microcomputador Dell Optiplex 3070, Core I3-9100, RAM 8GB, HDD 500GB, DVD +- RW, Carbon Black Cloud NGAV + EDR 5A, Office H&B 2019 Con, Win 10 Pro, Mouse Optico USB, Teclado alfanumérico de 107 teclas, padrão PTBR	05
Livros nas diversas áreas de conhecimento, utilizados para os diferentes níveis de ensino.	7000
Armários	32
Mesas	66
Cadeiras	174
Tablets Educacionais	10
Microcomputador processador Intel celeron 1.86hz, memória RAM 2GB,HD SATA ,DVD-RW acompanha teclado ABNT, mouse óptico, caixas acústicas.MARCA: AMAZON PC	05

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



Povoado Santa Teresa - Km 05, Zona Rural
CEP 77.950-000 Araguatins - TO
Telefone: (63) 3474-4800
E-mail: araguatins@ifto.edu.br
Instagram: <https://www.instagram.com/ifto.araguatins>



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

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 docente 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.

No que diz respeito às condições do *Campus* Araguatins em termos de acessibilidade para pessoas com deficiências ou mobilidade reduzida, vêm sendo instalados corrimões e guardas-corpos em rampas e escadas, conforme ABNT NBR 9050/2015. A largura de portas, acessos e corredores atende às 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



Povoado Santa Teresa - Km 05, Zona Rural
CEP 77.950-000 Araguatins - TO
Telefone: (63) 3474-4800
E-mail: araguatins@ifto.edu.br
Instagram: <https://www.instagram.com/ifto.araguatins>



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

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 como 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.

5.4.2 Ambiente Virtual de Aprendizagem

A infraestrutura de tecnologias da informação e comunicação relacionada ao curso possibilita a execução integral do projeto do curso. Possibilita a

O Moodle será o ambiente virtual de aprendizagem (AVA) utilizado, pois possibilita a interação entre professor, tutor, estudante tanto de forma síncrona como de forma assíncrona. apresenta recursos como chats, fóruns, acesso a materiais didáticos e a vídeos, entre outros, permitindo o acompanhamento dos estudantes pelos professores e equipe pedagógica por meio dos relatórios que podem ser gerados.

O Moodle possui recursos e tecnologias apropriadas, que permitem a postagem e armazenamento de conteúdos, que poderão facilmente ser acessados pelos estudantes de qualquer local. Permite também a cooperação entre tutores, discentes e docentes, a reflexão sobre o conteúdo das disciplinas e a acessibilidade metodológica, instrumental e comunicacional, bem como possibilita atividades avaliativas periódicas devidamente documentadas, de modo que seus resultados sejam efetivamente utilizados em ações de melhoria contínua.

Conforme DCI-EaD-IFTO (Art. 25), a manutenção e o suporte do curso no AVA institucional será realizada por coordenador técnico e as demandas deverão ser solicitadas via Sistema Unificado de Administração Pública (SUAP) à Diretoria de Tecnologias Educacionais



Povoado Santa Teresa - Km 05, Zona Rural
CEP 77.950-000 Araguatins - TO
Telefone: (63) 3474-4800
E-mail: araguatins@ifto.edu.br
Instagram: <https://www.instagram.com/ifto.araguatins>



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

(DTI).

5.5 Biblioteca

A Biblioteca do *campus* Araguatins tem um total de 1137,32m² de área construída. No seu acervo há materiais de todas as áreas do conhecimento. O ambiente é acessível para cadeirantes.

Contém Hall de entrada; Balcão de atendimento com 2 computadores para circulação do acervo (empréstimo/devolução) e 01 computador para consulta ao acervo no sistema de gerenciamento de acervo Sophia; Guarda-volumes (20m² com 136 escaninhos); 4 banheiros (2 para alunos e 2 para servidores 2,40 m² cada); 1 copa (2,00 m² com microondas, frigobar e pia); sala para depósito de materiais de limpeza (1,54 m²); Salão de leitura (medindo 381,46 m²); 5 salas de estudo em grupo (medindo 11,72 m² cada); Sala da Coordenação de biblioteca (3,35 m²); Sala da biblioteca (3,40m²); Sala de processamento técnico (medindo 4,10 m²); Sala de vídeo (4,10 m²); Videoteca (12,90 m²); Sala de periódicos (23,40 m²); 32 cabines de leitura individual; 176 assentos distribuídos de forma a disponibilizar o livre acesso ao acervo.

O acervo da biblioteca é composto por livros; periódicos; Fitas de vídeo; Fitas de vídeo reproduzidas; Dvds; Monografias (TCCs, dissertações e teses); Revistas; Folhetos; Manuais de fita de vídeo. O acervo é gerenciado pelo Sistema Sophia Biblioteca e tombado junto ao patrimônio da IES. Atualmente o acervo é formado por livros impressos com 7.000 títulos e 18.000 exemplares, DVDs com 419 títulos, Fitas de Vídeo com 222 títulos, Folhetos com 44 títulos, TCCs com 289 títulos impressos e 228 digital. Os periódicos físicos são 07 títulos oriundos de doações. A forma de aquisição é por compra e doação. A Biblioteca trabalha com periódicos eletrônicos, através do portal da CAPES. A biblioteca não dispõe de assinatura de periódico físico.

Atualmente o IFTO dispõe da assinatura de 111 Bases de dados do Portal Capes. Com acesso através do Link: http://www.ifto.edu.br/ifto/reitoria/pro-reitorias/prop/espaco-pesquisador/periodicos-capes-colecoes_ies-19-06-27.ods/view

Como recurso digital a biblioteca do *campus* possui o “Sophia Biblioteca”, que é um



Povoado Santa Teresa - Km 05, Zona Rural
CEP 77.950-000 Araguatins - TO
Telefone: (63) 3474-4800
E-mail: araguatins@ifto.edu.br
Instagram: <https://www.instagram.com/ifto.araguatins>



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

sistema de gerenciamento de dados, que permite desenvolver os principais serviços de uma biblioteca também *on-line*. Além dos serviços de empréstimo, devoluções, consultas, orientação na normalização bibliográfica, reservas, renovação, visita orientada e acesso à internet, rede sem fio (*wi-fi*) na forma presencial, há ainda os serviços *on-line*: Reserva, pesquisa de títulos e renovação, Nada Consta, levantamentos bibliográficos, DSI e elaboração de fichas catalográficas.

Na questão da acessibilidade, há fixação de placas em braile nas portas dos ambientes do *campus*, os espaços também contam como pisos táteis de alerta e direcional visando assim contribuir na locomoção das pessoas com deficiência visual. Na entrada do bloco administrativo há um mapa tátil que descreve a posição de cada espaço do bloco, dentre eles, a biblioteca.

O acervo encontra-se tombado e informatizado, o virtual possui contrato que garante o acesso ininterrupto pelos usuários e ambos estão registrados em nome da IES. O acervo da bibliografia básica é adequado em relação às unidades curriculares e aos conteúdos descritos no PPC e está atualizado, considerando a natureza das Unidades Curriculares (UC).

Da mesma forma, está referendado por relatório de adequação, assinado pelo NDE, comprovando a compatibilidade, em cada bibliografia básica da UC, entre o número de vagas autorizadas (do próprio curso e de outros que utilizem os títulos) e a quantidade de exemplares por título (ou assinatura de acesso) disponível no acervo.

Nos casos dos títulos virtuais, há garantia de acesso físico na IES, com instalações e recursos tecnológicos que atendem à demanda e à oferta ininterrupta via internet, bem como de ferramentas de acessibilidade e de soluções de apoio à leitura, estudo e aprendizagem.

O acervo possui exemplares, ou assinaturas de acesso virtual, de periódicos especializados que suplementam o conteúdo administrado nas UC. O acervo é gerenciado de modo a atualizar a quantidade de exemplares e/ou assinaturas de acesso mais demandadas, sendo adotado plano de contingência para a garantia do acesso e do serviço.

O IFTO possui também acesso à Biblioteca Virtual administrada pela plataforma Minha Biblioteca que dispõe de milhares de títulos em formato digital. O acervo virtual e físico do IFTO



Povoado Santa Teresa - Km 05, Zona Rural
CEP 77.950-000 Araguaatins - TO
Telefone: (63) 3474-4800
E-mail: araguaatins@ifto.edu.br
Instagram: <https://www.instagram.com/ifto.araguaatins>



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

é integrado através do sistema de gestão de bibliotecas SophiA.

5.6 Refeitório

O *Campus Araguatins* conta com Refeitório para fornecer alimentação para os estudantes da Instituição. O ambiente possui 911 m² é composto por conjuntos-refeitórios com mesa e cadeiras fixas com capacidade para até 600 refeições por dia. Possui ambiente climatizado e os cardápios são elaborados por nutricionista e a confecção das refeições de responsabilidade da equipe da cozinha, que conta com servidores terceirizados e efetivos.

As refeições são oferecidas de forma gratuita aos estudantes selecionados durante o período letivo, obedecendo aos critérios no Edital de seleção para alimentação no refeitório, conforme calendário acadêmico. A alimentação é balanceada, de boa qualidade e atende às necessidades nutricionais básicas. O cronograma de alimentação no refeitório, de acordo com os dias e horários, é fixado pela Gerência de Assistência Estudantil, atendendo também aos alunos residentes na Instituição.

O refeitório atua como uma prioridade dos instrumentos da Política de Assistência Estudantil do *Campus Araguatins*.

5.7 Espaço de Vivência Discente

O *Campus Araguatins* conta com espaço de vivência discente, indispensável para que promovam e revelem aprendizagens. O espaço de vivência da Instituição está localizado no Bloco C, com 745,42m², contando com mesas, cadeiras e recursos tecnológicos. Recurso de áudio, vídeo e demais recursos tecnológicos, tais como caixa de som, microfone, telas de projeção, entre outras, são disponibilizados sempre quando há necessidade de eventos diversificados, sejam eles socioculturais, pedagógicos, de informação e comunicação, ou outras aprendizagens, tornando-se verdadeiro local que circula conhecimentos.



Povoado Santa Teresa - Km 05, Zona Rural
CEP 77.950-000 Araguatins - TO
Telefone: (63) 3474-4800
E-mail: araguatins@ifto.edu.br
Instagram: <https://www.instagram.com/ifto.araguatins>



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

5.8 AMBIENTE DE ACESSO ÀS TIC's

O *Campus Araguatins* conta com ambiente de acesso às tecnologias de informação e comunicação. Para isso, foi montado o Laboratório Interdisciplinar de Formação de Educadores - LIFE, instalado no bloco D, que possui ar-condicionado e área de 65,36 m², contando com vinte e quatro notebooks, dezoito computadores com acesso à internet (100 MB), data show, telas de projeção, lousa digital, quadro branco, impressora 3D, câmera digital e tablets.

Os computadores são organizados para comportar, no máximo, dois estudantes por máquina e apresentam sistema Operacional Linux ou Windows, com aplicativos e programas instalados na área de desenvolvimento de sistemas, banco de dados, redes, sistemas case, programas de pacotes de escritórios, entre outros. Os horários de funcionamento atende aos cursos diurno e noturno, das 07h30 às 23h00 e, para sua utilização, deverá ser realizada reserva na coordenação do curso.

5.8.1 Polos de Educação à Distância

Os polos de educação a distância poderão funcionar como um ambiente de acesso às TDIC's. A respeito dos Polos de Educação a Distância, o Art. 11 da Portaria 11/2017 estabelece que: O polo EaD deverá apresentar identificação inequívoca da IES responsável pela oferta dos cursos, manter infraestrutura física, tecnológica e de pessoal adequada ao projeto pedagógico dos cursos a ele vinculados, ao quantitativo de estudantes matriculados e à legislação específica, para a realização das atividades presenciais, especialmente:

- I - salas de aula ou auditório;
- II - laboratório de informática;
- III - laboratórios específicos presenciais ou virtuais;
- IV - sala de tutoria;



Povoado Santa Teresa - Km 05, Zona Rural
CEP 77.950-000 Araguatins - TO
Telefone: (63) 3474-4800
E-mail: araguatins@ifto.edu.br
Instagram: <https://www.instagram.com/ifto.araguatins>



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

- V - ambiente para apoio técnico-administrativo;
- VI - acervo físico ou digital de bibliografias básica e complementar;
- VII - recursos de Tecnologias de Informação e Comunicação -TIC; e
- VIII - organização dos conteúdos digitais.

O Art. 20 da Resolução Consup/IFTO n.º 46, de 6 de maio de 2021 estabelece que:

Art. 20. Para a implantação e o funcionamento de um polo de educação a distância, orienta-se a seguinte infraestrutura:

- I - salas administrativas;
- II - laboratório de informática ou sala multimídia;
- III - laboratórios específicos, quando exigidos no PPC;
- IV - sala de estudo com acesso à biblioteca física, no caso, para oferta de cursos de nível médio;
- V - sala de estudo com acesso à biblioteca virtual e bases de dados, no caso, para oferta de cursos de pós-graduação;
- VI - sala(s) de aula/webconferência compatível(is) com a proposta do curso;
- VII - acesso à Internet disponível em todos os espaços do polo, para uso dos estudantes, professores e quadro administrativo;
- VIII - computadores ou outros dispositivos similares que permitam o acesso à Internet, com número mínimo de cinquenta por cento da quantidade das vagas por turma;
- IX - equipamentos para a realização de webconferências compatíveis com a proposta do curso;
- X - identificação do polo de educação a distância; e
- XI - adoção ou garantia de medidas de acessibilidade em toda a estrutura.



Povoado Santa Teresa - Km 05, Zona Rural
CEP 77.950-000 Araguaatins - TO
Telefone: (63) 3474-4800
E-mail: araguaatins@ifto.edu.br
Instagram: <https://www.instagram.com/ifto.araguaatins>



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

Destaca-se que as infraestruturas mínimas constam do Quadro 9, que segue:

Quadro 9: Descrição resumida dos espaços e equipamentos dos Polos de Araguaatins - TO, Formoso do Araguaia -TO, Guaraí -TO, Polo Mateiros -TO e Palmeirópolis -TO.

Conexão à internet banda larga	Sim
Sala de coordenação do polo	Sim
Equipamento para vídeo conferência - utiliza-se as disponíveis pelo <i>Google Meet</i> .	Sim
Salas equipadas para o atendimento pelos tutores, com carteiras e mobiliários	Sim
Microcomputadores	Sim
Espaço para estudo	Sim
Banheiros	Sim
Bebedouros	Sim

Os polos escolhidos possuem estrutura física e de lógica (internet) necessárias para o adequado funcionamento do curso, e acolhimento dos estudantes, nos termos da Portaria Normativa MEC N.º 11, de 20 de junho de 2017, e do Art. 20 da Resolução Consup/IFTO n.º 46, de 6 de maio de 2021. Todos os polos contam com tutores presenciais que auxiliamos estudantes no uso de tecnologias, se necessário. Assim são os ambientes especializados que dão todo o suporte para as atividades a serem realizadas por meio de tecnologias.

Preconiza-se que as salas de aula deverão ser equipadas com aparelho de ar-condicionado, quadro branco, equipamento de *datashow*, mesa e cadeira para o professor/tutor e mesas escolares para os alunos, nas quais é possível alternar os braços para atender a demanda de alunos canhotos.

Destaca-se também que os polos de Araguaatins, Formoso do Araguaia, Guaraí, Mateiros e Palmeirópolis oferecem acessibilidade arquitetônica e digital. De qualquer forma, procedimentos serão demandados junto à SEDUC do estado do Tocantins para o aprimoramento das infraestruturas, com foco no mais adequado atendimento da legislação.



Povoado Santa Teresa - Km 05, Zona Rural
CEP 77.950-000 Araguaatins - TO
Telefone: (63) 3474-4800
E-mail: araguaatins@ifto.edu.br
Instagram: <https://www.instagram.com/ifto.araguaatins>



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

6 DO APRIMORAMENTO CONTÍNUO DO PROJETO DE CURSO

A coordenação do curso adotará como mecanismo de acompanhamento acadêmico e administrativo os resultados obtidos por meio das avaliações no âmbito do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior - Sinaes: resultados obtidos de avaliações da CPA, resultados e recomendações extraídas de relatórios dos avaliadores do MEC/INEP e resultado do Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (ENADE). Considerando-se esses resultados, serão propostas ações que visem corrigir aspectos não satisfatórios.

A avaliação do curso será objeto de constante atenção por parte da coordenação do curso e do Núcleo DocenteEstruturante (NDE). Contemplará, além do curso em si, a articulação deste com o mercado de trabalho em contraste com a formação do estudante, incluindo todo o pessoal e todas as instâncias envolvidas: curso, estudante, professor, gestores, instituição, interação com os APL's.

No âmbito do IFTO, a Comissão Própria de Avaliação (CPA), que pertence à estrutura administrativa da instituição, tem como função a avaliação acadêmica e administrativa. Realizará avaliações institucionais, cujos resultados serão aproveitados para as intervenções de melhoria nas condições de oferta do curso. A CPA é composta pelos representantes docentes, dos estudantes e dos técnicos administrativos. Realiza avaliação interna da instituição através da aplicação de questionários e outros instrumentos, disponibilizando para a comunidade interna os resultados das avaliações realizadas, bem como incentiva o desenvolvimento de planos de ação para melhorias.

A coordenação deste curso, bem como seu respectivo colegiado e Núcleo Docente Estruturante buscarão o acompanhamento contínuo no sentido de munir-se de informações para melhorar o projeto do curso e a formação profissional para atuação local, regional, estadual e nacional. Encontros de egressos, bem como reuniões com as representações estudantis (Centros Acadêmicos – CA's) também são uma prática constante no processo de avaliação do Projeto



Povoado Santa Teresa - Km 05, Zona Rural
CEP 77.950-000 Araguatins - TO
Telefone: (63) 3474-4800
E-mail: araguatins@ifto.edu.br
Instagram: <https://www.instagram.com/ifto.araguatins>



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

Pedagógico do Curso – PPC.

Ao final de cada semestre letivo, a Coordenação de Curso deverá atuar ao processo principal do PPC os seguintes relatórios: Relatório sobre acesso, Relatório sobre permanência estudantil, Relatório sobre êxito estudantil, Relatório da formação continuada do corpo docente e técnico especializado, e Relatório sobre infraestrutura.

Outras avaliações poderão ser criadas de forma que permita alcançar excelência na gestão e funcionamento do curso e na formação profissional dos estudantes. Após a coleta de indicadores, serão realizadas reuniões com professores, estudantes e demais agentes formadores envolvidos, para a discussão de resultados da avaliação prévia, definição de medidas de superação de problemáticas e planejamento de interferências que subsidiem os ajustes necessários.



Povoado Santa Teresa - Km 05, Zona Rural
CEP 77.950-000 Araguatins - TO
Telefone: (63) 3474-4800
E-mail: araguatins@ifto.edu.br
Instagram: <https://www.instagram.com/ifto.araguatins>



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

BASE LEGAL

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

BRASIL. **Lei n.º 9.795, de 27 de abril de 1999**. Institui a Política Nacional de Educação Ambiental.

BRASIL. **Lei n.º 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 dá outras providências.

BRASIL. **Lei n.º 10.861, de 14 de abril de 2004**. Institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – SINAES e dá outras providências.

BRASIL. **Lei n.º 11.892, de 29 de dezembro de 2008**. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia e dá outras providências.

BRASIL. **Lei n.º 11.788, de 25 de setembro de 2008**. Dispõe sobre o estágio de estudantes.

BRASIL. **Lei n.º 12.764, de 27 de dezembro de 2012**. Estabelece a Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista.

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

BRASIL. **Decreto n.º 4.281, de 25 de junho de 2002**. Estabelece as Políticas de Educação Ambiental.

BRASIL. **Decreto n.º 5.154, de 23 de julho de 2004**. Regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da 9.394/96.

BRASIL. **Decretos nº 5.296/2004, nº 6.949/2009, nº 7.611/2011 e Portaria MEC Nº 3.284/2003**. Estabelecem condições de acessibilidade para pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida.

BRASIL. **Decreto n.º 5.626, de 22 de dezembro de 2005**. Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – Libras.

BRASIL. **Decreto n.º 8.268, de 18 de junho de 2014**. Altera o Decreto n.º 5.154, de 23 de julho de 2004.

BRASIL. **Decreto n.º 9.057, de 25 de maio de 2017**. Regulamenta o art. 80 da Lei



Povoado Santa Teresa - Km 05, Zona Rural
CEP 77.950-000 Araguaatins - TO
Telefone: (63) 3474-4800
E-mail: araguaatins@ifto.edu.br
Instagram: <https://www.instagram.com/ifto.araguaatins>



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

n.º 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional.

BRASIL. Decreto n.º 12.456/2025 e das Portarias MEC n.º 378/2025 e n.º 381/2025.

BRASIL. Ministério da Educação. Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia. Brasília, 2024.

CONAES. **Resolução CONAES N.º 01, de 17 de junho de 2010.** Normatiza o Núcleo Docente Estruturante.

IBGE. **Cidades e Estados.** Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/to/>.

IFTO - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins. **Resolução n.º 51/2016/CONSUP/IFTO, de 7 de outubro de 2016. Regulamento da Organização Didático-Pedagógica dos cursos de Graduação, 2016.** Disponível em: <http://www.ifto.edu.br/centrais-de-conteudos/documentos-institucionais>.

IFTO - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins. **Resolução n.º 81/2019/CONSUP/IFTO, de 18 de dezembro de 2019. Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) do IFTO 2020-2024.** Disponível em: <http://www.ifto.edu.br/centrais-de-conteudos/documentos-institucionais>.

IFTO - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins. **Projeto Pedagógico Institucional (PPI).** Disponível em: <http://www.ifto.edu.br/centrais-de-conteudos/documentos-institucionais>.

IFTO - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins. **Resolução n.º 63/2020/CONSUP/IFTO, de 11 de novembro de 2020.** Estabelece procedimentos para criação, implantação, execução, alteração e encerramento de cursos. Disponível em: <http://www.ifto.edu.br/centrais-de-conteudos/documentos-institucionais>.

IFTO - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins. **Resolução n.º 28/2021/CONSUP/IFTO, de 4 de fevereiro de 2021.** Aprova o Regulamento da Curricularização da extensão nos cursos de graduação presenciais e a distância do Instituto Federal do Tocantins.

IFTO - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins. **Resolução n.º 46/2021/CONSUP/IFTO, de 6 de maio de 2021.** Dispõe sobre as Diretrizes Curriculares



Povoado Santa Teresa - Km 05, Zona Rural
CEP 77.950-000 Araguaatins - TO
Telefone: (63) 3474-4800
E-mail: araguaatins@ifto.edu.br
Instagram: <https://www.instagram.com/ifto.araguaatins>



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

Institucionais para a Educação a Distância no âmbito do Instituto Federal do Tocantins (DCIEaD).

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

MEC/CNE/CES. **Resolução CNE/CES nº 3, de 2 de julho de 2007.** Dispõe sobre procedimentos a serem adotados quanto ao conceito de hora-aula, e dá outras providências.

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

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

MEC/CNE. **Resolução CNE/CES nº 1, de 11 de março de 2016.** Estabelece Diretrizes e Normas Nacionais para a Oferta de Programas e Cursos de Educação Superior na Modalidade a Distância.

MEC/CNE. **Parecer CNE/CP nº 7/2020,** aprovado em 19 de maio de 2020. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional e Tecnológica, a partir da Lei nº 11.741/2008, que deu nova redação à Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB).

MEC/CNE. **Parecer CNE/CP nº 17/2020,** aprovado em 10 de novembro de 2020. Reanálise do Parecer CNE/CP nº 7, de 19 de maio de 2020, que tratou das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional e Tecnológica, a partir da Lei nº 11.741/2008, que deu nova redação à Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB).

MEC/CNE. **Resolução CNE/CP nº 1, de 5 de janeiro de 2021.** Define as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica.

MEC/INEP. Instrumento de avaliação de cursos de graduação presencial e a distância, 2017.

MEC. **Portaria MEC nº 2.117, de 6 de dezembro de 2019.** Dispõe sobre a oferta de carga horária na modalidade de Ensino a Distância - EaD em cursos de graduação presenciais ofertados por Instituições de Educação Superior – IES pertencentes ao



Povoado Santa Teresa - Km 05, Zona Rural
CEP 77.950-000 Araguaatins - TO
Telefone: (63) 3474-4800
E-mail: araguaatins@ifto.edu.br
Instagram: <https://www.instagram.com/ifto.araguaatins>



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

Sistema Federal de Ensino.

MEC/SERES. **Portaria Seres/MEC n.º 23/2017 - Artigo 99.** Dispõe sobre o fluxo dos processos de credenciamento e recredenciamento de instituições de educação superior e de autorização, reconhecimento e renovação de reconhecimento de cursos superiores, bem como seus aditamentos.



Povoado Santa Teresa - Km 05, Zona Rural
CEP 77.950-000 Araguatins - TO
Telefone: (63) 3474-4800
E-mail: araguatins@ifto.edu.br
Instagram: <https://www.instagram.com/ifto.araguatins>



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

APÊNDICE A

DESCRIÇÃO DAS UNIDADES CURRICULARES

AMBIENTAÇÃO EM EAD	
CONTEÚDOS	
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.	
COMPETÊNCIAS E HABILIDADES	
Identificar as aplicações pedagógicas das Tecnologias da Informação e Comunicação (TDIC's); Utilizar TDIC'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. Avaliar o impacto do EAD nas instituições educacionais; Verificar a importância do uso das tecnologias no processo ensino e aprendizagem.	
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.
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.



Povoado Santa Teresa - Km 05, Zona Rural
CEP 77.950-000 Araguatins - TO
Telefone: (63) 3474-4800
E-mail: araguatins@ifto.edu.br
Instagram: <https://www.instagram.com/ifto.araguatins>



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

INTRODUÇÃO À PROGRAMAÇÃO	
CONTEÚDOS	
Introdução, conceito e formas de representação de Algoritmos. Exemplos de Algoritmo. Técnicas de Programação: Refinamentos sucessivos. Modularização. Desenvolvimento Top-Down. 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.	
COMPETÊNCIAS E HABILIDADES	
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. 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.	
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.



Povoado Santa Teresa - Km 05, Zona Rural
CEP 77.950-000 Araguaatins - TO
Telefone: (63) 3474-4800
E-mail: araguaatins@ifto.edu.br
Instagram: <https://www.instagram.com/ifto.araguaatins>



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

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. GUIMARÃES, 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: Campus, 2002
--------------	--



Povoado Santa Teresa - Km 05, Zona Rural
CEP 77.950-000 Araguatins - TO
Telefone: (63) 3474-4800
E-mail: araguatins@ifto.edu.br
Instagram: <https://www.instagram.com/ifto.araguatins>



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

INTRODUÇÃO À COMPUTAÇÃO	
CONTEÚDOS	
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.	
COMPETÊNCIAS E HABILIDADES	
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. Identificar os equipamentos de informática e periféricos; Relacionar os sistemas operacionais, proprietários e livres.	
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)
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.



Povoado Santa Teresa - Km 05, Zona Rural
CEP 77.950-000 Araguaatins - TO
Telefone: (63) 3474-4800
E-mail: araguaatins@ifto.edu.br
Instagram: <https://www.instagram.com/ifto.araguaatins>



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

REDES DE COMPUTADORES	
CONTEÚDOS	
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.	
COMPETÊNCIAS E HABILIDADES	
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. Utilizar equipamentos e componentes de uma rede para realizar conexão entre vários computadores.	
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: Campus, 2005. COMER, D. E. Interligação de Redes com TCP/IP , Vol. I: Princípios, Protocolos e Arquitetura. 5ª ed., Ed. Campus, 2006.
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.



Povoado Santa Teresa - Km 05, Zona Rural
CEP 77.950-000 Araguaatins - TO
Telefone: (63) 3474-4800
E-mail: araguaatins@ifto.edu.br
Instagram: <https://www.instagram.com/ifto.araguaatins>



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

SISTEMAS OPERACIONAIS	
CONTEÚDOS	
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.	
COMPETÊNCIAS E HABILIDADES	
Compreender os mecanismos e políticas para o compartilhamento dos recursos computacionais; Entender as formas de uso desses recursos através do Sistema Operacional. Identificar elementos de um sistema operacional; Interpretar possíveis problemas e soluções em sistemas operacionais.	
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.
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.





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

ESTATÍSTICA	
CONTEÚDOS	
Conceitos iniciais e distribuição de frequência – Medidas descritivas – Teoria das probabilidades – Variáveis aleatórias – Distribuições de probabilidade – Amostragem – Estimação de parâmetros – Testes de hipóteses – Análise de correlação e regressão.	
COMPETÊNCIAS E HABILIDADES	
Compreender os fundamentos de estatística como instrumentos de computação na avaliação e análise de dados experimentais. Analisar e interpretar dados estatísticos sobre computação e educação; Aplicar dados estatísticos para gerar informações relevantes à licenciatura em computação.	
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.
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.



Povoado Santa Teresa - Km 05, Zona Rural
CEP 77.950-000 Araguaatins - TO
Telefone: (63) 3474-4800
E-mail: araguaatins@ifto.edu.br
Instagram: <https://www.instagram.com/ifto.araguaatins>



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

PROJETOS DE EXTENSÃO EM TECNOLOGIA I	
CONTEÚDOS	
Conceito de extensão e sua relação com a comunidade. Tipos de ações de extensão. Projetos Integradores. Planejamento, elaboração, acompanhamento, monitoramento e avaliação de ações de extensão que articulem os diversos conhecimentos, saberes, pesquisas, produção científica e tecnológicas com vistas ao perfil do egresso de licenciatura em computação, voltadas para os eixos de formação do Grupo I, conforme regulamento de extensão do IFTO. Educação em Direitos Humanos.	
COMPETÊNCIAS E HABILIDADES	
Reconhecer o papel da extensão na formação do pedagogo e sua relação com a sociedade; Realizar ações de extensão, conforme planejamento cadastrado em acordo com os regulamentos do IFTO; Compreender as concepções de extensão na universidade, contribuindo com o planejamento, elaboração, acompanhamento, monitoramento e avaliação dos projetos;	
BIBLIOGRAFIA	
BÁSICA	FREIRE, Paulo, 1977. Extensão ou comunicação? Rio de Janeiro, Paz e Terra. ARAÚJO FILHO, Targino de (org). 2003 Extensão Universitária: conceitos, métodos e práticas . Rio de Janeiro: UFRJ, 2003. SOUSA, Ana Luiza Lima, 2000. A História da Extensão Universitária . Campinas, SP: 2000. Complementação conforme Projeto cadastrado segundo regulamento IFTO.



Povoado Santa Teresa - Km 05, Zona Rural
CEP 77.950-000 Araguaatins - TO
Telefone: (63) 3474-4800
E-mail: araguaatins@ifto.edu.br
Instagram: <https://www.instagram.com/ifto.araguaatins>



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

COMPLEMENTAR	IFTO - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins. Resolução n.º 28, de 4 de fevereiro de 2021. Aprova o Regulamento da Curricularização da extensão nos cursos de graduação presenciais e a distância do Instituto Federal do Tocantins. Disponível em: http://www.ifto.edu.br/ifto/colegiados/consup/documentosaprovados/regulamentos/extensao/re_solucao-28-2021-consup-ifto-1.pdf/view. Acesso em: 19 ago. 2022. Definição conforme o escopo da atividade de extensão a ser realizada. FÓRUM DE PRÓ-REITORES DE EXTENSÃO DAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS BRASILEIRAS -FORPROEX. Indissociabilidade ensino-pesquisa-extensão e a flexibilização curricular: uma visão da extensão. Porto Alegre: UFRGS; Brasília: MEC/SESu, 2006. Disponível em: https://www.uemg.br/downloads/indissociabilidade_ensino_pesquisa_extensao.pdf. Acesso em: 22 out. 2021. GONÇALVES, N.G. Princípio da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão: desafios e possibilidades. In: GONÇALVES, N. G.; QUIMELLI, G. A. S. (org.). Princípios da Extensão Universitária: contribuições para uma discussão necessária. Curitiba: CRV, 2016. Complementação conforme Projeto cadastrado segundo regulamento IFTO.
--------------	---





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

ADMINISTRAÇÃO DE REDES DE COMPUTADORES	
CONTEÚDOS	
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.	
COMPETÊNCIAS E HABILIDADES	
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 prática da arquitetura TCP/IP e viabilizando o estudo de futuras soluções para problemas inerentes ao modelo TCP/IP, no que tange a Web. Identificar as possibilidades de soluções de demandas futuras em Redes de Computadores, utilizando recursos adequados.	
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.
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.



Povoado Santa Teresa - Km 05, Zona Rural
CEP 77.950-000 Araguatins - TO
Telefone: (63) 3474-4800
E-mail: araguatins@ifto.edu.br
Instagram: <https://www.instagram.com/ifto.araguatins>



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

ADMINISTRAÇÃO DE SISTEMAS OPERACIONAIS	
CONTEÚDOS	
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).	
COMPETÊNCIAS E HABILIDADES	
Compreender a instalação, configuração e administração de recursos de hardware e serviços em sistemas operacionais modernos. Identificar e usar elementos de um sistema operacional; verificar possíveis problemas e soluções em sistemas operacionais.	
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.
COMPLEMENTAR	STEVENs, W. Richard. Addison Wesley Pub. Advanced Programming in the Unix Environment . 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.



Povoado Santa Teresa - Km 05, Zona Rural
CEP 77.950-000 Araguaatins - TO
Telefone: (63) 3474-4800
E-mail: araguaatins@ifto.edu.br
Instagram: <https://www.instagram.com/ifto.araguaatins>



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

INTRODUÇÃO A BANCO DE DADOS	
CONTEÚDOS	
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.	
COMPETÊNCIAS E HABILIDADES	
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. 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.	
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.



Povoado Santa Teresa - Km 05, Zona Rural
CEP 77.950-000 Araguaatins - TO
Telefone: (63) 3474-4800
E-mail: araguaatins@ifto.edu.br
Instagram: <https://www.instagram.com/ifto.araguaatins>



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

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.
--------------	--



Povoado Santa Teresa - Km 05, Zona Rural
CEP 77.950-000 Araguaatins - TO
Telefone: (63) 3474-4800
E-mail: araguaatins@ifto.edu.br
Instagram: <https://www.instagram.com/ifto.araguaatins>



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

PROGRAMAÇÃO ORIENTADA A OBJETOS	
CONTEÚDOS	
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.	
COMPETÊNCIAS E HABILIDADES	
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. 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.	
BIBLIOGRAFIA	
BÁSICA	DEITEL, H.M.; DEITEL, P.J. Java: Como Programar . 8ª ed. Pearson Education, 2010. SANTOS, Rafael. Introdução à Programação Orientada a Objetos Usando JAVA . 2ª ed. Campus, 2013. MENDES, Douglas Rocha. Programação Java com Ênfase em Orientação a Objetos . 1ª ed. Editora Novatec. 2009.
COMPLEMENTAR	BUENO, André Duarte. Programação Orientada a Objeto com C++ . São Paulo: Editora Novatec, 2003. CAELUM. Java e Orientação a Objetos . Apostila do curso FJ-11. PREISS, Bruno R. Estrutura de dados e algoritmos: padrões de projetos orientados a objetos com Java . Editora Campus, 2001. SERSON, Roberto Rubinstein. Certificação Java 6: a Bíblia . Rio de Janeiro: Brasport, 2009. SINTES, Anthony. Aprenda programação orientada a objetos em 21 Dias . São Paulo: Makron Books, 2002. DALL'Oglio, Pablo. PHP: Programando com orientação a objetos . 2ª ed. São Paulo: Novatec Editora, 2009. SCHACH, Stephen R. Engenharia de Software: os paradigmas clássico & orientado a objetos . 7ª ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2009.





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

PROJETO DE PESQUISA I	
CONTEÚDOS	
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.	
COMPETÊNCIAS E HABILIDADES	
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. 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, das técnicas e métodos para a elaboração de trabalhos acadêmicos. Efetuar a defesa de qualificação do pré-projeto de TCC.	
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.



Povoado Santa Teresa - Km 05, Zona Rural
CEP 77.950-000 Araguaatins - TO
Telefone: (63) 3474-4800
E-mail: araguaatins@ifto.edu.br
Instagram: <https://www.instagram.com/ifto.araguaatins>



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

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.
--------------	--

ARQUITETURA DE COMPUTADORES	
CONTEÚDOS	
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.	
COMPETÊNCIAS E HABILIDADES	
Compreender o funcionamento de computadores modernos e sua arquitetura. Classificar as arquiteturas de computadores a um custo-benefício.	
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.





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

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, <i>Campus</i> 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.
--------------	--



Povoado Santa Teresa - Km 05, Zona Rural
CEP 77.950-000 Araguaína - TO
Telefone: (63) 3474-4800
E-mail: araguatins@ifto.edu.br
Instagram: <https://www.instagram.com/ifto.araguatins>



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

SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO	
CONTEÚDOS	
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).	
COMPETÊNCIAS E HABILIDADES	
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. Usar mecanismos de segurança da informação de forma adequada; Verificar e aplicar práticas de proteção ao conhecimento.	
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.
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.



Povoado Santa Teresa - Km 05, Zona Rural
CEP 77.950-000 Araguaatins - TO
Telefone: (63) 3474-4800
E-mail: araguaatins@ifto.edu.br
Instagram: <https://www.instagram.com/ifto.araguaatins>



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

BANCO DE DADOS AVANÇADO	
CONTEÚDOS	
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 warehouse; e, Data mining.	
COMPETÊNCIAS E HABILIDADES	
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). 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.	
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.



Povoado Santa Teresa - Km 05, Zona Rural
CEP 77.950-000 Araguaatins - TO
Telefone: (63) 3474-4800
E-mail: araguaatins@ifto.edu.br
Instagram: <https://www.instagram.com/ifto.araguaatins>



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

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.
--------------	--



Povoado Santa Teresa - Km 05, Zona Rural
CEP 77.950-000 Araguaatins - TO
Telefone: (63) 3474-4800
E-mail: araguaatins@ifto.edu.br
Instagram: <https://www.instagram.com/ifto.araguaatins>



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

ESTRUTURA DE DADOS	
CONTEÚDOS	
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.	
COMPETÊNCIAS E HABILIDADES	
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. Resolver problemas computacionais com o uso das estruturas de dados adequadas a cada domínio.	
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.
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 : Campus, 1983 28ª reimpressão. ZIVIANI, Nivio. Projeto de algoritmos com implementação em Pascal e C. 2 ed. São Paulo: Pioneira, 2004.





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

ANÁLISE DE SISTEMAS	
CONTEÚDOS	
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.	
COMPETÊNCIAS E HABILIDADES	
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. 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.	
BIBLIOGRAFIA	
BÁSICA	BEZERRA, E. Princípios de análise e projeto de sistemas com UML. 2. ed. Rio de Janeiro: Editora <i>Campus</i>, 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.



Povoado Santa Teresa - Km 05, Zona Rural
CEP 77.950-000 Araguaatins - TO
Telefone: (63) 3474-4800
E-mail: araguaatins@ifto.edu.br
Instagram: <https://www.instagram.com/ifto.araguaatins>



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

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.
--------------	---



Povoado Santa Teresa - Km 05, Zona Rural
CEP 77.950-000 Araguatins - TO
Telefone: (63) 3474-4800
E-mail: araguatins@ifto.edu.br
Instagram: <https://www.instagram.com/ifto.araguatins>



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

PROJETOS DE EXTENSÃO EM TECNOLOGIA II	
CONTEÚDOS	
Conceito de extensão e sua relação com a comunidade. Tipos de ações de extensão. Projetos Integradores. Planejamento, elaboração, acompanhamento, monitoramento e avaliação de ações de extensão que articulem os diversos conhecimentos, saberes, pesquisas, produção científica e tecnológicas com vistas ao perfil do egresso de licenciatura em computação, voltadas para os eixos de formação do Grupo I, conforme regulamento de extensão do IFTO. Educação em Direitos Humanos.	
COMPETÊNCIAS E HABILIDADES	
• Reconhecer o papel da extensão na formação do pedagogo e sua relação com a sociedade; • Realizar ações de extensão, conforme planejamento cadastrado em acordo com os regulamentos do IFTO; • Compreender as concepções de extensão na universidade, contribuindo com o planejamento, elaboração, acompanhamento, monitoramento e avaliação dos projetos;	
BIBLIOGRAFIA	
BÁSICA	FREIRE, Paulo, 1977. Extensão ou comunicação? Rio de Janeiro, Paz e Terra. ARAÚJO FILHO, Targino de (org). 2003 Extensão Universitária: conceitos, métodos e práticas. Rio de Janeiro: UFRJ, 2003. SOUSA, Ana Luiza Lima, 2000. A História da Extensão Universitária. Campinas, SP: 2000. Complementação conforme Projeto cadastrado segundo regulamento IFTO.
COMPLEMENTAR	IFTO - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins. Resolução n.º 28, de 4 de fevereiro de 2021. Aprova o Regulamento da Curricularização da extensão nos cursos de graduação presenciais e a distância do Instituto Federal do Tocantins. Disponível em: http://www.ifto.edu.br/ifto/colegiados/consup/documentosaprovados/regulamentos/extensao/re_solucao-28-2021-consup-ifto-1.pdf/view. Acesso em: 19 ago. 2022. Definição conforme o escopo da atividade de extensão a ser realizada. FÓRUM DE PRÓ-REITORES DE EXTENSÃO DAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS BRASILEIRAS -FORPROEX. Indissociabilidade ensino-pesquisa-extensão e a flexibilização curricular: uma visão da extensão. Porto Alegre: UFRGS; Brasília: MEC/SESu, 2006. Disponível em: https://www.uemg.br/downloads/indissociabilidade_ensino_pesquisa_extensao.pdf. Acesso em: 22 out. 2021. GONÇALVES, N.G. Princípio da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão: desafios e possibilidades. In: GONÇALVES, N. G.; QUIMELLI, G. A. S. (org.). Princípios da Extensão Universitária:



Povoado Santa Teresa - Km 05, Zona Rural
CEP 77.950-000 Araguatins - TO
Telefone: (63) 3474-4800
E-mail: araguatins@ifto.edu.br
Instagram: <https://www.instagram.com/ifto.araguatins>



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

	contribuições para uma discussão necessária. Curitiba: CRV, 2016. Complementação conforme Projeto cadastrado segundo regulamento IFTO.
--	---

ENGENHARIA DE SOFTWARE	
CONTEÚDOS	
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.	
COMPETÊNCIAS E HABILIDADES	
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. 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.	
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.



Povoado Santa Teresa - Km 05, Zona Rural
CEP 77.950-000 Araguatins - TO
Telefone: (63) 3474-4800
E-mail: araguatins@ifto.edu.br
Instagram: <https://www.instagram.com/ifto.araguatins>



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

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: Analise e Projetos de Sistemas. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2008.
--------------	--



Povoado Santa Teresa - Km 05, Zona Rural
CEP 77.950-000 Araguatins - TO
Telefone: (63) 3474-4800
E-mail: araguatins@ifto.edu.br
Instagram: <https://www.instagram.com/ifto.araguatins>



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

PROJETO DE PESQUISA II	
CONTEÚDOS	
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. Fundamentosepistemológicos. Métodos e técnicas de pesquisa em ciências. Elaboração de pré-projeto de TCC. Importância da orientação. Normalização do trabalho científico.	
COMPETÊNCIAS E HABILIDADES	
Produzir pré-projeto de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC); Compreender as normalizações de trabalhos acadêmicosatravés das normatizações da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT); Utilizar os métodos de coleta e análisede dados, tipos de pesquisa, os tipos de conhecimento e o método científico para desenvolvimento do trabalho científico. Descrever a importância do Componente Curricular na vida acadêmica e profissional, propiciando ao discentekonhecimento 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.	
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.



Povoado Santa Teresa - Km 05, Zona Rural
CEP 77.950-000 Araguaatins - TO
Telefone: (63) 3474-4800
E-mail: araguaatins@ifto.edu.br
Instagram: <https://www.instagram.com/ifto.araguaatins>



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

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.
--------------	--



Povoado Santa Teresa - Km 05, Zona Rural
CEP 77.950-000 Araguaatins - TO
Telefone: (63) 3474-4800
E-mail: araguaatins@ifto.edu.br
Instagram: <https://www.instagram.com/ifto.araguaatins>



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

COMPUTAÇÃO GRÁFICA	
CONTEÚDOS	
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 Tracing. Realidade virtual: imersiva e ampliada.	
COMPETÊNCIAS E HABILIDADES	
Compreender os conhecimentos básicos de inteligência artificial, apresentando de forma teórico-prática as informações para aplicar esses conceitos. Utilizar softwares que envolva técnicas de Computação Gráfica; Utilizar os fundamentos de computação gráfica para aplicação em processamento de imagens.	
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.
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: Papirus, 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.



Povoado Santa Teresa - Km 05, Zona Rural
CEP 77.950-000 Araguaatins - TO
Telefone: (63) 3474-4800
E-mail: araguaatins@ifto.edu.br
Instagram: <https://www.instagram.com/ifto.araguaatins>



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

PROCESSAMENTO DE IMAGENS	
CONTEÚDOS	
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.	
COMPETÊNCIAS E HABILIDADES	
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. 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.	
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. GOMES, J.; VELHO, L. Computação Gráfica: imagem. 2ª ed. IMPA, 2002.
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. AZEVEDO, E; CONCI, A. COMPUTAÇÃO GRÁFICA - GERAÇÃO DE IMAGEM - VOLUME 1. GEN LTC; 1ª edição (17 novembro 2003).



Povoado Santa Teresa - Km 05, Zona Rural
CEP 77.950-000 Araguaatins - TO
Telefone: (63) 3474-4800
E-mail: araguaatins@ifto.edu.br
Instagram: <https://www.instagram.com/ifto.araguaatins>



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

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL	
CONTEÚDOS	
Histórico e Princípios de IA-Inteligência Artificial. Resolução de problemas. Métodos de busca. Heurísticas. Conhecimento e raciocínio. Tópicos avançados. Aplicações de IA - Inteligência Artificial.	
COMPETÊNCIAS E HABILIDADES	
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. Aplicar os conceitos básicos de Inteligência Artificial na resolução de problemas nas diversas áreas de conhecimento.	
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.
COMPLEMENTAR	REZENDE, S. O. Sisemas 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.



Povoado Santa Teresa - Km 05, Zona Rural
CEP 77.950-000 Araguaatins - TO
Telefone: (63) 3474-4800
E-mail: araguaatins@ifto.edu.br
Instagram: <https://www.instagram.com/ifto.araguaatins>



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

PROGRAMAÇÃO WEB	
CONTEÚDOS	
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.	
COMPETÊNCIAS E HABILIDADES	
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. 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.	
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.



Povoado Santa Teresa - Km 05, Zona Rural
CEP 77.950-000 Araguaatins - TO
Telefone: (63) 3474-4800
E-mail: araguaatins@ifto.edu.br
Instagram: <https://www.instagram.com/ifto.araguaatins>



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

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
PROJETOS DE EXTENSÃO EM TECNOLOGIA III	
CONTEÚDOS	
Conceito de extensão e sua relação com a comunidade. Tipos de ações de extensão. Projetos Integradores. Planejamento, elaboração, acompanhamento, monitoramento e avaliação de ações de extensão que articulem os diversos conhecimentos, saberes, pesquisas, produção científica e tecnológicas com vistas ao perfil do egresso de licenciatura em computação, voltadas para os eixos de formação do Grupo I, conforme regulamento de extensão do IFTO. Educação em Direitos Humanos.	
COMPETÊNCIAS E HABILIDADES	
• Reconhecer o papel da extensão na formação do pedagogo e sua relação com a sociedade; • Realizar ações de extensão, conforme planejamento cadastrado em acordo com os regulamentos do IFTO; • Compreender as concepções de extensão na universidade, contribuindo com o planejamento, elaboração, acompanhamento, monitoramento e avaliação dos projetos;	
BIBLIOGRAFIA	
BÁSICA	FREIRE, Paulo, 1977. Extensão ou comunicação? Rio de Janeiro, Paz e Terra. ARAÚJO FILHO, Targino de (org). 2003 Extensão Universitária: conceitos, métodos e práticas. Rio de Janeiro: UFRJ, 2003. SOUSA, Ana Luiza Lima, 2000. A História da Extensão Universitária. Campinas, SP: 2000. Complementação conforme Projeto cadastrado segundo regulamento IFTO.





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

COMPLEMENTAR	IFTO - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins. Resolução n.º 28, de 4 de fevereiro de 2021. Aprova o Regulamento da Curricularização da extensão nos cursos de graduação presenciais e a distância do Instituto Federal do Tocantins. Disponível em: http://www.ifto.edu.br/ifto/colegiados/consup/documentosaprovados/regulamentos/extensao/re_solucao-28-2021-consup-ifto-1.pdf/view. Acesso em: 19 ago. 2022. Definição conforme o escopo da atividade de extensão a ser realizada. FÓRUM DE PRÓ-REITORES DE EXTENSÃO DAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS BRASILEIRAS -FORPROEX. Indissociabilidade ensino-pesquisa-extensão e a flexibilização curricular: uma visão da extensão. Porto Alegre: UFRGS; Brasília: MEC/SESu, 2006. Disponível em: https://www.uemg.br/downloads/indissociabilidade_ensino_pesquisa_extensao.pdf. Acesso em: 22 out. 2021. GONÇALVES, N.G. Princípio da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão: desafios e possibilidades. In: GONÇALVES, N. G.; QUIMELLI, G. A. S. (org.). Princípios da Extensão Universitária: contribuições para uma discussão necessária. Curitiba: CRV, 2016. Complementação conforme Projeto cadastrado segundo regulamento IFTO.
--------------	---

PROGRAMAÇÃO PARA DISPOSITIVOS MÓVEIS
CONTEÚDOS
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.
COMPETÊNCIAS E HABILIDADES
Modelar aplicações móveis; Desenvolver aplicações móveis utilizando uma linguagem de programação. 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;
BIBLIOGRAFIA



Povoado Santa Teresa - Km 05, Zona Rural
CEP 77.950-000 Araguatins - TO
Telefone: (63) 3474-4800
E-mail: araguatins@ifto.edu.br
Instagram: <https://www.instagram.com/ifto.araguatins>



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

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.
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.





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

GOVERNANÇA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	
CONTEÚDOS	
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.	
COMPETÊNCIAS E HABILIDADES	
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. Relacionar as melhores práticas em governança para alinhar a Tlaos objetivos gerais do negócio; Identificar melhorias pelas quais a governança de TI pode contribuir nas organizações.	
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.



Povoado Santa Teresa - Km 05, Zona Rural
CEP 77.950-000 Araguaatins - TO
Telefone: (63) 3474-4800
E-mail: araguaatins@ifto.edu.br
Instagram: <https://www.instagram.com/ifto.araguaatins>



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

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.
--------------	--



Povoado Santa Teresa - Km 05, Zona Rural
CEP 77.950-000 Araguatins - TO
Telefone: (63) 3474-4800
E-mail: araguatins@ifto.edu.br
Instagram: <https://www.instagram.com/ifto.araguatins>



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

INFORMÁTICA E SOCIEDADE	
CONTEÚDOS	
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. Política das Relações Étnico-Raciais, Afro-Brasileira e Indígena. Educação em Direitos Humanos.	
COMPETÊNCIAS E HABILIDADES	
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. Aplicar os principais conceitos da ética como profissional de Licenciatura em Computação; Apresentar um senso crítico sobre igualdade social e mercado de trabalho. Compreender as políticas das relações Étnico-Raciais, Afro-Brasileira e Indígena e Educação em Direitos Humanos.	
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 Klauss 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.
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.



Povoado Santa Teresa - Km 05, Zona Rural
CEP 77.950-000 Araguaatins - TO
Telefone: (63) 3474-4800
E-mail: araguaatins@ifto.edu.br
Instagram: <https://www.instagram.com/ifto.araguaatins>



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

INOVAÇÃO, TECNOLOGIA E EMPREENDEDORISMO	
CONTEÚDOS	
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. Inovações tecnológicas, 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.	
COMPETÊNCIAS E HABILIDADES	
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. Aplicar, de forma eficiente, os conhecimentos relativos ao empreendedorismo na área de atuação do Licenciado em computação.	
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. Espírito empreendedor nas organizações: aumentando a competitividade através do intra-empresendedorismo . São Paulo: Saraiva, 2006.



Povoado Santa Teresa - Km 05, Zona Rural
CEP 77.950-000 Araguaatins - TO
Telefone: (63) 3474-4800
E-mail: araguaatins@ifto.edu.br
Instagram: <https://www.instagram.com/ifto.araguaatins>



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

COMPLEMENTAR	PERSE, Bel. A menina do vale: como o empreendedorismo pode mudar sua vida. São Paulo: Casada 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, Jerônimo. Manual do empreendedor. São Paulo: Atlas, 2009 DOLABELA, Fernando. O segredo de Luísa. São Paulo: Editora Cultura, 2000.
--------------	---

ROBÓTICA	
CONTEÚDOS	
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.	
COMPETÊNCIAS E HABILIDADES	
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. Aplicar a robótica na resolução de problemas identificados no cotidiano.	
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.



Povoado Santa Teresa - Km 05, Zona Rural
CEP 77.950-000 Araguaína - TO
Telefone: (63) 3474-4800
E-mail: araguatins@ifto.edu.br
Instagram: <https://www.instagram.com/ifto.araguatins>



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

COMPLEMENTAR	PAZOS, Fernando. Automação de Sistemas e Robótica. Editora Axcel, 2002. MCROBERTS, Michael. Arduino Básico. NOVATEC. 2011.
--------------	---



Povoado Santa Teresa - Km 05, Zona Rural
CEP 77.950-000 Araguatins - TO
Telefone: (63) 3474-4800
E-mail: araguatins@ifto.edu.br
Instagram: <https://www.instagram.com/ifto.araguatins>



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

TECNOLOGIAS DIGITAIS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO	
CONTEÚDOS	
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.	
COMPETÊNCIAS E HABILIDADES	
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. 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.	
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.
COMPLEMENTAR	DO SANTOS, Clodoaldo Almeida. As tecnologias digitais da informação e comunicação no trabalho docente (Educação e Pedagogia). 1 Ed. Curitiba: Appris, 2017.



Povoado Santa Teresa - Km 05, Zona Rural
CEP 77.950-000 Araguaatins - TO
Telefone: (63) 3474-4800
E-mail: araguaatins@ifto.edu.br
Instagram: <https://www.instagram.com/ifto.araguaatins>



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

MANUTENÇÃO DE COMPUTADORES E ELETRICIDADE BÁSICA	
CONTEÚDOS	
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.	
COMPETÊNCIAS E HABILIDADES	
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. Utilizar modelos de protocolos de rede para explicar as camadas de comunicação em redes de dados; Projetar, calcular e aplicar máscaras de sub-rede 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 recursos 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;	
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.



Povoado Santa Teresa - Km 05, Zona Rural
CEP 77.950-000 Araguaatins - TO
Telefone: (63) 3474-4800
E-mail: araguaatins@ifto.edu.br
Instagram: <https://www.instagram.com/ifto.araguaatins>



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

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.
--------------	--



Povoado Santa Teresa - Km 05, Zona Rural
CEP 77.950-000 Araguatins - TO
Telefone: (63) 3474-4800
E-mail: araguatins@ifto.edu.br
Instagram: <https://www.instagram.com/ifto.araguatins>



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

TÓPICOS AVANÇADOS EM REDES DE COMPUTADORES	
CONTEÚDOS	
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.	
COMPETÊNCIAS E HABILIDADES	
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. Utilizar modelos de protocolos de rede para explicar as camadas de comunicação em redes de dados; Projetar, calcular e aplicar máscaras de sub-rede 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 recursos 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;	
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. <i>Campus</i> , 2011.
COMPLEMENTAR	MAIA, Luiz Paulo. Arquitetura de Redes de Computadores . LTC. 2011. PETERSON, Larry L. Davie, Bruce S. Redes de Computadores: uma abordagem de sistemas. <i>Campus</i> , 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: <i>Campus</i> , 1997.



Povoado Santa Teresa - Km 05, Zona Rural
CEP 77.950-000 Araguaatins - TO
Telefone: (63) 3474-4800
E-mail: araguaatins@ifto.edu.br
Instagram: <https://www.instagram.com/ifto.araguaatins>



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

OPTATIVA I - FUNDAMENTOS DE LIBRAS	
CONTEÚDOS	
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. Educação em Direitos Humanos.	
COMPETÊNCIAS E HABILIDADES	
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. 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 comunicação com pessoas surdas.	
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.
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).



Povoado Santa Teresa - Km 05, Zona Rural
CEP 77.950-000 Araguaatins - TO
Telefone: (63) 3474-4800
E-mail: araguaatins@ifto.edu.br
Instagram: <https://www.instagram.com/ifto.araguaatins>



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



Povoado Santa Teresa - Km 05, Zona Rural
CEP 77.950-000 Araguatins - TO
Telefone: (63) 3474-4800
E-mail: araguatins@ifto.edu.br
Instagram: <https://www.instagram.com/ifto.araguatins>