



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

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO TÉCNICO

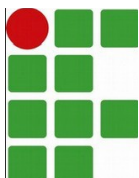
CURSO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES

Eixo Tecnológico: Infraestrutura
Modalidade: a Distância

Curso autorizado pela Resolução n.º 21 /2018/CONSUP/IFTO, de 28 de março de 2018,
e alterado pela Resolução n.º 11/2020/CONSUP/IFTO, de 15 de maio de 2020.

PPC APLICADO PARA ESTUDANTES INGRESSANTES
A PARTIR DE 2020/2

Gurupi – TO
2020/1



Alameda Madrid, 545
Setor Jardim Sevilha
77.410-470 – Gurupi – TO
(63) 3311-5400
www.ifto.edu.br – gurupi@ifto.edu.br



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

1ª Edição

Francisco Nairton do Nascimento

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

Ovídio Ricardo Dantas Júnior

Pró-reitor de Ensino

Madson Teles de Souza

Diretor de Educação a Distância

Marcelo Alves Terra

Diretor-Geral – *Campus Gurupi*

Fábio Batista da Silva

Gerente de Ensino

Rodrigo Araújo Fortes

Coordenador do Curso

Comissão de Elaboração¹

Rodrigo Araújo Fortes (Presidente – docente)

Áurea Dayse Cosmo da Silva (Membro – docente)

Danielma Silva Maia (Membro – docente)

Fábio Batista da Silva (Membro – docente)

Kárita Christina Soares Kanaïama Alves (Membro – docente)

Mauro Luiz Erpen (Membro – docente)

Paulo Roberto de Oliveira Junior (Membro – docente)

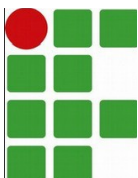
Lucas de Aguiar Dal Molin (Membro – técnico de laboratório)

Cíntia Ribeiro de Souza (Membro – técnica em assuntos educacionais)

Revisão linguística

Deice Silva Teixeira

¹ Instituída pela Portaria nº 263/2017/GUR/REI/IFTO, de 15 de setembro de 2017; alterada pela Portaria nº 28/2018/GUR/REI/IFTO, de 29 de janeiro de 2018 e retificada pela Portaria nº 84/2018/GUR/REI/IFTO, de 26 de fevereiro de 2018.





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

2ª Edição

Antônio da Luz Júnior

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

Nayara Dias Pajeú Nascimento

Pró-reitora de Ensino

Madson Teles de Souza

Diretor de Educação a Distância

Marcelo Alves Terra

Diretor-Geral – *Campus Gurupi*

Francisco Viana Cruz

Gerente de Ensino

Rodrigo Araújo Fortes

Coordenador do Curso

Comissão de Elaboração (2ª Edição)²

Rodrigo Araújo Fortes (Presidente – docente)

Áurea Dayse Cosmo da Silva (Membro – docente)

Clerson Dalvani Reis (Membro – docente)

Danielma Silva Maia (Membro – docente)

Kárita Christina Soares Kanaïama Alves (Membro – docente)

Mauro Luiz Erpen (Membro – docente)

Paulo Roberto de Oliveira Junior (Membro – docente)

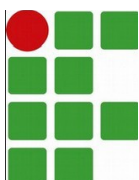
Lucas de Aguiar Dal Molin (Membro – técnico de laboratório)

Mari Alves da Silva Falleiro (Membro – técnica em assuntos educacionais)

Revisão linguística

Deice Silva Teixeira

² Instituída pela Portaria nº 150/2019/GUR/REI/IFTO, de 28 de maio de 2019; alterada pela Portaria nº 164/2019/GUR/REI/IFTO, de 10 de junho de 2019.

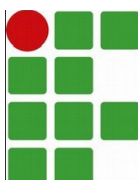




Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Gurupi

Sumário

Apresentação.....	6
1. Justificativa.....	13
1.1. Dos Arranjos Produtivos Locais.....	18
1.2. Da Pesquisa de Demanda.....	21
2. Objetivos do Curso.....	26
2.1. Geral.....	26
2.2. Específicos.....	26
3. Requisitos e Formas de Acesso.....	27
4. Perfil Profissional de Conclusão.....	28
5. Competências e Habilidades.....	29
5.1. Competências.....	29
5.2. Habilidades.....	31
5.3. Bases Tecnológicas.....	33
6. Organização Curricular.....	36
6.1. Matriz Curricular.....	37
6.2. Metodologia.....	40
6.3. Práticas como Componente Curricular (PCC).....	47
6.4. Estágio.....	48
6.5. Trabalho de Conclusão de Curso (TCC).....	48
6.6. Atividades Complementares.....	48
6.7. Ementas.....	48
7. Critérios de Aproveitamento de Conhecimentos e Experiências Anteriores.....	53
7.1. Aproveitamento de Estudos de Componentes Curriculares.....	53
7.2. Exame de proficiência.....	54
8. Critérios e Procedimentos de Avaliação.....	55
9. Biblioteca, Instalações e Equipamentos.....	58
9.1. Biblioteca.....	58
9.2. Espaço Físico e Acessibilidade.....	59
10. Organograma do Campus Gurupi.....	72
11. Perfis do Pessoal Docente, Técnico e Terceirizado.....	73
12. Certificados e Diplomas a Serem Emitidos.....	77
Referências.....	78
Apêndice A – Descrição Mínima das Unidades Curriculares.....	84
Apêndice A.1 – Primeiro Módulo.....	84
Apêndice A.2 – Segundo Módulo.....	100
Apêndice A.3 – Terceiro Módulo.....	114



Alameda Madrid, 545
Setor Jardim Sevilha
77.410-470 – Gurupi – TO
(63) 3311-5400
www.ifto.edu.br – gurupi@ifto.edu.br



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

Apresentação

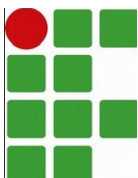
O Curso Técnico em Edificações a Distância pretende ser um farol para a comunidade acadêmica, nesta incluindo estudantes, profissionais da educação e comunidade em geral. Dentre as finalidades de seu projeto pedagógico, destaca-se a intencionalidade de organizar, regimentar e servir como peça para o acompanhamento das atividades pedagógicas desse curso do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins (IFTO) – *Campus Gurupi*.

Não se pode falar de caracterização histórico-geográfica do *Campus* sem historicizar um pouco sobre a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica – Rede EPCT.

A Rede EPCT teve como marco histórico inicial a criação, em 1909, pelo presidente Nilo Peçanha, das 19 Escolas de Aprendizizes Artífices e tomou outro avanço significativo a partir da implementação da Lei n.º 11.892, de 29 de dezembro de 2008, a qual, entre outras ações, criou os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (IFs) em todo o país.

Observa-se que essa lei trouxe um grande marco à educação profissional. Logo, transformou grande parte das Escolas Técnicas, Agrotécnicas e Centros Federais de Educação Tecnológica (CEFETs) em 38 novas instituições, criando também novos institutos federais. Até o fim do ano de 2010, foram implantadas 214 novas escolas de educação profissional.

No estado do Tocantins, anterior ao ano de 2008, faziam parte da Rede Federal de Educação Técnica e Tecnológica a Escola Técnica Federal de Palmas (ETF-Palmas) e a Escola Agrotécnica Federal de Araguatins (EAFA). Com a Lei n.º 11.892 de 2008, essas escolas foram extintas e passaram a ser denominadas *Campus* do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins (IFTO). Além dessas, o Instituto hoje se compõe pelos *Campi* Araguaína, Colinas do Tocantins, Dianópolis, Gurupi, Paraíso



Alameda Madrid, 545
Setor Jardim Sevilha
77.410-470 – Gurupi – TO
(63) 3311-5400
www.ifto.edu.br – gurupi@ifto.edu.br



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

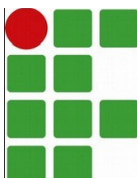
do Tocantins, Colinas do Tocantins, *Campi* Avançados Formoso do Araguaia, Lagoa da Confusão e Pedro Afonso.

O *Campus* Gurupi nasceu com a expansão da Rede Federal de Educação Profissional, sendo sua autorização de funcionamento publicada no Diário Oficial da União de 1º. de fevereiro de 2010, por meio da Portaria nº 130, de 29 de janeiro de 2010, do Ministério da Educação. A implantação de um *Campus* do IFTO no município partiu das considerações e reivindicações do setor produtivo e, principalmente, do setor público do município. Buscou-se, com isso, atender aos objetivos postos na lei de criação dos institutos, quais sejam: possibilitar à população da microrregião de Gurupi a oferta de cursos em todos os níveis, modalidades e formas de articulação associados ao atendimento dos Arranjos Produtivos Locais (APLs).

Após salientar a importância da REDE federal para a comunidade em geral, faz-se necessário demonstrar o quanto o Ensino a Distância vem evoluindo no Brasil, principalmente com a criação da rede e-tec. A seguir um breve resumo da importância da EaD.

A Educação a distância – EaD é uma modalidade educacional pela qual a mediação didático-pedagógica nos processos de ensino e aprendizagem ocorre com a utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação, com estudantes e professores desenvolvendo atividades educativas em lugares ou tempos diversos, ou seja, não há necessidade de estarem juntos fisicamente e sim conectados, interligados por tecnologia de internet.

A educação profissional a distância vem ganhando adeptos principalmente após a publicação do Decreto n.º 5.622, de 19 de dezembro de 2005, que regulamentou o art.80 da Lei n.º 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (LDB), sobre a oferta de cursos na modalidade de educação a distância para todos os níveis de ensino, mudando e inovando o conceito de educação a distância como uma forma de ensino que possibilita a autoaprendizagem. No decreto, conceitua-se educação a distância como uma “modalidade educacional na qual a mediação didático-pedagógica nos processos de ensino e aprendizagem ocorre com a utilização de meios e tecnologias de informação e



Alameda Madrid, 545
Setor Jardim Sevilha
77.410-470 – Gurupi – TO
(63) 3311-5400
www.ifto.edu.br – gurupi@ifto.edu.br



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

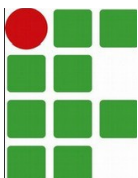
comunicação, com estudantes e professores desenvolvendo atividades educativas em lugares ou tempos diversos”, dando um novo formato a essa modalidade de ensino.

Tendo em vista a influência da Instituição na comunidade e as exigências da sociedade moderna, que busca sólida formação tecnológica, o IFTO vem investindo nessa modalidade de ensino como forma alternativa de ampliar o número de vagas e de capilarizar suas ações no interior do Estado do Tocantins, com a finalidade de atender à nova política do ensino técnico proposta pelo Ministério da Educação.

O Técnico em Edificações é o profissional que planeja e executa serviços inerentes à área da construção civil de forma crítica, ética e responsável, com postura proativa, com iniciativa, com capacidade para trabalhar em equipe multiprofissional, com visão holística do processo de construção e condições de se adaptar às novas situações e de se desenvolver com o conhecimento das novas tecnologias. Atua na fabricação de materiais, no gerenciamento e coordenação de equipes, na avaliação da produção, na seleção e treinamento de pessoal, na organização dos serviços de canteiros de obra, na realização de ensaios laboratoriais, em levantamentos topográficos e arquitetônicos, no planejamento de obras e serviços. Também presta assistência técnica no estudo e no desenvolvimento de projetos e pesquisas tecnológicas na área de edificações.

Tem-se ainda no Projeto Pedagógico deste curso a apresentação de características específicas, carga horária de 1.320 horas, A elaboração deste projeto considerou, além dos pressupostos legais previstos no ordenamento jurídico educacional brasileiro, estudos realizados por comissões e subcomissões. Foram considerados os Arranjos Produtivos Locais (APLs), a logística disponível no *Campus Gurupi* e, ainda, a partir do estudo de demanda, considerou-se a voz e vez dos possíveis ingressantes do curso, bem como a articulação entre as unidades educacionais e os setores produtivos e de prestação de serviços públicos e privados.

O interessado em ingressar no curso poderá obter em 18 meses o diploma de Técnico em Edificações, ficando habilitado para exercer uma profissão e continuar seus estudos, seja para especialidades técnicas de nível médio ou para o ingresso em cursos



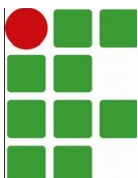


Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Gurupi

de graduação.

Alguns dados neste projeto devem ser observados de forma mais detalhada:

- 1) O curso faz parte do eixo tecnológico de Infraestrutura;
- 2) A matrícula será semestral/modular;
- 3) O curso terá duração de aproximadamente 18 meses (3 semestres);
- 4) Este curso, na forma de articulação concomitante, é direcionado a estudantes do ensino médio, logo, àqueles que tenham concluído o ensino fundamental e estejam preferencialmente no primeiro ano do ensino médio;
- 5) Este curso, na forma de articulação subsequente, é direcionado apenas a quem tenha concluído o ensino Médio;
- 6) A forma de acesso ao curso será mediante processo seletivo organizado pelo *Campus Gurupi*, atendendo ao disposto na Organização Didático-Pedagógica (ODP) dos cursos de educação profissional técnica de nível médio a distância do IFTO vigente;
- 7) O curso será fomentado pelo *Campus Gurupi* do IFTO, sendo que as demandas orçamentárias apresentadas pelo colegiado do curso deverão ser contempladas no Orçamento Anual do IFTO – *Campus Gurupi*;
- 8) Serão ofertadas no mínimo 35 vagas (uma turma);
- 9) O curso terá carga horária 20% presencial e 80% a distância;
- 10) Para cada unidade curricular será designado um docente do *Campus Gurupi*, que atuará como professor conteudista, professor formador e tutor a distância, ministrando 20% da carga horária de forma presencial e os 80% restantes através do ambiente virtual de aprendizagem;
- 11) Os encontros presenciais serão definidos de acordo com a logística da coordenação do curso e do *campus*/polo onde o curso será ofertado, pois 80% da carga horária é realizada através do Ambiente Virtual de Aprendizagem;
- 12) Poderão ocorrer aulas presenciais aos finais de semana, devido ao caráter prático

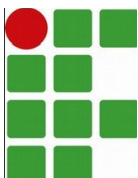




Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Gurupi

de algumas componentes curriculares;

- 13) O professor do *Campus* Gurupi terá a carga horária do componente curricular computada integralmente no Plano de Trabalho Semestral do docente;
- 14) O *Campus* Gurupi poderá lançar editais de seleção de tutores bolsistas para atuarem no curso a distância. A organização da tutoria e seleção dos tutores seguirá regras próprias estabelecida pelo colegiado do curso;
- 15) Os estudantes dos cursos, ofertados na modalidade a distância estão dispensados de realizar estágio curricular supervisionado, atividades complementares e trabalho de conclusão de curso;
- 16) O estudante reprovado no curso poderá ter sua matrícula cancelada, conforme Organização Didática Pedagógica (ODP) dos cursos de educação profissional técnica de nível médio a distância do IFTO vigente;
- 17) Neste PPC, há ainda detalhes sobre os perfis dos profissionais da educação (docentes e técnicos administrativos), infraestrutura, equipamentos e bibliografias básica e complementar.





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

IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

Nome do Curso: Técnico em Edificações

Nível de Ensino: Educação Profissional Técnica de Nível Médio

Habilitação: Técnico(a)

Área de Conhecimento: Não se aplica

Tipo de Eixo: Curso Técnico

Eixo: Infraestrutura

Etapas de Ensino: Ensino Médio

Forma de Articulação: Concomitante/Subsequente

Organização do Tempo Escolar/Acadêmico: Módulo

Periodicidade de Ingresso: Anual

Modalidade de Ensino: A distância

Modalidade de Ensino: Educação a Distância, Educação Profissional e Tecnológica

Duração do Curso/Integralização: um ano e meio (três semestres).

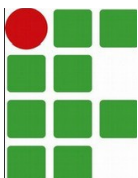
Carga Horária Mínima de Integralização/Carga Horária do Curso: 1.320 horas (60 minutos).

Vagas ofertadas: até 70 vagas, 35 vagas por polo, podendo ser oferecido em até dois polos a cada nova versão do curso.

Turno de oferta: Não se Aplica

Quadro 1: Identificação do Curso.

Fonte: Elaborado pela Comissão.



Alameda Madrid, 545
Setor Jardim Sevilha
77.410-470 – Gurupi – TO
(63) 3311-5400
www.ifto.edu.br – gurupi@ifto.edu.br



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

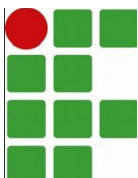
1. Justificativa

O Estado do Tocantins tem-se destacado dentre as unidades da federação pelo aumento considerável no Produto Interno Bruto (PIB), o que, de certa forma, tem proporcionado direta e indiretamente a geração de empregos e renda. Os setores que vêm-se destacando no Estado são a agropecuária, a indústria e a construção civil, principalmente devido à expansão econômica produtiva do setor agropecuário, o aumento nos fluxos comerciais (nacional e internacional) e o superávit no setor terciário seguido do fortalecimento de micro e pequenas empresas (IBGE, 2013).

Com uma população estimada em 1.383.445 habitantes, situado entre os paralelos 5° e 13° de latitude sul e entre os meridianos 45° e 50° de longitude oeste, o Estado tem 78,8% desse total equivalente à população urbana, enquanto 21,2% desses habitantes vivem no campo. Constituído por 139 municípios, o Estado possui uma área de 277.720,520km². Essa extensão territorial corresponde a 3,3% do território nacional e a 7,2% da região norte. Os estados limítrofes são: Bahia, Goiás, Maranhão, Mato Grosso, Pará e Piauí (IBGE, 2010).

Por se localizar em uma área de transição, o Tocantins apresenta características climáticas e físicas tanto da Amazônia Legal quanto da Zona Central do Brasil: a vegetação exibe desde o cerrado, campos limpos ou rupestres à floresta equatorial de transição, encontrável sob a forma de mata de galeria. O Cerrado ocupa uma área superior a 60% da superfície total do estado. O clima é tropical, com temperatura média anual variando entre 31°C e 32°C e uma vegetação florestal que acompanha os rios de pequeno porte e córregos dos planaltos do Brasil Central, os dos vales ou nas cabeceiras de drenagem onde os cursos de água ainda não escavaram um canal definitivo (TOCANTINS, 2010).

Opulento em recursos hídricos, as principais bacias que cortam o estado são as: do Tocantins, do Araguaia, do Sono, das Balsas, do Paraná e de Manuel Alves. O relevo é formado, predominantemente, por depressões, por planaltos a sul e nordeste, e planícies na região central. O ponto mais elevado é a Serra Traíras ou também



Alameda Madrid, 545
Setor Jardim Sevilha
77.410-470 – Gurupi – TO
(63) 3311-5400
www.ifto.edu.br – gurupi@ifto.edu.br



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

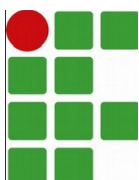
conhecida como Serra das Palmas, com 1.340 metros, localizada na divisa com Goiás. Exuberante em belezas naturais, o Tocantins foi agraciado por paisagens como: a Ilha do Bananal, a maior ilha fluvial do mundo, localizada na região sudoeste do Estado, onde também estão o Parque Nacional do Araguaia e o Parque Nacional Indígena; o Parque Estadual do Jalapão; a Lagoa da Confusão, além de outras riquezas naturais localizadas nos cursos dos rios Tocantins e Araguaia.

Do ponto de vista econômico, mesmo sendo o estado mais jovem do país, o Tocantins teve um bom desempenho em 2010, apresentou um crescimento real de 14,2% do PIB, superior a todas as unidades da federação, ao crescimento da região Norte (9,9%) e do Brasil (7,5%). O Produto Interno Bruto (PIB) do Tocantins ocupa o 24º lugar no ranking nacional, representando 0,5% do PIB brasileiro. O PIB per capita de 2010 foi de R\$12.462,00 contra R\$11.278,00 em 2009, ganhando uma posição no ranking nacional de 2010, passando da 16ª para a 15ª posição dentre todas as unidades da federação (IBGE, 2013).

Segundo dados da SEPLAN/TO (2013), o setor econômico que se destaca no PIB do Tocantins é o da prestação de serviços, que participa com 56,5% do total, seguido pela indústria, que contribui com 25,4%, e atividades agropecuárias com 18,1%. Dentre as doze atividades que compõem o Valor Adicionado (VA) do Tocantins, as cinco atividades de maior peso foram: Administração, Saúde e Educação Pública, Agropecuária, Construção Civil e Comércio.

A infraestrutura do Estado é de fundamental importância para a economia. A rodovia BR-153, já consolidada, é de inestimável valor para as atividades comerciais, pois é a principal via de escoamento de produção no Estado. Grandes municípios tocantinenses como Gurupi, Araguaína, Paraíso do Tocantins, Colinas do Tocantins, Guaraí, além de outros, floresceram às margens dessa rodovia, demonstrando a vitalidade dessa estrada tanto para a economia quanto para a história tocantinense.

Já a Ferrovia Norte-Sul, ainda em fase de implantação, tem seu maior trecho (mais de 500 km) no Estado do Tocantins. Com a construção dessa ferrovia, a expectativa é de aumentar a capacidade de transporte de baixo custo. Quando estiver em





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

plena operação, a ferrovia será capaz de transportar cerca de 12,4 milhões de toneladas/ano, possibilitando o escoamento da produção e reduzindo significativamente o custo do frete para longas distâncias. Além disso, a obra viabilizará a implantação de novos negócios, além da geração de vários empregos, diretos e indiretos.

Com relação a Gurupi, é um município brasileiro localizado ao sul do Estado do Tocantins, a 245 km de Palmas, capital do Estado, e a 742 km de Brasília, capital federal. Tem, segundo estimativa de 2015 do IBGE, aproximadamente 83.707 habitantes. Possui um IDH igual a 0,759, que corresponde a um médio desenvolvimento humano, medido por indicadores relacionados à saúde, longevidade e renda da população. Fica no limite divisório de águas dos rios Araguaia e Tocantins, às margens da BR-153, no quilômetro 663 no sentido Belém a Brasília; entre os Paralelos 11 e 12. A escolha pelo curso de Técnico em Edificações visa atender ao setor produtivo da microrregião de Gurupi (Figura 1) que compreende os seguintes municípios: além de Gurupi, as cidades de Aliança do Tocantins, Alvorada, Brejinho de Nazaré, Cariri do Tocantins, Crixás do Tocantins, Figueirópolis, Jaú do Tocantins, Palmeirópolis, Peixe, Santa Rita do Tocantins, São Salvador do Tocantins, Sucupira e Talismã.

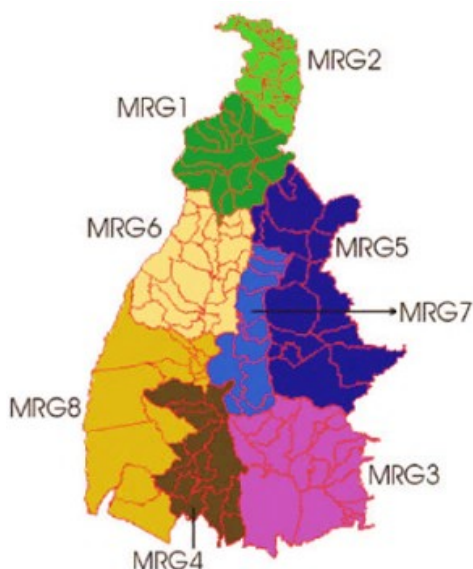
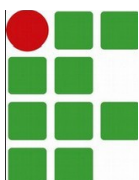


Figura 1: Mapa da microrregião de Gurupi (MRG4)
Fonte: Curado e Ferreira, 2013.



Alameda Madrid, 545
Setor Jardim Sevilha
77.410-470 – Gurupi – TO
(63) 3311-5400
www.ifto.edu.br – gurupi@ifto.edu.br



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

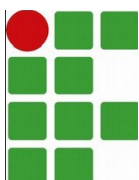
O município de Gurupi ocupa a terceira posição de importância e tamanho das cidades do Tocantins, sendo o polo regional de toda a região sul do Estado. Segundo o censo realizado em 2010, pelo IBGE, do total dos 76.755 habitantes do referido município, 37% são jovens de até 24 anos e apenas 3,7% possuem mais de 60 anos, tornando um município fornecedor de população economicamente ativa. Apresenta como principais fontes de renda a pecuária e agricultura, contando, ainda, com um parque agroindustrial, onde diversas empresas estão instaladas. Apesar de sua característica agropecuária, o município é cercado e dotado de relevadas indústrias de materiais de construção, tais com: cerâmicas, tintas, argamassa e silicatos, algumas com relevância nacional.

Segundo pesquisa do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), realizada entre os anos de 2000 a 2010, o Índice de Vulnerabilidade Social (IVS) do município de Gurupi foi de 0,229, superando, apenas, o de Paraíso do Tocantins. Tal índice é uma média dos desempenhos relacionados à infraestrutura urbana, capital humano, renda e trabalho. Sendo assim, de acordo com relatório do IVS, Gurupi é considerada a segunda melhor cidade para se morar na região Norte do Brasil.

De acordo com pesquisa do IBGE, o setor de indústria é responsável por 20% do Produto Interno Bruto (PIB) do Município de Gurupi; a Indústria da Construção Civil encontra-se dentro dessa faixa, sendo, assim, necessária a formação de profissionais deste setor para o desenvolvimento regional e do município (Gráfico 1).

Gráfico 1: Produto interno bruto de Gurupi
Fonte: Adaptado IBGE, 2012.

Através do Cadastro Central de Empresas (CEMPRE), temos acesso ao universo das organizações inscritas no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ), da Secretaria da Receita Federal, que, no ano de 2013, declarou as informações às pesquisas econômicas do IBGE. Tal levantamento, que abrange entidades empresariais, órgãos da administração pública e instituições privadas sem fins lucrativos, teve como resultado as informações contidas na Tabela 1, referente ao Estado do Tocantins, por meio da qual podemos verificar que a construção é o sexto setor com maior número de



Alameda Madrid, 545
Setor Jardim Sevilha
77.410-470 – Gurupi – TO
(63) 3311-5400
www.ifto.edu.br – gurupi@ifto.edu.br



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

empresas, superada, apenas, pelas atividades básicas.

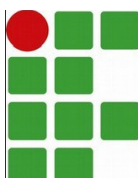
Grandes Regiões, Unidades da Federação e seções da classificação de atividades	Número de unidades locais	Pessoal ocupado em 31.12		Salários e outras remunerações (R\$ 1 000)	Salário médio mensal (salários mínimos)
		Total	Assalariado		
Tocantins	28 823	272 661	242 925	6 005 071	2,8
Agricultura, pecuária, produção florestal, pesca e aquicultura	560	5 496	4 855	88 134	2,1
Indústrias extrativas	155	1 641	1 444	32 969	2,7
Indústrias de transformação	1 585	18 638	16 799	273 834	1,9
Eleticidade e gás	137	1 244	1 198	61 002	6,1
Água, esgoto, atividades de gestão de resíduos e descontaminação	67	2 134	2 057	61 352	3,3
Construção	1 301	14 549	12 812	231 742	2,0
Comércio; reparação de veículos automotores e motocicletas	14 191	62 778	47 254	705 604	1,7
Transporte, armazenagem e correio	1 170	7 610	6 594	133 324	2,3
Alojamento e alimentação	1 351	7 418	5 882	67 103	1,3
Informação e comunicação	354	1 857	1 458	35 410	2,8
Atividades financeiras, de seguros e serviços relacionados	353	2 913	2 646	146 041	6,2
Atividades imobiliárias	352	1 118	638	10 585	1,8
Atividades profissionais, científicas e técnicas	1 312	5 210	3 700	88 143	2,8
Atividades administrativas e serviços complementares	1 256	9 407	8 125	110 985	1,7
Administração pública, defesa e seguridade social	449	74 984	74 972	2 415 746	3,4
Educação	616	31 944	31 313	1 002 272	3,7
Saúde humana e serviços sociais	755	17 974	16 992	481 621	3,3
Artes, cultura, esporte e recreação	237	649	418	5 393	1,5
Outras atividades de serviços	2 622	5 097	3 768	53 813	1,6
Organismos internacionais e outras instituições extraterritoriais	-	-	-	-	-

Tabela 1: Unidades locais, pessoal ocupado total e assalariado
Fonte: Cadastro Central de Empresas (CEMPRE), 2013.

Seja por iniciativa de planos do governo ou por investimento da iniciativa privada, a construção civil continua como um dos mais importantes segmentos da indústria, na contratação de mão de obra dos mais variados níveis de formação, começando com o servente, muitas vezes, com nível de escolaridade mínimo ou até mesmo analfabeto, o técnico e tecnólogo em edificações, até o engenheiro ou arquiteto.

O Técnico em Edificações é uma das carreiras da área de Construção Civil que passou, recentemente, por um momento de grande ascensão, no qual o mercado imobiliário e os investimentos no país estavam em alta. Apesar do cenário atual de crise, a construção civil é responsável por cerca de um quinto do PIB nacional, e, mesmo em tal circunstância, ainda existe uma expectativa de crescimento devido a uma demanda habitacional crescente e diversas obras de infraestrutura que vêm ocorrendo em todo o país.

Além disso, com a formação de Técnico em Edificações, há a possibilidade dos





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

formandos tornarem-se empreendedores e montarem seu próprio negócio para desenvolver serviços técnicos de desenho, orçamento, acompanhamento de obras, entre outros, gerando, desta forma, emprego para a região.

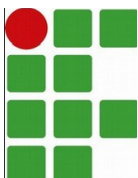
Nesse contexto, a formação do Técnico em Edificações deve considerar esse cenário de mudanças e de perspectivas de investimento, tornando o egresso apto a atuar nas etapas de concepção, execução e manutenção das obras, contribuindo para a profissionalização do setor e o desenvolvimento de trabalho dentro dos padrões técnicos e de exigência, necessários ao mercado consumidor.

1.1. Dos Arranjos Produtivos Locais

A partir do exposto anteriormente, é imprescindível a análise do conjunto de fatores econômicos, políticos e sociais, localizados em um mesmo território, ou seja, dos Arranjos Produtivos Locais – APLs, os quais são responsáveis pelo desenvolvimento das atividades econômicas correlatas e que apresentam vínculos de produção, interação, cooperação e aprendizagem, uma vez que, a partir dessa, torna-se possível o desenvolvimento de ações significativas a nível local e regional.

Com base em indicadores provenientes de estudos realizados pela Secretaria do Planejamento da Gestão Pública do Estado do Tocantins (SEPLAN, 2015), que objetivou a criação dos “Indicadores socioeconômicos do Estado do Tocantins, Edição 2015”, e elaborado pela Diretoria de Pesquisa e Informações Econômicas, para disponibilizar subsídios reais para a pesquisa, planejamento e investimentos no Estado, observa-se que o Estado do Tocantins aumentou seu produto interno bruto e a cidade de Palmas ficou entre os dez municípios com o maior PIB a preço de mercado corrente em 2012.

Em 2012, a agropecuária correspondeu a 56,04% do valor adicionado ao valor total do município, com destaque para o cultivo de arroz, soja, melancia e a criação de bovinos. Por sua vez, os serviços foram responsáveis por 36,08% do valor adicionado total, com destaque para as atividades da Administração Pública. Seguidamente, a indústria teve uma representação de 7,88% do valor adicionado, mesmo não sendo o



Alameda Madrid, 545
Setor Jardim Sevilha
77.410-470 – Gurupi – TO
(63) 3311-5400
www.ifto.edu.br – gurupi@ifto.edu.br



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

principal setor, mas foi o que mais cresceu em 2010 em relação ao ano anterior, cerca de 50%, principalmente na construção civil.

A Tabela 2, a seguir, mostra as dez cidades com os maiores PIBs, o produto bruto por setores de atividade e o saldo de emprego formal por atividade do Estado do Tocantins. A Tabela 3 indica os maiores setores de atividades do Estado e a Tabela 4, o saldo de empregos formais no Tocantins.

Municípios	PIB a Preço de Mercado Corrente 2012	
	PIB (1000 R\$)	PIB – per capita anual (R\$)
Palmas	4.130.976	17.065
Araguaína	2.201.523	14.101
Gurupi	1.323.450	16.854
Porto Nacional	759.608	15.261
Paraíso do Tocantins	686.936	15.042
Miracema do Tocantins	633.916	31.511
Pedro Afonso	380.716	31.942
Peixe	368.123	34.634
Guaraí	359.149	15.166
Campos Lindos	350.445	41.147

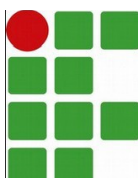
Tabela 2: Os municípios com os dez maiores PIB'S

Fonte: Adaptado IBGE/SEPLAN-TO, 2012.

Setor de Atividade	2007	(%)	2008	(%)	2009	(%)	2010	(%)	2011	(%)	2012	(%)
Agropecuária	1.796	17,8	2.474	20,8	2.759	20,6	2.860	18,1	2.817	17,1	2.886	16,3
Indústria	2.430	24,1	2.805	23,6	3.047	22,8	4.002	25,4	3.532	21,5	3.398	19,2
Serviços	5.856	58,1	6.616	55,6	7.563	56,6	8.918	56,5	10.107	61,4	11.392	64,4
Total	10.082	100	11.896	100	13.368	100	15.780	100	16.456	100	17.676	100

Tabela 3: Valor agregado bruto por setores de atividades de 2007 a 2012 - R\$ 1.000.000

Fonte: Adaptado IBGE/SEPLAN-TO, 2012.





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

Setor de Atividade	2012			2013			2014		
	Admissã o	Desligamento	Saldo	Admissã o	Desligamento	Saldo	Admissã o	Desligamento	Saldo
Extrativo Mineral	723	614	109	585	542	43	511	514	-3
Indústria de Transformação	8.744	7.628	1.116	9.103	7.695	1.408	9.886	8.685	1.201
Serviço Indústria de Util. Pública	630	535	95	431	512	-81	471	570	-99
Construção Civil	14.137	13.924	213	14.831	13.371	1.460	18.131	16.855	1.276
Comércio	25.317	21.261	4.056	24.419	22.764	1.655	25.718	25.044	674
Serviços	21.542	18.957	2.585	21.023	19.675	1.348	25.896	22.331	3.565
Administração Pública	75	344	-269	262	43	219	52	67	-15
Agropecuária	10.987	10.302	685	10.806	10.311	495	12.174	11.457	717
Total	82.155	73.565	8.590	81.460	74.913	6.547	92.839	85.523	7.316

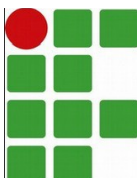
Tabela 4: O saldo de emprego formal por atividade econômica

Fonte: Adaptado MTE CAGED/SEPLAN-TO, 2014.

Diante desse contexto, a educação profissional, por sua vez, se distingue em fazer o elo entre a mão de obra especializada/qualificada e os arranjos produtivos locais, inclusive, cabendo aos gestores educacionais dessa área observar as conjunturas econômicas e propor capacitação para demandas frequentes ou eventuais.

Dentre os vários benefícios gerados pelo setor da construção civil, o aumento da produtividade tem uma relevância muito significativa. Além de formar profissionais com conhecimento técnico, como no caso do curso Técnico em Edificações, a educação profissional deve estar preocupada também com a formação e capacitação do cidadão. O papel da educação, atualmente, é de suma importância para a sociedade, não só pela formação dos indivíduos, mas também para a inclusão daqueles que estão fora do processo produtivo do sistema social.

A partir do exposto, é imprescindível a análise do conjunto de fatores econômicos, políticos e sociais, localizados em um mesmo território, ou seja, dos Arranjos Produtivos Locais, os quais são responsáveis pelo desenvolvimento das atividades econômicas correlatas e que apresentam vínculos de produção, interação, cooperação e aprendizagem, uma vez que, a partir dessa, torna-se possível o desenvolvimento de ações significativas a nível local e regional.





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

1.2. Da Pesquisa de Demanda

No Censo Educacional de 2012, realizado pelo Ministério da Educação, através do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (INEP), Gurupi possui 33.218 estudantes matriculados no município, de acordo com Gráfico 2.

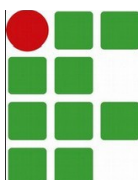
Gráfico 2: Matrículas no município.

Fonte: Adaptado IBGE, 2012

Observa-se que o número de estudantes do Ensino Médio, na região, é significativo. Considerando que não existe a opção de se matricular em um curso gratuito de Técnico em Edificações no sul do Tocantins, a implantação desse curso, pelo *Campus Gurupi* do IFTO, é muito oportuna, pois facilita o acesso a uma formação profissional no Curso Técnico em Edificações, minimizando problemas como o deslocamento para outros estados e ampliando o número de profissionais capacitados no sul do Tocantins.

Para a efetivação da oferta do Curso Técnico em Edificações, é imprescindível o estudo de demanda, realizado com o objetivo de identificar o potencial, a expectativa da população, das instituições públicas e privadas, no que se refere à profissionalização técnica que atenda aos setores da economia local e regional. Assim, as informações apresentadas a seguir foram obtidas por meio de questionários, aplicados aos estudantes do 3º ano do ensino médio de escolas públicas municipais, na cidade de Gurupi e municípios vizinhos.

Foi instituída em 13 de outubro de 2015 uma comissão responsável pela pesquisa e análise de demanda dos cursos a serem ofertados pelo *Campus Gurupi*, Portaria N°235/2015/*Campus Gurupi*/IFTO, que buscou, a partir da aplicação de questionários, conhecer o nível de interesse do público na oferta de novos cursos por parte do IFTO – *Campus Gurupi*. Para isso, realizaram-se visitas a doze escolas de Gurupi, sendo consultadas as opiniões de 708 estudantes; foram, ainda, visitadas nove escolas em municípios vizinhos, sendo consultadas as opiniões de 301 estudantes.



Alameda Madrid, 545
Setor Jardim Sevilha
77.410-470 – Gurupi – TO
(63) 3311-5400
www.ifto.edu.br – gurupi@ifto.edu.br



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

Foram aplicados quatro modelos de questionários, contendo questões abertas e fechadas, sendo:

- **Formulário 1:** Estudantes do Ensino Médio (3º Ano) ou que já tenham concluído;
- **Formulário 2:** Estudantes do Ensino Fundamental (9º Ano) ou que já tenham concluído;

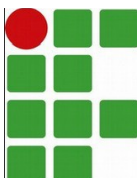
As sugestões de novos cursos levaram em conta a pesquisa de demanda e os recursos humanos do *Campus Gurupi*. A análise foi realizada pela comissão responsável pela pesquisa de demanda (Portaria N°235/2015/*Campus Gurupi*/IFTO, de 13 de outubro de 2015). Os resultados obtidos na pesquisa de demanda serão apresentados a seguir, de forma detalhada, na parte pertinente a cursos de educação profissional e tecnológica.

Diante dos questionários aplicados, os dados do formulário 1 seguem abaixo. O público pesquisado opinou sobre o interesse na oferta dos cursos de ensino técnico subsequente ao ensino médio. O Gráfico 3 constitui-se a partir de uma pergunta fechada, na qual se pediu que o estudante assinalasse “qual dos cursos técnicos apresentados abaixo deverá ser ofertado pelo *Campus Gurupi*?”. O Curso Técnico em Edificações surgiu como o curso técnico mais citado na pesquisa de demanda para o público que já concluiu o ensino médio.

Gráfico 3: Formulário 1 – Aplicado aos estudantes do Ensino Médio (3º Ano) ou que já tenham concluído.

Fonte: Comissão para pesquisa de demanda. Portaria N°235/2015/*Campus Gurupi*/IFTO, de 13 de outubro de 2015.

Portanto, a partir do resultado da pesquisa de demanda, foi possível averiguar que há um significativo interesse pelo Eixo Tecnológico de Infraestrutura, o que torna a oferta do curso Técnico em Edificações pelo IFTO – *Campus Gurupi* uma opção relevante. Em razão disso, foi expedida a Portaria n.º 263/2017/GUR/REI/IFTO, de 15 de setembro de 2017, que designou servidores para compor a comissão para autorização do Curso Técnico em Edificações, Concomitante/Subsequente ao Ensino Médio,



Alameda Madrid, 545
Setor Jardim Sevilha
77.410-470 – Gurupi – TO
(63) 3311-5400
www.ifto.edu.br – gurupi@ifto.edu.br



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

modalidade à distância, na modalidade de ensino: Educação Profissional e Tecnológica, do *Campus Gurupi*, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins, nos termos da Instrução Normativa n.º 4/2010/Reitoria, de 10 de dezembro de 2010 e suas alterações.

Com base nos resultados da Comissão de Pesquisa de Demanda no Gráfico 4, quanto ao turno de oferta dos encontros presenciais, chegou-se à conclusão de que o período noturno é o mais indicado.

Gráfico 4: Formulário 1 – Aplicado aos estudantes do Ensino Médio (3º Ano) ou que já tenham concluído.

Fonte: Comissão para pesquisa de demanda. Portaria N°235/2015/*Campus Gurupi*/IFTO, de 13 de outubro de 2015.

O Gráfico 5 apresenta a concorrência nos processos seletivos de 2010/2 a 2016/1, expresso em candidato por vaga, para o Técnico em Edificações Subsequente ao Ensino Médio ofertado pelo IFTO – *Campus Gurupi*. Verifica-se que, apesar da oscilação, ainda existe demanda para a oferta de vagas.

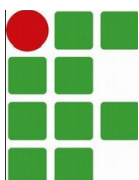
Gráfico 5: Concorrência candidato por vaga, processo seletivo Técnico em Edificações Subsequente ao Ensino Médio no IFTO – *Campus Gurupi*.

Fonte: Sistec, 2017.

Convém ressaltar que, no quesito empregabilidade, dados do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) indicam que a área da construção civil na região norte do Brasil é a que mais ofertou vagas de emprego na área da construção civil (Gráfico 6).

Gráfico 6: Distribuição das vagas na área da construção civil ofertadas pelo Sine, segundo o setor de atividade econômica Brasil e Grandes Regiões 2010 (em %)
Fonte: Adaptado de ANUÁRIO DO SISTEMA PÚBLICO DE EMPREGO, TRABALHO E RENDA.

Insta consignar que o *Campus Gurupi* já oferece dois cursos na área da construção civil, sendo um curso Técnico em Edificações, integrado ao Ensino Médio, e Curso de Engenharia Civil, portanto, a oferta do Técnico em Edificações na modalidade





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

a distância oportunizará a qualificação profissional no sul do Estado do Tocantins, atendendo à demanda dos trabalhadores locais que buscam qualificação com flexibilidade de tempo.

Diante do exposto, considerando a estrutura física, bem como o atual quadro de servidores (docentes e técnicos), o *Campus Gurupi* tem condições de ofertar o Curso de Técnico em Edificações na modalidade a distância.

1. Objetivos do Curso

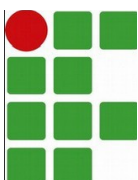
1.1. Geral

Formar técnicos de nível médio para atuar no setor da construção civil, capacitados para aplicar métodos, técnicas e procedimentos que assegurem a qualidade, a produtividade e a segurança dos processos construtivos das edificações, favorecendo sua inserção no mundo do trabalho e sua participação de forma crítica no desenvolvimento social da região e do Estado de Tocantins, na perspectiva do pleno exercício da cidadania.

1.2. Específicos

O Curso Técnico em Edificações pretende que, com as vivências e com os conhecimentos adquiridos, ao final do curso os estudantes estejam aptos a:

- Contribuir para a formação de profissionais qualificados para o planejamento e elaboração de projetos, bem como para o desenvolvimento e a execução das obras civis, conforme as normas técnicas brasileiras e a legislação específica;
- Promover a construção de conhecimentos científicos e o desenvolvimento de competências que possibilitem ao futuro profissional a prestação de assistência técnica no estudo e no desenvolvimento de projetos e pesquisas tecnológicas na área de edificações;



Alameda Madrid, 545
Setor Jardim Sevilha
77.410-470 – Gurupi – TO
(63) 3311-5400
www.ifto.edu.br – gurupi@ifto.edu.br



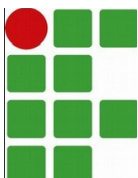
Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Gurupi

- Promover o domínio e a utilização de conceitos e de ferramentas tecnológicas relativas ao setor, articulando teoria e prática, possibilitando ao técnico em formação orientar e coordenar a execução e manutenção de obras, serviços, instalações e equipamentos da construção civil;
- Possibilitar a aquisição de conhecimentos teórico-práticos que permitam prestar assistência técnica na compra, venda e utilização de produtos e equipamentos especializados;
- Favorecer o domínio da evolução dos meios utilizados na prestação de serviços, desenvolvendo competências necessárias à iniciativa, à liderança, à multifuncionalidade, à capacidade do trabalho em equipe e ao espírito empreendedor;
- Fomentar a necessidade de constante atualização e aperfeiçoamento profissional, contribuindo para a inserção e a permanência no mercado de trabalho, atendendo às exigências do processo de modernização das empresas instaladas na região;
- Proporcionar uma formação humana e profissional que conduzam ao desenvolvimento de uma postura ética e de habilidades comportamentais, técnicas e organizacionais constituintes do perfil de um profissional competente, com visão de futuro e responsabilidade social e ambiental.

1. Requisitos e Formas de Acesso

O acesso ao curso será garantido aos candidatos aprovados e classificados por meio de processo seletivo. Esse processo é regido por edital público, no qual os candidatos obtêm informações sobre curso, vagas, objetivos, inscrições, local, data, horário da prova, divulgação dos resultados e convocação para matrícula, dentre outras informações.

O edital determina também a forma dos exames, os pesos e pontos de corte, as ações afirmativas e demais procedimentos e normas pertinentes. A inserção de ações



Alameda Madrid, 545
Setor Jardim Sevilha
77.410-470 – Gurupi – TO
(63) 3311-5400
www.ifto.edu.br – gurupi@ifto.edu.br



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

afirmativas é realizada por meio de cotas reservadas de acordo com a Lei n.º 12.711, de 29 de agosto de 2012 – Lei de cotas.

O estudante também pode ingressar no curso por transferência de outra instituição, entre outras formas de acesso regulamentadas pela ODP dos cursos de educação profissional técnica de nível médio a distância do IFTO vigente.

As competências e habilidades exigidas para acesso ao curso abrangerão os conteúdos dos componentes curriculares do núcleo comum do Ensino Médio da Educação Básica, para o curso na modalidade subsequente, e do Ensino Fundamental, para curso na modalidade concomitante.

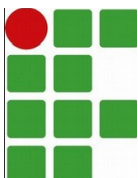
No ato da matrícula, o candidato deverá comprovar, além de apresentar toda a documentação exigida no edital e legislação vigente:

- Para o curso oferecido na forma de articulação subsequente: a conclusão do Ensino Médio ou equivalente;
- Para o curso oferecido na forma de articulação concomitante: a conclusão do Ensino Fundamental e matrícula no Ensino Médio, além de outras instruções do MEC.

O Campus poderá a qualquer momento solicitar documentação complementar desde que devidamente motivada, bem como realizar editais para recomposição de turmas.

1. Perfil Profissional de Conclusão

“O Técnico em Edificações é o profissional que planeja e executa serviços inerentes à área da construção civil de forma crítica, ética e responsável, com postura proativa, com iniciativa, com capacidade para trabalhar em equipe multiprofissional, com visão holística do processo de construção e condições de se adaptar às novas situações e a se desenvolver com o conhecimento das novas tecnologias. Atua na fabricação de materiais, no gerenciamento e coordenação de equipes, na avaliação da produção, na seleção e treinamento de pessoal, na organização dos serviços de



Alameda Madrid, 545
Setor Jardim Sevilha
77.410-470 – Gurupi – TO
(63) 3311-5400
www.ifto.edu.br – gurupi@ifto.edu.br



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

canteiros de obra, na realização de ensaios laboratoriais, em levantamentos topográficos e arquitetônicos, no planejamento de obras e serviços. Também presta assistência técnica no estudo e no desenvolvimento de projetos e pesquisas tecnológicas na área de edificações.”

(Currículo Referência para o sistema e-Tec Brasil, 2011)

Segundo o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (2016), o estudante que concluir com êxito os componentes curriculares de todos os módulos estará apto a:

- Desenvolver e executar projetos de edificações.
- Planejar a execução e a elaboração de orçamento de obras.
- Desenvolver projetos e pesquisas tecnológicas na área de edificações.
- Coordenar a execução de serviços de manutenção de equipamentos e de instalações em edificações.

1. Competências e Habilidades

Os componentes curriculares terão seus planos de ensino desenvolvidos pelos docentes, levando-se em consideração as competências, habilidades e bases tecnológicas descritas abaixo, devendo ser acompanhados e supervisionados pelo coordenador do curso.

1.1. Competências

Segundo o Currículo Referência para o Sistema e-Tec Brasil (2011), as competências do Técnico em Edificações se dividem em dois grupos: Competência Comportamental Atitudinal (CA) e Competência Técnica Cognitiva (TC):

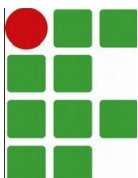
CA 1 – Usa diferentes possibilidades de aprendizagem mediada por tecnologias no contexto do processo produtivo e da sociedade do conhecimento, desenvolvendo e aprimorando autonomia intelectual, pensamento crítico, espírito investigativo e criativo.

CA 2 – Atua social e profissionalmente de forma ética, crítica e construtiva.

CA 3 – Entende e valoriza a leitura como objeto cultural que promove a inserção no mundo do trabalho.

CA 4 – Valoriza e respeita as variações linguísticas compreendendo-as na dimensão histórico-cultural.

CA 5 – Valoriza a língua como marca identitária dos sujeitos e como objeto que possibilita a interação dos indivíduos nas organizações.

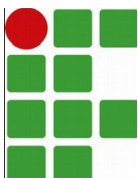


Alameda Madrid, 545
Setor Jardim Sevilha
77.410-470 – Gurupi – TO
(63) 3311-5400
www.ifto.edu.br – gurupi@ifto.edu.br



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

- CA 6 – Possui visão humanística crítica e consistente sobre o impacto de sua atuação na sociedade.
- CA 7 – É criativo e eficiente na solução dos problemas.
- CA 8 – Valoriza a atuação de forma cooperativa e em equipes multiprofissionais.
- CA 9 – Tem postura proativa, age com otimismo, generosidade e humildade.
- CA 10 – Demonstra iniciativa empreendedora e sabe lidar com as diferenças e dificuldades do dia-a-dia.
- CA 11 – Demonstra respeito e valorização pelo patrimônio ambiental e cultural.
- CA 12 – Comunica-se com desenvoltura de forma clara e objetiva.
- CA 13 – Possui ampla visão de todo processo produtivo da construção civil.
- CA 14 – É bem informado e mantém-se atualizado em relação aos conhecimentos da sua área de atuação.
- CA 15 – É observador, minucioso, perspicaz, persistente e cuidadoso.
- TC 1 – Compreende os conceitos de EaD e suas características básicas.
- TC 2 – Conhece e compreende a dinâmica do ambiente virtual e suas diferentes interfaces.
- TC 3 – Compreende a língua portuguesa e suas técnicas de comunicação oral e escrita.
- TC 4 – Conhece e diferencia as variantes linguísticas adequadas a cada contexto de situação real de comunicação oral e escrita.
- TC 5 – Domina a sistemática de elaboração de relatórios, fichas de controle, planilhas e diários de obra.
- TC 6 – Conhece a legislação, as convenções e normas técnicas de desenhos e projetos de edificações.
- TC 7 – Conhece a legislação e as normas técnicas referentes à proteção ambiental e cultural.
- TC 8 – Conhece a legislação e as normas referentes às técnicas construtivas e materiais de construção.
- TC 9 – Conhece a sistemática de elaboração e encaminhamento de processos de licenciamento de obras e serviços.
- TC 10 – Domina a leitura e a interpretação de manuais, relatórios, editais, licitações e projetos arquitetônicos, estruturais e de instalações prediais.
- TC 11 – Domina conceitos básicos relacionados ao funcionamento de empresas da construção civil.
- TC 12 – Conhece e elabora croquis e desenhos técnicos de edificações.
- TC 13 – Conhece e domina a navegação na Internet, os aplicativos básicos de informática, softwares específicos usados na construção civil.
- TC 14 – Conhece os fundamentos de levantamento arquitetônico e topográfico.
- TC 15 – Domina conceitos relativos a programas de qualidade.
- TC 16 – Conhece e coordena o preparo, o armazenamento, o transporte e a aplicação dos materiais de construção.
- TC 17 – Distingue os materiais de construção e suas propriedades.
- TC 18 – Domina as metodologias de aplicação dos materiais de construção.
- TC 19 – Avalia as propriedades dos materiais, os benefícios e as patologias que podem causar nas construções.
- TC 20 – Distingue as características do solo necessárias na implantação de um projeto.



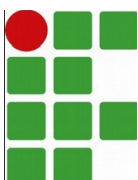


Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Gurupi

- TC 21 – Discrimina e identifica os elementos necessários à realização de ensaios técnicos laboratoriais.
- TC 22 – Identifica e seleciona materiais, máquinas, ferramentas e equipamentos para obras e serviços.
- TC 23 – Conhece as metodologias de gerenciamento de obras e serviços.
- TC 24 – Conhece os elementos necessários para coordenar e fiscalizar equipes de trabalhadores da construção civil.
- TC 25 - Elabora orçamentos, cronogramas e especificações técnicas de obras e serviços.
- TC 26 – Calcula traços de concretos e argamassa bem como o consumo de materiais diversos e mão de obra.
- TC 27 – Conhece os procedimentos necessários à segurança e saúde dos trabalhadores bem como dos bens e de terceiros.
- TC 28 – Identifica, conhece e domina sistemas construtivos e a organização do trabalho no canteiro de obras.
- TC 29 – Planeja e coordena serviços de implantação e desmobilização de canteiros de obra.
- TC 30 – Domina critérios e práticas de avaliação de insumos e serviços.
- TC 31 - Planeja e organiza a tabela de cargos, encargos e remuneração de pessoal da obra.
- TC 32 – Identifica a qualidade da mão de obra e a remuneração praticada no mercado de trabalho.
- TC 33 – Avalia o desempenho profissional de operários da construção civil.
- TC 34 – Analisa plano de negócios voltados para edificações.
- TC 35 – Identifica os elementos necessários à fiscalização, medição, avaliação e orientação dos serviços dos operários de obra.
- TC 36 – Conhece os procedimentos para recrutar, selecionar e contratar mão de obra.
- TC 37 – Domina as tecnologias construtivas em geral.
- TC 38 – Conhece as etapas do processo de construção de edificações.
- TC 39 – Domina métodos de levantamento de quantitativo de materiais e de mão de obra.
- TC 40 – Conhece as técnicas para criar condições de bom relacionamento humano no trabalho.
- TC 41 – Possui conhecimentos necessários para prestar assistência técnica especializada em edificações.
- TC 42 – Conhece e domina as técnicas de treinamento e seus conteúdos específicos para operários da construção civil.
- TC 43 – Compreende a organização hierárquica dentro de um canteiro de obras e o relacionamento interpessoal existente.
- TC 44 – Interpreta projetos executivos e cadernos de encargos.
- TC 45 – Avalia fatores interferentes nos projetos de edificação.

1.2. Habilidades

Segundo o Currículo Referência para o Sistema e-Tec Brasil (2011), o Técnico Edificações tem como Habilidades (H):

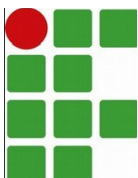


Alameda Madrid, 545
Setor Jardim Sevilha
77.410-470 – Gurupi – TO
(63) 3311-5400
www.ifto.edu.br – gurupi@ifto.edu.br



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

- H 1 - Utiliza adequadamente as interfaces do ambiente virtual, sistemas operacionais e aplicativos.
- H 2 - Utiliza o Ambiente Virtual de Ensino-aprendizagem para argumentar, discutir e expressar opiniões com clareza e coerência lógica.
- H 3 - Expressa ideias de forma clara empregando técnicas de comunicação apropriadas a cada situação.
- H 4 - Aplica a variante linguística adequada a cada contexto de situação real de comunicação oral e escrita.
- H 5 - Faz uso apropriado das normas gramaticais da variante em determinado contexto de comunicação.
- H 6 - Aplica convenções, legislação e normas técnicas construtivas, urbanística, de segurança, de proteção ambiental e cultural no ambiente de trabalho.
- H 7 - Organiza documentação e providencia o licenciamento de obras e serviços.
- H 8 - Usa corretamente materiais e equipamentos de desenho.
- H 9 - Usa equipamento computacional e softwares específicos para fazer desenhos arquitetônicos, desenhos complementares de edificações, editor de texto, planilhas eletrônicas.
- H 10 - Usa corretamente equipamentos de topografia e faz levantamentos planialtimétricos.
- H 11 - Atua na fiscalização do canteiro de obras objetivando a qualidade, a produtividade, a economia, a segurança dos operários e dos bens.
- H 12 - Organiza estoques de materiais de construção e controla o seu transporte e consumo.
- H 13 - Faz ensaios laboratoriais de materiais de construção e de mecânica dos solos.
- H 14 - Calcula traços de concretos e argamassas e o consumo de materiais e mão de obra necessários.
- H 15 - Executa ações a partir da interpretação de gráficos, croquis e desenhos técnicos de edificações.
- H 16 - Organiza e supervisiona o uso adequado de ferramentas, máquinas e equipamentos empregados na construção civil.
- H 17 - Redige relatórios, fichas de controle, planilhas diários de obras.
- H 18 - Coordena equipe de trabalhadores na execução de obras e serviços.
- H 19 - Executa orçamentos, cronogramas e especificações técnicas de obras e serviços.
- H 20 - Executa os procedimentos necessários à segurança e à saúde no trabalho bem como dos bens e de terceiros.
- H 21 - Implanta a desmobilização e as atividades dentro do canteiro de obras.
- H 22 - Realiza atividades de avaliação de desempenho dos operários de obra e os classifica segundo suas ocupações, remunerações, produtividade, qualidade e suas competências atitudinais.
- H 23 - Aplica o plano de recrutamento, seleção e a contratação de operários da construção civil.
- H 24 - Gerencia as atividades em um canteiro de obras.





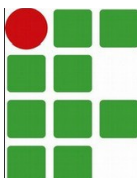
Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Gurupi

- H 25 - Comunica-se com desenvoltura com operários, superiores, fornecedores, autoridades e terceiros.
H 26 - Ministra treinamento para os operários da construção civil.
H 27 - Realiza reuniões de trabalho para sistematizar as atividades e dividir os serviços do canteiro de obras.
H 28 - Executa ações que favorecem o bom relacionamento humano no trabalho.

1.3. Bases Tecnológicas

Segundo o Currículo Referência para o sistema e-Tec Brasil (2011), as Bases Tecnológicas (BT) do Técnico em Edificações são:

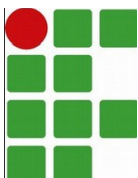
- BT 01 - Modalidade de Educação a Distância (EaD)
- BT 02 - Ambiente Virtual de Ensino-Aprendizagem (AVEA)
- BT 03 - Sistemas operacionais
- BT 04 – Aplicativos
- BT 05 - Ferramentas de comunicação.
- BT 06 - Leitura, interpretação e redação de textos.
- BT 07 - Variantes da língua no contexto de situação comunicativa.
- BT 08 - Normas linguísticas.
- BT 09 - Conjuntos numéricos.
- BT 10 – Funções.
- BT 11 – Geometria
- BT 12 – Trigonometria
- BT 13 – Álgebra
- BT 14 - Matemática financeira
- BT 15 - Simbologia e convenções técnicas
- BT 16 - Representações gráficas
- BT 17 - Representações em perspectivas
- BT 18 - Normas técnicas de desenho
- BT 19 - Estudo de impacto ambiental RIMA
- BT 20 - Problemas ambientais de origem antrópica
- BT 21 - Leis e normas ambientais
- BT 22 - Código de obras (local)
- BT 22 - Leis de uso, ocupação e parcelamento do solo urbano (local)
- BT 23 - Código de posturas (local)
- BT 24 - Plano diretor municipal (local)
- BT 25 - Código civil brasileiro
- BT 26 - Estatuto das cidades
- BT 27 - Constituição federal brasileira
- BT 28 - Leis, decretos e resoluções do CREA e do CONFEA
- BT 29 – CLT
- BT 30 - Código de defesa do consumidor
- BT 31 - Leis e normas de proteção do patrimônio histórico e artístico nacional
- BT 32 - Normas da ABNT e normas ISO
- BT 33 - Etapas de desenvolvimento de projetos
- BT 34 - Instalações prediais





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

BT 35 - Grandezas, unidades de medidas e sistemas de unidade
BT 36 - Termodinâmica técnica
BT 37 - Hidráulica aplicada
BT 38 - Projetos de instalações domiciliares
BT 39 - Teoria das estruturas
BT 40 - Sistemas estruturais
BT 41 - Elementos da estática plana
BT 42 - Centro de gravidade
BT 43 - Momento de inércia e raio de giração
BT 44 - Esforços solicitantes de uma estrutura
BT 45 - Cálculo e diagrama de esforços
BT 46 - Resistência dos materiais
BT 47 - Estados de deformação
BT 48 - Lei de Hooke
BT 49 - Projetos de estruturas
BT 50 - Flexão normal simples
BT 51 - Modulação de estruturas de edificações
BT 52 - Montagem de estruturas modulares
BT 53 - Características e propriedades dos solos e rochas
BT 54 - Ensaio de caracterização dos solos
BT 55 - Classificação dos solos
BT 56 - Sondagem
BT 57 - Comportamento dos solos
BT 58 - Mineralogia dos solos
BT 59 - Estabilização de taludes
BT 60 - Obras de terra
BT 61 - Intervenção em terreno de fundação
BT 62 - Movimentação de terra
BT 63 - Fundações
BT 64 - Drenagem de terrenos
BT 65 - Contensão de encostas
BT 66 - Conceitos fundamentais de tecnologia das construções
BT 67 - Técnicas construtivas
BT 68 - Sistemas e processos construtivos
BT 69 - Controle de qualidade na construção civil
BT 70 - Leitura e interpretação de projeto arquitetônico
BT 71 - Uso de materiais de construção conforme especificação
BT 72 - Locação de obras
BT 73 - Levantamentos topográficos
BT 74 - Carta e perfil topográfico
BT 75 - Técnicas em estabilização de construções
BT 76 - Técnicas de manutenção e reforma
BT 77 - Patologia das construções
BT 78 - Técnicas de demolição
BT 79 - Impermeabilização de elementos construtivos
BT 80 - Características e propriedades dos materiais de construção
BT 81 - Compostos, ligações e reações químicas
BT 82 - Especificações de máquinas e equipamentos
BT 83 - Ensaio de caracterização dos materiais de construção
BT 84 - Produção de materiais de construção
BT 85 - Transporte e armazenamento de materiais de construção
BT 86 - Custo unitário básico (CUB)



Alameda Madrid, 545
Setor Jardim Sevilha
77.410-470 – Gurupi – TO
(63) 3311-5400
www.ifto.edu.br – gurupi@ifto.edu.br

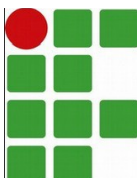


Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Gurupi

BT 87 - Levantamento de quantitativos
BT 88 - Composição de orçamentos
BT 89 - Composição de BDI
BT 90 - Composição de cronogramas
BT 91 - Matemática financeira
BT 92 - Especificação de materiais de construção
BT 93 - Descrição e quantitativo de obras e serviços
BT 94 - Curva ABC
BT 95 - Apropriação de custos
BT 96 - Diagrama de blocos
BT 97 - Organização do trabalho no canteiro de obras
BT 98 - Metodologia de planejamento de obras e serviços
BT 99 - Administração de obras
BT 100 - Produção e produtividade
BT 101 - Comunicação interpessoal no trabalho
BT 102 - Dimensionamento de construções provisórias
BT 103 - Noções básicas de computação
BT 104 - Aplicativos básicos de informática (Windows, editor de textos, planilha eletrônica, Power Point e Internet)
BT 105 - Desenho auxiliado por computador
BT 106 - Modelagem eletrônica de edificações
BT 107 - Impressão de projetos em escala
BT 108 - Medidas de proteção individual e coletiva
BT 109 - Primeiros socorros
BT 110 - A empresa da construção civil
BT 111 - Administração
BT 112 - Programa de qualidade
BT 113 - Sistema integrado de gestão
BT 114 - Recrutamento e seleção de pessoal
BT 115 - Empreendedorismo
BT 116 - Plano de negócio

Incluem-se aqui as bases educacionais necessárias à formação cidadã, atendendo a legislações específicas, de relações étnico-raciais, educação especial, educação ambiental e educação para o envelhecimento da população que serão melhor descritas no item organização curricular:

- Temáticas voltadas para a Cultura e História Afro-brasileira, Africana e Indígena;
- Educação para as Relações Étnico-Raciais;
- Temáticas voltadas para o Processo de envelhecimento, respeito e valorização ao idoso;
- Temáticas voltadas para o respeito à pessoa com necessidades específicas;
- Educação ambiental.





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

1. Organização Curricular

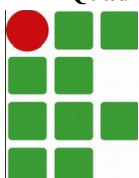
Os componentes curriculares foram organizados pela comissão de autorização do Curso Técnico em Edificações, modalidade a distância (Portaria n.º 263/2017/GUR/REI/IFTO, de 15 de setembro de 2017, alterada pela Portaria n.º 28/2018/GUR/REI/IFTO, de 29 de janeiro de 2018 e retificada pela Portaria n.º 84/2018/GUR/REI/IFTO, de 26 de fevereiro de 2018), atendendo às propostas do Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos e do Currículo Referência para o Sistema e-Tec (2011).

A carga horária total da habilitação Técnica em Edificações a distância será de 1.320 horas e será integralizada em 03 (três) módulos, conforme matriz curricular do curso, o que corresponde a aproximadamente 18 meses de curso.

Ainda para uma melhor compreensão da formação do estudante do Curso Técnico em Edificações, como cidadão responsável, serão trabalhos temas geradores que culminam nos temas transdisciplinares e transversais das unidades curriculares como visto nos quadros mais adiante. Os temas transversais serão parte integrante e obrigatórios de todas as ementas dos componentes curriculares do curso. Cada docente participará das reuniões de planejamento, coordenadas pelo titular do componente, para o desenvolvimento de conteúdos relacionadas a cada tema, respeitando o regime de trabalho docente e o previsto no art. 13 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB). As atividades relativas ao desenvolvimento do componente curricular deverão ser realizadas observando-se a carga horária do componente, o turno de funcionamento do curso e a caracterização de efetivo trabalho escolar.

Temas geradores do eixo	Unidade Curricular
Culturas afro-brasileira e indígena	Português Instrumental
Estatuto do Idoso	Legislação
Inclusão (necessidades específicas e diversidade)	Legislação
Educação Ambiental	Legislação
Educação para o Trânsito	Segurança no Trabalho
Educação Alimentar	Segurança no Trabalho
Direitos Humanos	Legislação
Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA)	Legislação

Quadro 2: Legislação conexa/transversal/correlata.



Alameda Madrid, 545
Setor Jardim Sevilha
77.410-470 – Gurupi – TO
(63) 3311-5400
www.ifto.edu.br – gurupi@ifto.edu.br



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

Fonte: Elaborado pela comissão.

Temas geradores do eixo	Unidade Curricular
Ética	Legislação
Empreendedorismo	Empreendedorismo
Normas técnicas e de segurança	Estruturas de Aço e Madeira, Estruturas de Concreto Armado e Fundações, Instalações Elétricas, Instalações Hidráulicas e Sanitárias, Tecnologia das Construções I, Tecnologia das Construções II e Segurança no Trabalho
Redação de documentos técnicos	Português Instrumental
Educação ambiental	Legislação
Iniciativa, criatividade e sociabilidade	Empreendedorismo

Quadro 3: Gerais do eixo

Fonte: Elaborado pela comissão.

Temas geradores do eixo	Unidade Curricular
Legislação e normas técnicas	Legislação
Sistemas construtivos	Tecnologia das Construções I e Tecnologia das Construções II
Desenho técnico	Desenho Técnico, Desenho Arquitetônico
Materiais de construção	Materiais de Construção
Planejamento de obras	Gestão da Qualidade, Planejamento e Controle de Obras.
Topografia	Topografia
Solos	Mecânica dos Solos
Controle de qualidade em obras	Gestão da Qualidade e Produtividade, Planejamento e Controle de Obras.
Normas de segurança e saúde no trabalho	Segurança no Trabalho

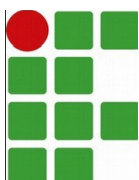
Quadro 4: Específicas do curso.

Fonte: Elaborado pela comissão.

1.1. Matriz Curricular

O currículo do curso será organizado em módulos, distribuídos em componentes curriculares, de forma a assegurar a flexibilidade curricular e a aceleração de estudos e a observância dos pré-requisitos existentes na área de atuação do curso. A carga horária do curso será percorrida em um ano e meio dividida em três módulos.

O quadro a seguir apresenta os componentes curriculares e suas respectivas cargas horárias.



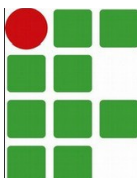


Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Gurupi

MÓDULO	COMPONENTE CURRICULAR	CH TOTAL ⁽¹⁾ (horas)
MÓDULO I (Parte I)	Ambientação em Educação a Distância ⁽²⁾	40
	Informática Básica ⁽²⁾	40
	TOTAL MÓDULO I (PARTE I)	80
MÓDULO I (Parte II)	Desenho Técnico ⁽²⁾	80
	Física Aplicada	40
	Matemática Aplicada	40
	Materiais de Construção ⁽²⁾	80
	Mecânica dos Solos ⁽²⁾	80
	Português Instrumental	40
	TOTAL MÓDULO I (PARTE II)	360
MÓDULO II	Desenho Arquitetônico ⁽²⁾	80
	Estruturas de Aço e Madeira	40
	Estruturas de Concreto Armado e Fundações	60
	Instalações Elétricas ⁽²⁾	60
	Instalações Hidráulicas e Sanitárias ⁽²⁾	60
	Resistência dos Materiais	60
	Tecnologia das Construções I ⁽²⁾	80
	TOTAL MÓDULO II	440
MÓDULO III	Empreendedorismo	40
	Gestão da Qualidade	40
	Legislação	40
	Orçamento	60
	Planejamento e Controle de Obras	80
	Segurança no Trabalho	40
	Tecnologia das Construções II ⁽²⁾	80
	Topografia para Edificações ⁽²⁾	60
	TOTAL MÓDULO III	440
Atividades Complementares (Ensino, Pesquisa e Extensão)		-
Estágio Supervisionado		-
Trabalho de Conclusão de Curso – TCC		-
Carga horária para expedição de Diploma de Técnico em Edificações (MÓDULO I + MÓDULO II + MÓDULO III)		1320 horas
⁽¹⁾ As atividades acadêmicas de todos os componentes curriculares ocorrerão com 20% da carga horária presencial e 80% à distância.		
⁽²⁾ Disciplinas com aulas práticas.		

Quadro 5: Matriz Curricular

Fonte: Elaborado pela comissão.

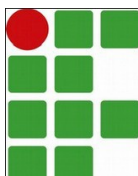




Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Gurupi

HABILITAÇÃO	MÓDULO	Componentes Curriculares	Código	Carga horária												CH Total
				1ºSEM				2ºSEM				3ºSEM				
				A/S	CH Presencial	CH à Distância	CH Total	A/S	CH Presencial	CH à Distância	CH Total	A/S	CH Presencial	CH à Distância	CH Total	
TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES	MÓDULO I	Ambientação em Educação a Distância *	TEC01	2	8	32	40									440 horas
		Desenho Técnico *	TEC02	4	16	64	80									
		Física Aplicada	TEC03	2	8	32	40									
		Informática Básica *	TEC04	2	8	32	40									
		Matemática Aplicada	TEC05	2	8	32	40									
		Materiais de Construção *	TEC06	4	16	64	80									
		Mecânica dos Solos *	TEC07	4	16	64	80									
		Português Instrumental	TEC08	2	8	32	40									
	MÓDULO II	Desenho Arquitetônico *	TEC09					4	16	64	80					440 horas
		Estruturas de Aço e Madeira	TEC10					2	8	32	40					
		Estruturas de Concreto Armado e Fundações	TEC11					3	12	48	60					
		Instalações Elétricas *	TEC12					3	12	48	60					
		Instalações Hidráulicas e Sanitárias *	TEC13					3	12	48	60					
		Resistência dos Materiais	TEC14					3	12	48	60					
		Tecnologia das Construções I *	TEC15					4	16	64	80					
	MÓDULO III	Empreendedorismo	TEC16									2	8	32	40	440 horas
		Gestão da Qualidade	TEC17									2	8	32	40	
		Legislação	TEC18									2	8	32	40	
		Orçamento	TEC19									3	12	48	60	
		Planejamento e Controle de Obras	TEC20									4	16	64	80	
		Segurança no Trabalho	TEC21									2	8	32	40	
		Tecnologia das Construções II *	TEC22									4	16	64	80	
		Topografia para Edificações*	TEC23									3	12	48	60	
Total				22	88	352	440	22	88	352	440	22	88	352	440	-
Atividades complementares (Ensino, Pesquisa e Extensão)															-	
Estágio Supervisionado															-	
Trabalho de Conclusão de Curso - TCC															-	
Carga horária para expedição de Diploma de Técnico em Edificações (MÓDULO I + MÓDULO II + MÓDULO III)															1320 horas	
(*) Disciplinas com aulas práticas.																
A/S: Número de aulas semanais correspondente para contabilização conforme o Regulamento dos Regimes de Trabalho, Suas Alterações e as Atribuições dos Professores do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico do IFTO vigente e suas alterações.																
CH Presencial: Carga horária total das atividades presenciais nos três semestres letivos.																
CH à Distância: Carga horária total das atividades presenciais nos três semestres letivos.																
CH Total: Carga horária total nos três semestres letivos.																
VIGÊNCIA A PARTIR DE 2018/2																

Quadro 6: Sinóptico da Matriz Curricular
Fonte: Elaborado pela comissão.





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

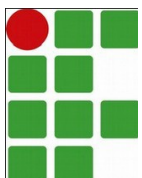
1.2. Metodologia

Epistemologicamente, metodologia é uma palavra derivada de “método”, do latim “*methodus*”, cujo significado é “caminho ou a via para a realização de algo”. Método é o processo para se atingir um determinado fim ou para se chegar ao conhecimento. Sendo assim, metodologia é o campo em que se estudam os mais diversos métodos praticados em determinada área para a produção do conhecimento, neste caso para a área da informática.

Vale ressaltar também que a metodologia consiste em uma reflexão em relação aos métodos lógicos e científicos. Inicialmente, a metodologia era descrita como parte integrante da lógica que se focava nas diversas modalidades de pensamento e a sua aplicação. Posteriormente, a noção de que a metodologia era algo exclusivo do campo da lógica foi abandonada, uma vez que os métodos podem ser aplicados a várias áreas do saber.

Cada área possui uma metodologia própria. A **metodologia de ensino** é a aplicação de diferentes métodos no processo ensino-aprendizagem. Os principais métodos de ensino usados no Brasil são: método Tradicional (ou Conteudista), o Construtivismo (de Piaget), o Sociointeracionismo (de Vygotsky) e o método Montessoriano (de Maria Montessori). No caso deste curso, vale salientar que o público, em sua maioria, será constituído de jovens que estão cursando o Ensino Médio e adultos que concluíram o Ensino Médio e estão em busca de uma formação profissional na área da construção civil, especificamente com a habilidade de Técnico em Edificações, assim como da elevação da escolaridade com a formação no Ensino Profissionalizante.

No que diz respeito à **metodologia de ensino**, esta consiste em uma expressão que teve a tendência de substituir a expressão “didática”, que ganhou uma conotação pejorativa por causa do caráter formal e abstrato dos seus esquemas que não estão bem inseridos em uma verdadeira ação pedagógica. Assim, a metodologia de ensino é a parte da pedagogia-andragogia que se ocupa diretamente da organização da aprendizagem dos estudantes, nesse sentido, considerando o caráter institucional legal do IFTO (Lei n.º



Alameda Madrid, 545
Setor Jardim Sevilha
77.410-470 – Gurupi – TO
(63) 3311-5400
www.ifto.edu.br – gurupi@ifto.edu.br

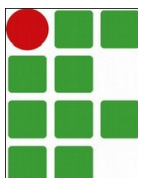


Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Gurupi

11.892/2008) e as Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação Básica e Educação Profissional.

Os temas transversais serão parte integrante obrigatória de todas as ementas dos componentes curriculares do curso. Cada docente participará das reuniões de planejamento, coordenadas pelo titular do componente, para o desenvolvimento de projetos relacionados a cada tema, respeitando o regime de trabalho docente e o previsto no art. 13 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), Lei n.º 9394 de 20 de dezembro de 1996. As atividades relativas ao desenvolvimento do componente curricular deverão ser realizadas observando-se a carga horária do componente, o turno de funcionamento do curso e a caracterização de efetivo trabalho escolar.

Os componentes curriculares de cada módulo serão distribuídas de forma que sejam oferecidos até 03 componentes curriculares de forma concomitante. A duração de cada componente curricular dependerá de sua carga horária. Em média, uma carga horária de 40 horas será oferecida em 20 dias. Desta forma, é previsto para os estudantes uma dedicação diária de, no mínimo, 2 horas de estudos e desenvolvimento de atividades programadas. Durante o período de integralização dos componentes curriculares, os professores e tutores trabalharão os conteúdos dos componentes curriculares através de material didático impresso e digital, vídeo-aulas, conteúdos animados, videoconferência e encontros presenciais para realização de aulas práticas. Será utilizado um ambiente virtual para distribuição de conteúdos digitais, compartilhamento de informações, socialização de conhecimento através de fóruns de discussão, troca de comunicação tanto síncrona (*chat*) como assíncrona (mensagem), desenvolvimento de atividades didáticas como suporte e avaliação da aprendizagem visando diagnosticar possíveis falhas e recuperação da aprendizagem durante o processo de ensino e aprendizagem. Além disso, obrigatoriamente, ao final de cada componente curricular os estudantes serão submetidos a exames presenciais, conforme determina a ODP dos cursos de educação profissional técnica de nível médio a distância do IFTO vigente. Durante todo o processo os professores e tutores procurarão desenvolver no estudante uma autonomia no seu processo de aprendizagem.





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

Para ministrar um componente curricular, o professor selecionará o conteúdo conforme a ementa do curso e sistematizará materiais destinados a atender os objetivos educacionais. O professor utilizará um conjunto de estratégias, recursos e elementos pedagógicos e tecnológicos combinados e voltados para as necessidades de aprendizagem.

A etapa de desenvolvimento dos materiais prevê a elaboração dos conteúdos propriamente ditos. É nessa etapa que o docente vai construir os materiais do componente curricular, orientado conforme os objetivos específicos definidos pela ementa, o programa que preparou, as estratégias que utilizará e, claro, a sua subjetividade como autor.

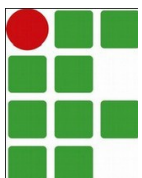
Os conteúdos a serem trabalhados em cada componente curricular serão distribuídos em 20 unidades didáticas. Os componentes curriculares poderão ser oferecidas de forma concomitante. As **Atividades acadêmicas** previstas ao longo do curso desenvolver-se-ão conforme detalhamento abaixo:

a) Atividades Presenciais

Atividades presenciais são momentos de interação dos alunos entre si e com o Professor do componente curricular. Os estudos são efetuados por meio do uso de material autoinstrucional e específico para a educação a distância, de forma individualizada e/ou em grupos, de modo a atender ao avanço de cada estudante. Além disso, serão utilizados os acervos da Biblioteca do *Campus Gurupi*, bem como das bibliotecas dos Polos, de modo a subsidiar o processo de ensino e aprendizagem.

As atividades presenciais compreendem:

- Encontros presenciais entre os Professores e os Estudantes;
- Encontros presenciais entre os Tutores e os Estudantes;
- Encontros presenciais entre o Coordenador de Curso e os Estudantes;
- Eventos relacionados ao curso;
- Visitas técnicas;
- Avaliação presencial.



Alameda Madrid, 545
Setor Jardim Sevilha
77.410-470 – Gurupi – TO
(63) 3311-5400
www.ifto.edu.br – gurupi@ifto.edu.br



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

a) Atividades a Distância

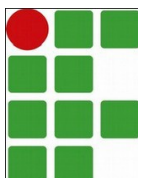
Como a maior parte da carga horária do curso é realizada a distância, ou seja, os estudos são realizados fora das salas de aula convencionais, prevê-se a oferta das seguintes ferramentas e suportes pedagógicos, conforme for o caso:

- Ambiente Virtual de Aprendizagem;
- Laboratórios Virtuais;
- Telefone;
- Professor/tutoria Virtual;
- Correio eletrônico;
- Plataformas de distribuição digital de vídeos;
- Aplicativos de mídia social;
- Teleconferências;
- Vídeo-aula;
- Videoconferências;
- *Chats* e fóruns de discussão.

Na estruturação de um componente curricular, será utilizado um processo de trabalho que contemple as etapas de definição dos objetivos, programa, seleção das estratégias e recursos, desenvolvimento dos materiais.

Os objetivos de um componente curricular são pontos-chave para o sucesso do projeto e devem ser definidos com muita clareza e objetividade, em concordância com a orientação do curso como um todo e orientados para o valor que irão agregar quando efetivados.

Serão disponibilizadas na *web* para os estudantes um guia (Manual do Aluno) com as orientações gerais sobre o curso, a organização didática e as normas acadêmicas, o processo de avaliação do desempenho da aprendizagem, as orientações para o seu estudo, a relação e localização dos Polos de Atendimento Presencial (PAP) e a estrutura organizacional do IFTO *Campus Gurupi* e da Coordenação de Curso.



Alameda Madrid, 545
Setor Jardim Sevilha
77.410-470 – Gurupi – TO
(63) 3311-5400
www.ifto.edu.br – gurupi@ifto.edu.br



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

Além disso, será disponibilizado na *web* um guia contendo os conteúdos (módulos, componentes curriculares, etc.) do curso para que os estudantes possam acompanhar toda a estrutura curricular do curso.

No *Campus*/Polo de Apoio Presencial e no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), o estudante terá acesso a uma equipe de professores, que irá auxiliá-lo durante o desenvolvimento dos componentes curriculares, tanto por meio dos encontros presenciais, como por intermédio de fórum de discussões, entre outros recursos disponíveis. A interligação de computadores em rede possibilita a formação de um ambiente virtual de ensino e aprendizagem, permitindo a integração dos conteúdos disponíveis em outras mídias, além de permitir a interatividade, a formação de grupos de estudo, a produção colaborativa e a comunicação entre professor e estudantes e desses entre si.

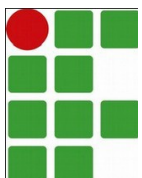
O conteúdo audiovisual utilizado no curso está relacionado com o material impresso e com o ambiente virtual, permitindo a expansão e o detalhamento dos conceitos abordados. A integração das mídias é realizada com o uso do Ambiente Virtual de Aprendizagem MOODLE, o qual permite o armazenamento, a administração e a disponibilização de conteúdos no formato *Web*.

A avaliação ocorre nos *campus*/polos por meio de provas presenciais realizadas na mesma data e horário para todos os estudantes. A aplicação dessas avaliações é realizada pelos docentes ou pelo coordenador do curso.

No que diz respeito à **Educação Inclusiva**, o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins é uma Instituição de Ensino socialmente responsável com a acessibilidade em todas as suas acepções. Destacam-se a acessibilidade física, atitudinal e pedagógica no desenvolvimento do curso, as quais representam um diferencial no itinerário formativo, a saber:

Acessibilidade Arquitetônica (física). Eliminação das barreiras ambientais físicas nas residências, nos edifícios, nos espaços e equipamentos urbanos.

Acessibilidade Atitudinal. Refere-se à percepção do outro sem preconceitos, estigmas, estereótipos e discriminações. Todos os demais tipos de acessibilidade estão relacionados a essa, pois é a atitude da pessoa que impulsiona a remoção de barreiras.



Alameda Madrid, 545
Setor Jardim Sevilha
77.410-470 – Gurupi – TO
(63) 3311-5400
www.ifto.edu.br – gurupi@ifto.edu.br



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

Acessibilidade Pedagógica (metodológica). Ausência de barreiras nas metodologias e técnicas de estudo. Está relacionada diretamente à concepção subjacente à atuação docente: a forma como os professores concebem conhecimento, aprendizagem, avaliação e inclusão educacional irá determinar, ou não, a remoção das barreiras pedagógicas. (MEC/INEP/DAES/2015)

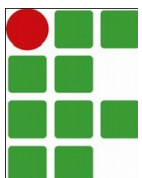
As acessibilidades atitudinais e pedagógicas serão garantidas por meio de conscientização entre discentes, docentes e demais servidores do *Campus Gurupi* envolvidos nas atividades de ensino, pesquisa e extensão. Serão realizadas palestras, formações pedagógicas e eventos, com previsão no calendário acadêmico do *campus* que visem à efetivação dessas acessibilidades.

No que se refere à acessibilidade física, o *Campus Gurupi* possui estrutura adequada com rampas e outras adaptações necessárias para atender pessoas com necessidades especiais permanentes ou temporárias.

A **formação continuada dos docentes e da equipe de apoio** ocorrerá em serviço por meio de uma metodologia que problematize, que considere o universo do estudante e peculiaridades locais. Na perspectiva pedagógica/andragógica, a formação continuada será realizada concomitantemente ao planejamento das aulas com datas previstas no calendário letivo do *campus*, com a intencionalidade de garantir a qualidade do processo ensino-aprendizagem.

Para isso, o *Campus Gurupi* do IFTO reforça que haverá reuniões sistematizadas para tratar de temáticas ligadas ao fazer pedagógico-andragógico com vistas ao combate aos índices de **retenção** e consequente **evasão escolar**. Destaca ainda que as ações a serem implementadas no combate à retenção e evasão escolar acontecerão por meio de uma gestão colegiada, reforçada pela implantação de conselhos consultivos e primando pelos padrões de qualidade nacional, Custo Estudante Qualidade (CAQ).

Todos os estudantes, e em especial os que se encontram em situação de **retenção** e **integralização curricular**, deverão ser acompanhados por equipe de multiprofissionais que, a partir de avaliações, indicarão e socializarão, conforme o caso, ações que deverão ou serão realizadas para que se trabalhe o sucesso escolar-acadêmico do estudante.



Alameda Madrid, 545
Setor Jardim Sevilha
77.410-470 – Gurupi – TO
(63) 3311-5400
www.ifto.edu.br – gurupi@ifto.edu.br



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

O acompanhamento dos estudantes com **deficit de aprendizagem** será feito pela equipe multidisciplinar existente no *campus*. Essa equipe será composta por Pedagogo, Técnico em Assuntos Educacionais, professores e setor pedagógico.

O curso possui uma carga horária total de 1320 horas e está distribuído em três semestres letivos. A Figura 2 ilustra o itinerário formativo do curso.

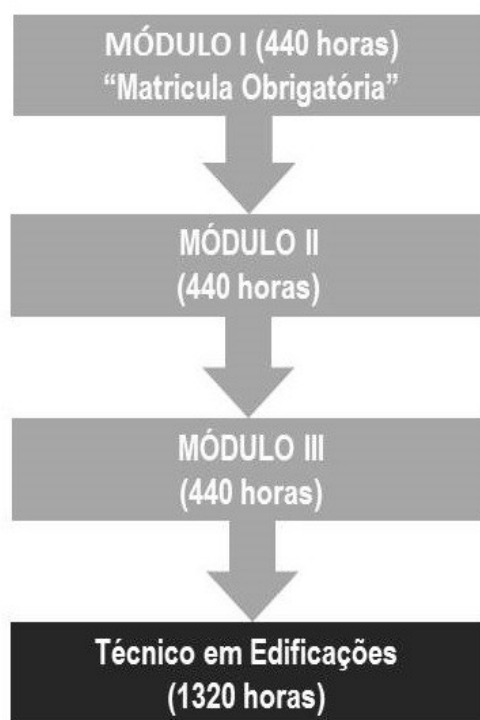
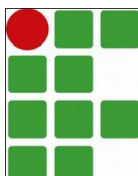


Figura 2: Itinerário formativo
Fonte: Elaborado pela comissão.

Sem prejuízo das possibilidades postas no ordenamento jurídico educacional brasileiro, pensou-se *a priori* para a organização do tempo escolar dos cursos no *Campus Gurupi* a seguinte configuração:

TURNO	ENTRADA	INTERVALO	SAÍDA
Matutino	7:30 h	9:30 h – 9:50 h	11:50 h
Vespertino	13:25 h	15:25 h – 15:45 h	17:45 h
Noturno	18:40 h	20:40 h – 20:50 h	22:50 h

Quadro 7: Horário de funcionamento do *Campus Gurupi*
Fonte: *Campus Gurupi*, do IFTO.



Alameda Madrid, 545
Setor Jardim Sevilha
77.410-470 – Gurupi – TO
(63) 3311-5400
www.ifto.edu.br – gurupi@ifto.edu.br



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

O número de aulas por semana dos componentes curriculares foi estabelecido para atender ao Regulamento dos Regimes de Trabalho, suas alterações e as atribuições dos Professores do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico do IFTO vigente e suas alterações, no que tange à contabilização das atividades de ensino no semestre do plano de trabalho docente dos professores efetivos. A duração do curso será de, no mínimo, três semestres letivos.

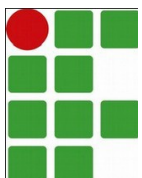
Os componentes curriculares de cada bloco serão distribuídos de forma que sejam oferecidos até três componentes curriculares de forma concomitante. A duração de cada um dependerá de sua carga horária. Em média, uma carga horária de 40 horas será oferecida em 20 dias. Desta forma, é previsto para os estudantes uma dedicação diária de, no mínimo, duas horas de estudos e desenvolvimento de atividades programadas.

Procedimentos complementares (manuais, portarias, dentre outros) poderão ser emitidos pelo *campus* desde que devidamente motivados em dispositivos normativos e que não entrem em desacordo com as normas já positivadas pelo IFTO, e que, para fins de documentação, devem ser autuados e/ou apensados ao processo que autorizou a criação deste curso.

1.1. Práticas como Componente Curricular (PCC)

As aulas práticas ocorrerão nos laboratórios de construção civil e nas visitas técnicas, com assessoria e articulação da equipe de apoio, e serão feitas ao longo do curso com carga horária de acordo com o plano de ensino de cada componente curricular. As visitas técnicas poderão ser planejadas e realizadas nas unidades curriculares e ao longo do curso, de preferência nos últimos dois semestres.

A prática como componente curricular, prevista neste PPC, deverá estar continuamente relacionada aos seus fundamentos científicos e tecnológicos, orientada pela pesquisa como princípio pedagógico que possibilita ao educando enfrentar o



Alameda Madrid, 545
Setor Jardim Sevilha
77.410-470 – Gurupi – TO
(63) 3311-5400
www.ifto.edu.br – gurupi@ifto.edu.br



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

desafio do desenvolvimento da aprendizagem permanente e integrar as cargas horárias mínimas de cada componente curricular.

A prática como componente curricular deverá, além do exposto no parágrafo anterior, compreender diferentes situações de vivência, aprendizagem e trabalho, como experimentos e atividades específicas em ambientes especiais, tais como laboratórios, oficinas, empresas pedagógicas e outros, bem como investigação sobre atividades profissionais, projetos de pesquisa e/ou intervenção, visitas técnicas, simulações, observações e outras.

1.2. Estágio

Não se aplica.

1.3. Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)

Não se aplica.

1.4. Atividades Complementares

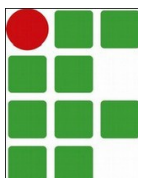
Não se aplica.

1.5. Ementas

As ementas dos componentes curriculares seguem as orientações do Currículo Referência para o Sistema e-Tec Brasil (2011) e contemplam o disposto no Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos.

Ambientação em Educação a Distância (TEC01) - 40 horas

Concepções e legislação em EaD. Ambiente Virtual de Ensino-Aprendizagem. Ferramentas de navegação e busca na Internet. Metodologias de estudo baseadas nos princípios de autonomia, interação e cooperação. Temas Transversais.





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

Desenho Técnico (TEC02) - 80 horas

Normas técnicas. Escala numérica e gráfica. Rótulo. Cotagem. Símbolos gráficos. Desenho projetivo. Vistas ortogonais. Perspectiva de sólidos. Softwares Específicos de apresentação, elaboração e gerenciamento de projetos. Temas Transversais.

Física Aplicada (TEC03) - 40 horas

Grandezas e sistemas de unidade. Dinâmica: Leis de Newton. Queda livre. Atrito. Plano inclinado. Princípios da estática. Equilíbrio do ponto material. Equilíbrio do corpo extenso. Roldanas e alavancas. Hidrostática: pressão e densidade. Teorema de Stevin. Princípio de Pascal. Princípio de Arquimedes. Temas Transversais.

Informática Básica (TEC04) - 40 horas

Introdução à informática. Funcionamento e componentes básicos. Noções de sistema operacional. LibreOffice Ferramentas de produtividade, editor de texto planilha, criação de apresentações.. Acesso a Internet. Correio eletrônico. Temas Transversais.

Matemática Aplicada (TEC05) - 40 horas

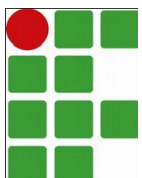
Conjuntos numéricos. Funções. Geometria plana. Geometria espacial. Trigonometria. Álgebra. Noções de Matemática Financeira. Temas Transversais.

Materiais de Construção (TEC06) - 80 horas

Propriedades dos materiais. Normas técnicas. Materiais Cerâmicos. Vidros. Tintas. Plásticos. Metais. Madeiras. Aglomerantes. Agregados para concreto e argamassas. Concretos. Argamassas. Aditivos para concretos e argamassas. Controle tecnológico. Inovações em materiais de construção civil. Ensaio laboratoriais. Temas Transversais.

Mecânica dos Solos (TEC07) - 80 horas

Origem, formação e classificação dos solos. Exploração do subsolo. Propriedades e índices. Tensões atuantes nos solos. Hidráulica dos solos. Compressibilidade e



Alameda Madrid, 545
Setor Jardim Sevilha
77.410-470 – Gurupi – TO
(63) 3311-5400
www.ifto.edu.br – gurupi@ifto.edu.br



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

adensamento. Compactação. Estabilidade de taludes naturais e de escavação. Temas Transversais.

Português Instrumental (TEC08) - 40 horas

Leitura e compreensão de textos da área profissional. Níveis de linguagem e adequação linguística. Comunicação oral e escrita. Gramática aplicada. Redação de Documentos Técnicos. Educação para as relações étnico-raciais. Temas Transversais.

Desenho Arquitetônico (TEC09) - 80 horas

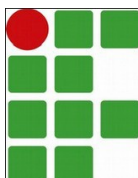
Normas técnicas. Aplicação do software na elaboração de projetos arquitetônicos. Leitura de projetos. Projeto Arquitetônico. Cálculos referentes aos elementos de arquitetura. Índices urbanísticos. Temas Transversais.

Estruturas de Aço e Madeira (TEC10) - 40 horas

Normas Técnicas. Propriedades mecânicas do aço e madeira. Tipos de aço e madeira. Tipos de perfis de aço. Peças em aço e madeira. Tipos de ligações. Estruturas mistas em perfis formados a frio. Corrosão e proteção superficial. Proteção contra incêndio. Montagem de estrutura de aço e madeira Construções pré-fabricadas. Steel frame e Wood frame. Sistema modular. Produção, transporte, armazenamento e montagem de estruturas pré-fabricadas. Máquinas e equipamentos usados nas montagens. Temas Transversais.

Estruturas de Concreto Armado e Fundações (TEC11) - 60 horas

Generalidades sobre o concreto armado: vantagens e desvantagens. Normas Técnicas Brasileiras. Noções de lançamento estrutural. Critérios de qualidade das estruturas de concreto armado e de durabilidade. Propriedades do concreto e aço e seu comportamento conjunto. Critérios de segurança e estados-limites. Ações. Limites para dimensões, deslocamentos e aberturas de fissuras. Noções de dimensionamento e



Alameda Madrid, 545
Setor Jardim Sevilha
77.410-470 – Gurupi – TO
(63) 3311-5400
www.ifto.edu.br – gurupi@ifto.edu.br



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

detalhamento. Generalidades sobre fundações. Escolha do Tipo de Fundação. Fundações Rasas. Fundações Profundas. Temas Transversais.

Instalações Elétricas (TEC12) - 60 horas

Elettricidade e suas grandezas. Luminotécnica e os tipos de lâmpadas. Normas técnicas. Terminologia e simbologia. Projeto elétrico. Sistemas de proteção contra descargas atmosféricas (SPDA). Aterramento. Ligações de máquinas e motores. Sistema elétrico e de iluminação de canteiro de obras. Medidores de consumo de energia elétrica. Temas Transversais.

Instalações Hidráulicas e Sanitárias (TEC13) - 60 horas

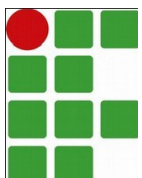
Instalações prediais de água fria, de água quente. Esgotos sanitários. Sistemas de captação de águas pluviais. Instalações prediais de gás. Ligações de bombas de água. Normas técnicas. Temas Transversais.

Resistência dos Materiais (TEC14) - 60 horas

Morfologia das Estruturas. Graus de liberdade. Classificação das estruturas quanto à estaticidade. Sistemas de carregamentos. Reações externas. Esforços Solicitantes Internos. Vigas. Pórticos Planos. Treliças. Tensões, deformações, Lei de Hooke e Poisson. Coeficiente de segurança. Características geométricas das figuras planas. Flexão. Flambagem. Temas Transversais.

Tecnologia das Construções I (TEC15) - 80 horas

Normas Técnicas. Estudo geotécnico. Limpeza do terreno. Instalações do canteiro de obra. Locação de obra. Movimento de terra. Fundações diretas e indiretas. Estruturas de Concreto Armado: fôrmas para concreto, aço para estruturas de concreto armado, produção de concreto e concretagem. Alvenarias de vedação e estrutural. Máquinas, ferramentas e equipamentos. Temas Transversais.



Alameda Madrid, 545
Setor Jardim Sevilha
77.410-470 – Gurupi – TO
(63) 3311-5400
www.ifto.edu.br – gurupi@ifto.edu.br



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

Empreendedorismo (TEC16) - 40 horas

Fundamentos do empreendedorismo. Arranjos produtivos. Plano de negócios. Perfil do empreendedor. Iniciativa, criatividade e sociabilidade. Temas Transversais.

Gestão da Qualidade (TEC17) - 40 horas

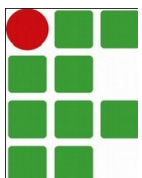
Trabalho em grupo. Liderança. Comunicação. A postura proativa. A empresa da construção civil. O processo administrativo e a supervisão. Administração estratégica. O controle no processo de produção. Qualidade e programas de qualidade. Normas ISO série 9000. Sistema Integrado de Gestão (SIG). Recrutamento e seleção de pessoal. Temas Transversais.

Legislação (TEC18) - 40 horas

Ética. Legislação Municipal. Sistema CREA e CONFEA. Leis Federais. Estatuto da Cidade. Legislação trabalhista. Proteção Cultural. Documentação gerada na execução de obras. Cartórios. ABNT. Direito Autoral. Proteção Ambiental. Licitações. Contratos e convênio. Lei 8.666/93 e suas alterações. Estatuto do Idoso. Inclusão (necessidades específicas e diversidade). Educação Ambiental. Direitos Humanos. Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA). Temas Transversais.

Orçamento (TEC19) - 60 horas

Especificações de materiais, equipamentos e mão de obra. Pesquisa de mercado de materiais e de mão de obra. Custos diretos de materiais, de mão de obra e de equipamentos. Custos indiretos da obra e da administração. Composição dos custos unitários. Orçamento: cálculo das quantidades de serviços. Organização de orçamento de custo. Lucro e preço. Curva ABC de insumos. Análise de custo versus tempo. Orçamento informatizado. Temas Transversais.



Alameda Madrid, 545
Setor Jardim Sevilha
77.410-470 – Gurupi – TO
(63) 3311-5400
www.ifto.edu.br – gurupi@ifto.edu.br



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

Planejamento e Controle de Obras (TEC20) - 80 horas

Processos de planejamento e gerenciamento de obras; Equipamentos na obra; Transporte e movimentação na obra; Controle de estoque; Recursos e controle de obras; Nivelamento de recursos com o PERT/CPM, PERT/TEMPO; Aceleração de projetos. Organização administrativa de um canteiro de obras; Acompanhamento geral do andamento da obra; Apropriação e controle na construção. Temas Transversais.

Segurança no Trabalho (TEC21) - 40 horas

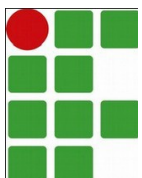
Introdução à segurança do trabalho. Legislação e Normas Regulamentadoras. Prevenção de acidentes no Trabalho. Ergonomia. Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho (SESMT). Comissão Interna de Prevenção de Acidentes do Trabalho (CIPA). Equipamentos de Proteção Individual (EPI). Equipamentos de Proteção Coletiva (EPC). Mapa de riscos e riscos nas fases da obra. Noções primeiros Socorros. Educação para o Trânsito. Educação Alimentar. Temas Transversais.

Tecnologia das Construções II (TEC22) - 80 horas

Normas Técnicas. Instalações prediais. Cobertura. Impermeabilização. Esquadrias e vidros. Revestimento e forro. Pisos e pavimentação. Pinturas. Limpeza e entrega da obra. Manutenção e conservação das edificações. Máquinas, ferramentas e equipamentos. Temas Transversais.

Topografia para Edificações (TEC23) - 60 horas

Introdução. Levantamentos Topográficos. Instrumentos de topometria. Sistemas de coordenadas topográficas. Topologia. Topometria. Superfície Topográfica. Taqueometria. Altimetria. Cálculo de áreas e volumes. Divisão de terreno. Introdução à locação de obras civis. Temas Transversais.



Alameda Madrid, 545
Setor Jardim Sevilha
77.410-470 – Gurupi – TO
(63) 3311-5400
www.ifto.edu.br – gurupi@ifto.edu.br



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

2. Critérios de Aproveitamento de Conhecimentos e Experiências Anteriores

2.1. Aproveitamento de Estudos de Componentes Curriculares

O aproveitamento de estudos de componentes curriculares seguirá os critérios da ODP dos cursos de educação profissional técnica de nível médio a distância do IFTO vigente, vejamos:

Art 119. Aos estudantes dos cursos técnicos da EaD do IFTO fica assegurado o direito de requerer o aproveitamento de componentes curriculares cursados na mesma instituição ou em outra instituição de ensino credenciada pelo MEC, desde que solicitado dentro dos prazos estabelecidos no Calendário Escolar Geral dos Cursos a Distância do IFTO.

§ 1º A coordenação de curso fará análise de compatibilidade de conteúdo e de carga horária para o aproveitamento total do componente curricular e emitirá parecer.

§ 2º Deverá ser observado o prazo de cinco dias úteis para emitir o parecer, notificar o estudante e encaminhar o processo à CORES.

Art. 120. Somente poderão ser aproveitados componentes curriculares cursados com aproveitamento no mesmo nível de ensino.

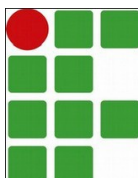
Art. 121. Caso o estudante discorde do resultado da análise do aproveitamento de estudos, poderá solicitar a revisão desta uma única vez.

2.2. Exame de proficiência

A realização do exame de proficiência seguirá os critérios segundo a ODP dos cursos de educação profissional técnica de nível médio a distância do IFTO vigente, vejamos:

Art. 122. O estudante matriculado poderá solicitar, conforme prazo estabelecido no Calendário Escolar Geral dos Cursos a Distância do IFTO, dispensa por meio da realização de exame de proficiência.

Parágrafo único. Entende-se por exame de proficiência o processo de reconhecimento de competências adquiridas pelo estudante no trabalho ou por outros meios informais, mediante um sistema avaliativo.



Alameda Madrid, 545
Setor Jardim Sevilha
77.410-470 – Gurupi – TO
(63) 3311-5400
www.ifto.edu.br – gurupi@ifto.edu.br



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

Art. 123. A solicitação de exame de proficiência será encaminhada ao coordenador de curso para análise e emissão de parecer.

§ 1º A solicitação de exame de proficiência deverá conter justificativa e só poderá ser efetuada uma única vez para cada componente curricular.

§ 2º É vedada a solicitação de exame de proficiência para componentes curriculares que foram cursados com reprovação.

Art. 124. A coordenação de curso abrirá processo, analisará a justificativa e, julgando procedente, designará um professor da área de conhecimento para realizar o processo avaliativo.

§ 1º A coordenação de curso informará ao estudante a data, o local e o horário do processo avaliativo.

§ 2º O professor emitirá parecer contendo o contexto da realização, os critérios e o resultado da avaliação, devendo notificar o estudante.

§ 3º Considerar-se-á aprovado o estudante que no processo de avaliação apresentar conhecimento igual ou superior à nota 6,0, de um total de 10,0 pontos, referente às bases tecnológicas, científicas e de gestão, e aos conteúdos do componente curricular requerido.

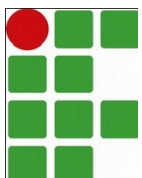
Art. 125. O processo, com o parecer do professor e do coordenador do curso será encaminhado à CORES.

3. Critérios e Procedimentos de Avaliação

A avaliação, parte integrante do processo de aprendizagem, tem como objetivo o acompanhamento e a verificação de construção de competências trabalhadas pela Instituição de Ensino. Constitui-se em um processo permanente e contínuo, utilizando-se de instrumentos diversificados de análise do desempenho do estudante nas diferentes situações de aprendizagem, consideradas as competências propostas para cada uma delas.

A avaliação em cada componente curricular será resultante de diversos instrumentos que permitam o diagnóstico e a verificação do rendimento escolar e deverá estar prevista no plano de ensino de cada componente. A avaliação deve estar definida no planejamento estabelecido em cada *campus*/polo.

A aprovação do estudante dar-se-á mediante:



Alameda Madrid, 545
Setor Jardim Sevilha
77.410-470 – Gurupi – TO
(63) 3311-5400
www.ifto.edu.br – gurupi@ifto.edu.br



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

I – o cumprimento das atividades programadas; e

II – a realização de avaliações presenciais.

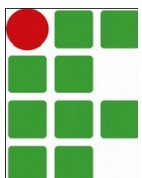
As avaliações da aprendizagem do estudante serão compostas de avaliações a distância e avaliações presenciais. Neste ponto, é importante destacar o disposto no Decreto n.º 5.622, de 19 de dezembro de 2005, que estabelece obrigatoriedade e prevalência das avaliações presenciais sobre outras formas de avaliação.

Para efeito dos Instrumentos da Avaliação de Desempenho considera-se ATIVIDADES ACADÊMICAS:

- Observação contínua;
- Trabalhos individuais e/ou coletivos, presenciais ou a distância;
- Testes escritos, com ou sem consulta, presenciais ou a distância;
- Verificações individuais ou em grupos;
- Seminários;
- Visitas técnicas;
- Resoluções de exercícios presenciais ou a distância;
- Execução de experimentos ou projetos;
- Relatórios referentes aos trabalhos, experimentos e visitas;
- Trabalhos práticos;
- Fóruns de discussões à distância;
- Outros instrumentos pertinentes da prática pedagógica;
- Atividades descritas no item 6.2 deste projeto e entre outras atividades definidas no plano de ensino da componente curricular.

São Instrumentos da Avaliação de Desempenho a participação do estudante nas Atividades Acadêmicas e nas Avaliações Presenciais por componente curricular.

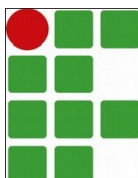
- a) A pontuação total de cada componente curricular é de 10,0 pontos distribuídos em Avaliações Presenciais individuais ou em grupo, Avaliações a Distância e outras Atividades Acadêmicas, a critério do Professor.





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

- b) O estudante será considerado aprovado no componente curricular se obtiver uma nota igual ou maior do que 6,0 pontos.
- c) Além da AVALIAÇÃO PRESENCIAL individual, obrigatória, ao final de cada unidade curricular, o estudante terá direito a fazer:
 - AVALIAÇÃO PRESENCIAL DE 2ª CHAMADA (somente para aqueles casos estabelecidos por lei);
 - AVALIAÇÃO PRESENCIAL DE RECUPERAÇÃO (somente para aqueles que não obtiveram nota suficiente para ser aprovado).
- a) As datas de todas as AVALIAÇÕES serão estabelecidas no Calendário Específico do Curso.
- b) A avaliação dos estudantes nos cursos técnicos da EaD deverá considerar a verificação de conteúdos, as habilidades e competências e compor-se-á de avaliações presenciais (AP), que deverão ter peso de 60%, e de avaliações a distância (AD), que deverão ter peso de 40% na nota final de cada componente curricular.
- c) A Média Provisória de cada componente curricular resultará da soma do total obtido com as avaliações presenciais (AP – 60%) com o total de pontos obtidos nas avaliações a distância (AD – 40%), cujo resultado deverá, para aprovação do estudante no componente curricular, ser igual ou superior a 6,0 de um máximo de 10,0 pontos, sendo que essa nota deverá ser lançada no diário de classe e/ou no Sistema de Gerenciamento Acadêmico.
- d) O estudante que, através da soma das Avaliações Presenciais (AP = 60%) com as Avaliações a Distância (AD = 40%), não atingir a nota mínima 6,0 (de um total de 10,0 pontos) estará de recuperação e deverá prestar o Exame Presencial Final.
- e) Para efeito da avaliação do desempenho do estudante, para fins de promoção, computam-se as avaliações presenciais, as atividades extraclasse e a sua participação nas avaliações a distância.



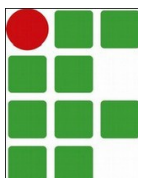


Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Gurupi

- f) O estudante será considerado REPROVADO no componente curricular se sua nota final estiver inferior a 6,0 pontos.
- g) O estudante será considerado REPROVADO NO COMPONENTE CURRICULAR se não tiver cumprido as ATIVIDADES ACADÊMICAS presenciais obrigatórias.
- h) O estudante só receberá seu diploma de conclusão de curso após ser aprovado em todos os componentes curriculares.
- i) O gabarito comentado deverá ser disponibilizado aos estudantes no Ambiente Virtual de Aprendizagem com pelo menos sete dias de antecedência da aplicação de uma nova avaliação.
- j) Na verificação do rendimento escolar, o (a) professor (a) poderá contemplar aspectos atitudinais e sociais, como também a capacidade de iniciativa, de criatividade, de assiduidade, de participação e de responsabilidade do estudante com as atividades escolares presenciais e a distância.
- k) O estudante que, por motivo justificado e devidamente comprovado através de documento, não puder comparecer a avaliações presenciais, deverá requerer segunda chamada em até dois dias úteis após a data da avaliação.
- l) Será concedida a revisão de qualquer avaliação ao estudante que discordar dos resultados obtidos, solicitada em até dois dias úteis após a vista da avaliação.

Nos cursos técnicos em EaD, devem-se garantir oportunidades de recuperação paralela para os estudantes que apresentarem dificuldades de aprendizado.

A avaliação do processo de ensino-aprendizagem seguirá o disposto no Regulamento da Organização Didática Pedagógica (ODP) dos cursos de educação profissional técnica de nível médio a distância do IFTO vigente. Os casos omissos serão dirimidos, em primeira instância, pela Coordenação de Curso, em segunda instância, pela Gerência de Ensino e, em última instância, pela Direção-Geral.





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

1. Biblioteca, Instalações e Equipamentos

O *Campus* Gurupi é fruto da doação do edifício da antiga unidade do Centro Universitário UNIRG, além da doação de área anexa, totalizando um terreno de 20.000m². A área foi doada pela Prefeitura Municipal de Gurupi, autorizada pela Lei Municipal 1.757/2008.

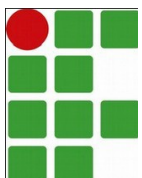
O *Campus* Gurupi do IFTO oferece, como ambientes estudantis essenciais, mais de 42 salas; uma sala de apoio ao ensino; uma biblioteca; um auditório e 12 laboratórios. Conta ainda com 01 Anfiteatro; 01 Quadra Poliesportiva; 02 Laboratórios de Informática; 01 Laboratório de Teatro; 01 Sala de Dança; 01 Sala de Audiovisual; 01 Enfermaria e 21 banheiros dentro do *Campus*, sendo 05 Banheiros Adaptados para pessoas com deficiência.

9.1. Biblioteca

A Biblioteca “José Alencar Gomes da Silva” do *Campus* Gurupi entrou em funcionamento em março de 2011, funcionando em período ininterrupto de segunda a sexta-feira, das 7 h às 22 h. Conta com 5 servidores, sendo três auxiliares de biblioteca e duas bibliotecárias. Tem como usuários os discentes, docentes, servidores do *Campus* Gurupi e a comunidade em geral (a qual se restringe, apenas, a consulta e estudo local).

A biblioteca ocupa uma área de, aproximadamente, 500 m², totalmente climatizada com ar-condicionado. Para segurança, o acervo é equipado com sistema antifurto; para minimizar o nível de barulho e promover a educação sonora, utiliza-se o Indicador Autônomo de Níveis de Ruído (IANR) nas salas destinadas ao estudo em grupo. Possui área de recepção, onde é realizado o atendimento ao público, salão de acervo geral; sala para coordenação e processamento técnico do acervo; sala de estudo individual e sala para estudo coletivo; setor com acesso à internet; sala de vídeo.

O acervo da Biblioteca é constituído de livros, folhetos, periódicos, coleções de referências, Dvds, CDs, etc. O acervo está organizado de acordo com a Classificação



Alameda Madrid, 545
Setor Jardim Sevilha
77.410-470 – Gurupi – TO
(63) 3311-5400
www.ifto.edu.br – gurupi@ifto.edu.br



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

Decimal Dewey – CDD, Ed. 23º e, para a catalogação, Código de Catalogação Anglo-Americano – AACR2.

A atualização do acervo é feita anualmente, de acordo com a dotação orçamentária disponível para compra, quando são adquiridos exemplares de acordo com as demandas dos cursos, para dar suporte às aulas, às pesquisas e às atividades de extensão executadas pelo corpo docente e discente.

O acervo que atenderá inicialmente os componentes curriculares do Curso Técnico em Edificações, além das bibliografias explicitadas nos Planos de Ensino (ver Apêndice A) conta com um conjunto de Normas Técnicas vinculadas aos campos de Atuação Profissional.

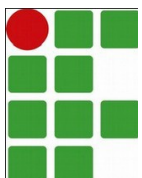
O setor de biblioteca é regido por regulamento próprio. Este aprovado pelo Conselho Pedagógico do *Campus* Gurupi e Direção Geral do *Campus*, disponível para consulta *in loco* ou pelo site.

9.2. Espaço Físico e Acessibilidade

O *Campus* Gurupi atende às condições de acessibilidade para pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida, conforme Decreto 5.296/2004. O *Campus* possui um Núcleo de Apoio às Pessoas com Necessidades Especiais (NAPNE), com trabalho voltado especificamente às políticas de acessibilidade.

As instalações físicas do *Campus* possuem rampas, em sua grande maioria com corrimãos que permitem o acesso das pessoas com deficiência física aos espaços de uso coletivo da instituição, assim como as salas de aula e laboratórios da instituição.

Há reservas de vagas em estacionamentos nas proximidades das unidades da instituição e banheiros adaptados que dispõem de portas largas e espaço suficiente para permitir o acesso de cadeira de rodas, com barras de apoio nas paredes dos banheiros, nos boxes e em torno das cubas, além de lavabos e bebedouros instalados em altura acessível aos usuários de cadeiras de rodas. Existe também telefone público instalado em altura acessível aos usuários de cadeiras de rodas, instalado junto à área de vivência.



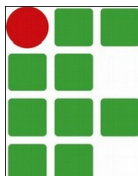
Alameda Madrid, 545
Setor Jardim Sevilha
77.410-470 – Gurupi – TO
(63) 3311-5400
www.ifto.edu.br – gurupi@ifto.edu.br



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

A seguir dispomos no Quadro 8 a descrição dos espaços de uso comum e daqueles que serão destinados aos estudantes, professores e técnicos administrativos do Curso Técnico em Edificações (não de forma exclusiva):

Campus Gurupi		
Setor/Ambiente		Área em m ²
Setores Administrativos	Diretoria	28,41
	Gerência de Administração	46,93
	Coordenação de Administração	27,62
	Coordenação de Gestão de Pessoas	27,62
	Coordenação do Ensino Médio Integrado ao Agronegócio	27,62
	Coordenação de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação; Coordenação de Integração Empresa Escola; Coordenação de Extensão e Coordenação do Curso Técnico em Comércio integrado ao PROEJA	55,24
	Coordenação de Apoio ao Ensino e Aprendizagem – COAPE	27,62
	Gerência de Ensino	27,62
	Coordenação de Cursos Técnicos	27,62
	Coordenação de Cursos Superiores	27,62
	Coordenação de Registros Escolares - CORES	55,24
	Educação a Distância – EAD	32,12
	Assistência Social	41,50
	Assistentes de aluno	17,76
	Enfermaria	16,80
	Audiovisual	55,50
	Reprografia e Protocolo	17,00
	Tecnologia da Informação – TI	55,24
Sala de professores	Almoxarifado	52,46
	Sala de convívio	37,24
	Sala de estudo e pesquisa	24,30
Biblioteca	Banheiros	6,60
	Área de estudo em grupo e pesquisa	290,90
	Sala de estudo Individual	32,00
	Sala de Vídeo	20,00
Sala de reunião	Sala da Coordenação	40,00
	Área de reuniões	37,73
Salas de Aula	Banheiros	3,20
	Sala 76	55,24
	Sala 77	55,24
	Sala 78	55,24
	Sala 79	55,24
	Sala 81	55,24
	Sala 89	51,15
	Sala 92	38,50
	Sala 98	46,36
	Sala 99	45,70
	Sala 100	45,70
	Sala 102	81,00
	Sala 103	45,00
	Sala 104	69,70
	Sala 105	54,00
	Sala 106	56,00
	Sala 107	56,00
	Sala 108	56,00
	Sala 109	56,00
	Sala 110	56,00





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

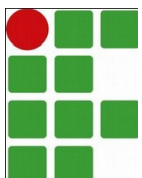
	Sala 111	56,00
	Sala 112	56,00
	Sala 113	56,00
	Sala 114	56,00
	Sala 115	56,00
	Sala 116	56,00
	Sala 117	56,00
Laboratórios	Sala de desenho	114,03
	Laboratório de Construção Civil – Materiais Construtivos	40,50
	Laboratório de Construção Civil - Solos	100,70
	Laboratório de Informática A	114,03
	Laboratório de Informática B	44,00
	Laboratório de Teatro	201,08
	Sala de Dança	150,00
	Laboratório de Materiais Expressivos	65,50
	Laboratório de Pesquisa	60,00
	laboratório de Química	135,65
	laboratórios Física e Matemática	50,72
	laboratórios de Biologia	136,00
Quadra poliesportiva	Banheiros	72,00
	Área de circulação	400,00
	Quadra	1200,00
	Sala 1	21,50
	Sala 2	21,50
Auditório Central	Áudio e vídeo	10,00
	Auditório	300,00
	Copa	12,00
	Banheiros	42,00
	Recepção	64,00
	Sala 1	25,00
	Sala 2	25,00
Outros	Área de circulação	600,00
	Coordenação da Fênix	19,25
	Copa	25,60
	Guarita	6,30
	PIBID	44,01
	Recepção	63,00
	Sala de Atendimento ao Estudante	10,92
	Sala de Manutenção	11,60
	Sala de Musculação	68,00
	Sala do Servidor	19,05
	Sanitários Bloco 1	15,00
	Sanitários Bloco 2	29,20
	Sanitários Bloco 3	66,04
	Sanitários Bloco 5 (x4)	87,50
	Cantina	41,79
	Telefonista	10,50
	Reprografia	13,52

Quadro 8: Espaços físicos do Campus Gurupi.

Fonte: Elaborado pela comissão.

- **Laboratório de Informática com Programas Específicos**

O laboratório de informática, com 114,03m², é destinado às aulas práticas do componente Informática Aplicada, que integra o currículo do curso, e conta com:



Alameda Madrid, 545
Setor Jardim Sevilha
77.410-470 – Gurupi – TO
(63) 3311-5400
www.ifto.edu.br – gurupi@ifto.edu.br



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

Laboratório de Informática	
Item	Quantidade
Microcomputador desktop: Amd Xenon X2, 4GB RAM, 220 GB de HD, leitor e gravador de DVD, leitor de cartão SD/MD, entrada USB 2.0, placa de rede sem fio off board, som vídeo e rede on board, teclado ABNT2 e monitor de 19".	37
Bancadas	6
Mesa de escritório	1
Cadeira de escritório	37
Datashow Benq mp515 digital projector	1
Quadro branco	1
Software AutoCAD (última atualização)	37

Quadro 9: Equipamentos do laboratório de informática.

Fonte: Elaborado pela comissão.

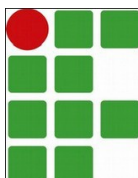


Figura 3: Laboratório de Informática

Fonte: Própria comissão.

- **Laboratório de Desenho Técnico**

O laboratório de desenho técnico, com 114,03m², é destinado às aulas práticas dos componentes curriculares Desenho Técnico e Projeto Arquitetônico e Urbanismo, que integra o currículo do curso, e conta com:



Alameda Madrid, 545
Setor Jardim Sevilha
77.410-470 – Gurupi – TO
(63) 3311-5400
www.ifto.edu.br – gurupi@ifto.edu.br



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

Laboratório de Desenho Técnico	
Item	Quantidade
Mesa para desenho técnico, reguláveis.	36
Régua paralela para mesa de desenho.	36
Bancos	30
Cadeiras de Escritório	7
Armários	3
Mesa de escritório	1
Filmadora nº 02 patrimônio 00002	1
Datashow nº 16 patrimônio 2485	1
Microcomputador desktop: Amd Xenon X2, 4GB RAM, 220 GB de HD, leitor e gravador de DVD, leitor de cartão SD/MD, entrada USB 2.0, placa de rede sem fio off board, som vídeo e rede on board, teclado ABNT2 e monitor de 19".	1

Quadro 10: Equipamentos do laboratório de desenho técnico

Fonte: Própria comissão.

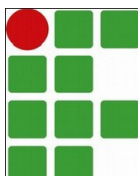


Figura 4: Laboratório de Desenho Técnico

Fonte: Própria comissão.

- **Laboratório de Materiais de Construção**

O laboratório de materiais de construção, com 40,50m², é destinado às aulas práticas dos componentes curriculares Materiais de Construção e Controle Tecnológico, que integram o currículo do curso, e conta com:



Alameda Madrid, 545
Setor Jardim Sevilha
77.410-470 – Gurupi – TO
(63) 3311-5400
www.ifto.edu.br – gurupi@ifto.edu.br

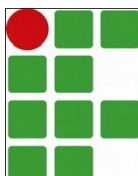


Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Gurupi

Laboratório de Matérias de Construção	
Item	Quantidade
Agitador de peneiras elétrico	1
Agitador manual de provetas	1
Agulha de Lê Chatelier	12
Aparelho aferidor de agulha de Lê Chatelier	1
Aparelho casagrande manual com contador de golpes	2
Aparelho de vicat	1
Aparelho de vicat modificado	1
Aparelho medidor de ar incorporado - argamassas	1
Aparelho medidor de ar incorporado - concreto	1
Aparelho para determinar retenção de água em argamassas	1
Balança analítica máximo 220g	1
Balança máximo 100kg	1
Balança semianalítica máximo 2kg	2
Banho maria para corpos de prova prismáticos	1
Betoneira 140 L	1
Capeador para corpos-de-prova	2
Capeador para corpos-de-prova cilíndricos pequenos	2
Capeador para corpos-de-prova cilíndricos	2
Comparador de expansibilidade	1
Concha arredondada grande para forma	3
Concha arredondada média para forma	3
Conjunto de peneiras de aberturas nº20 a 270 (materiais pulverulentos)	14
Conjunto para abatimento tronco de cone	2
Esquadro metálico graduado	1
Extensômetro	2
Forma cilíndrica metálica para corpos-de-prova	20
Forma cilíndrica metálica para corpos-de-prova	10
Forno Mufla	1
Frascos Lê Chatelier para determinação da massa unitária de materiais finos	6
Funil metálico para forma de concreto	4
Máquina de abrasão Los Angeles	1
Masseira (Marca: Moema)	1
Medidor de umidade tipo SPEDDY	1
Panela de Enxofre	1
Recipiente para massa unitária do agregado graúdo	2
Recipiente para massa unitária do agregado miúdo	2
Régua biselada em aço zincado	4

Quadro 11: Equipamentos do laboratório de materiais de construção.

Fonte: Própria comissão.





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



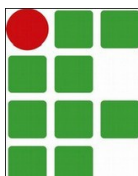
Figura 5: Laboratório de materiais de construção.

Fonte: Própria comissão.

- **Laboratório de Mecânica dos Solos**

O laboratório de mecânica dos solos, com 42,70m², é destinado às aulas práticas do componente curricular Mecânica dos Solos, que integra o currículo do curso, e conta com:

Laboratório de Mecânica dos Solos	
Item	Quantidade
Agitador de peneiras elétrico	1
Agitador manual de provetas	1
Amostrador de solos para obtenção de amostras indeformadas diam 49x53mm	1
Balança analítica máximo 220g	1
Balança máximo 100kg	1
Balança semianalítica máximo 2kg	2
Carta de Cores Munsell	2
Comparador de expansibilidade	1
Concha arredondada grande para forma	3



Alameda Madrid, 545
Setor Jardim Sevilha
77.410-470 – Gurupi – TO
(63) 3311-5400
www.ifto.edu.br – gurupi@ifto.edu.br



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

Concha arredondada média para forma	3
Conjunto de peneiras de aberturas nº20 a 270 (materiais pulverulentos)	14
Conjunto para determinação de densidade "IN SITU"	2
Conjunto para determinação de limite de contração	2
Conjunto para determinação de limite de plasticidade	5
Dessecador a vácuo	2
Disco expansador	8
Dispensor de solos	1
Extrator de amostras (Proctor)	1
Forma prismática tripla 25x25x258mm	5
Forma prismática tripla 4x4x16cm	5
Forno Mufla	1
Haste socadora	3
Medidor de umidade tipo SPEDDY	1
Molde proctor	8
Permeâmetro de Solos 6"	1
Peso anelar bipartido	8
Picareta	1
Prato perfurado	8
Prensa manual CBR	1
Recipiente para massa unitária do agregado graúdo	2
Recipiente para massa unitária do agregado miúdo	2
Régua biselada em aço zincado	4
Repartidor de amostras de chão	1
Soquete CBR 10 lb	2
Suporte para corpo-de-prova prismático	2
Suporte para corpo-de-prova prismático	2

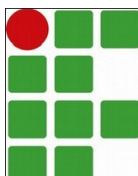
Quadro 12: Equipamentos do laboratório de mecânica dos solos.

Fonte: Própria comissão.



Figura 6: Laboratório de mecânica dos solos.

Fonte: Própria comissão.



Alameda Madrid, 545
Setor Jardim Sevilha
77.410-470 – Gurupi – TO
(63) 3311-5400
www.ifto.edu.br – gurupi@ifto.edu.br



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

- **Laboratório de Topografia**

O Laboratório de Topografia, com 42,70 m² (Laboratório de Mecânica dos Solos), é destinado às aulas práticas do componente de Topografia, que integra o currículo do curso, e conta com:

Laboratório de Topografia	
Item	Quantidade
Estação total conjunto completo e acessórios	2
Facão	1
Marreta	1
Nível óptico conjunto completo e acessórios	3
Teodolito conjunto completo e acessórios	3
Trena 20m	1
Trena 30m	1
Trena 50m	1
Trena metálica 5m	3

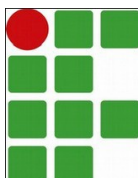
Quadro 13: Equipamentos do laboratório de topografia.

Fonte: Própria comissão.



Figura 7: Laboratório de topografia.

Fonte: Própria comissão.



Alameda Madrid, 545
Setor Jardim Sevilha
77.410-470 – Gurupi – TO
(63) 3311-5400
www.ifto.edu.br – gurupi@ifto.edu.br



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

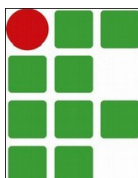
- **Laboratório de Canteiro de Obras**

O laboratório de canteiro de obras, com 28,87m², é destinado às aulas práticas do componente Tecnologia das Construções, que integra o currículo do curso, e conta com:

Laboratório de canteiro de obras	
Item	Quantidade
Balança máximo 100kg	1
Betoneira 140 L	1
Carrinho de mão	1
Chave de fenda grande	12
Chave de fenda pequena	2
Chave Philips grande	5
Colher de pedreiro	3
Enxada	1
Esquadro metálico graduado	1
Facão	1
Mangueira de nível 10m	1
Mangueira de nível 20m	1
Marreta	1
Martelo	1
Nível de bolha	1
Pá	1
Picareta	1
Pincel 38mm	7
Prumo de centro	1
Prumo de face	1
Trena metálica 5m	3

Quadro 14: Equipamentos do laboratório de canteiro de obras

Fonte: Própria comissão.





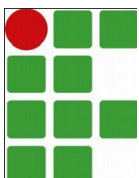
Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Gurupi



Figura 8: Laboratório de canteiro de obras
Fonte: Própria comissão.

- **Laboratório de Instalações Prediais**

O Laboratório de Instalações Prediais, com 50,95m², é destinado às aulas práticas do componente curricular Prática de Instalações Prediais, que integra o currículo do curso.





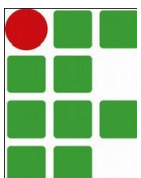
Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Gurupi



Figura 9: Laboratório de Prática de Instalações Prediais: instalações hidrossanitárias
Fonte: Própria comissão.



Figura 10: Laboratório de Prática de Instalações Prediais: instalações elétricas.
Fonte: Própria comissão.





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

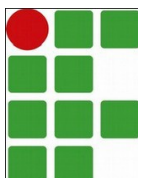
- **Normas e Procedimentos de Segurança**

Para utilização dos Laboratórios do *Campus Gurupi*, será necessário o atendimento às normas de funcionamento de cada laboratório, a ser descrita nos respectivos regulamentos. Ressalta-se que para utilização dos Laboratórios, exceto o de informática e desenho, os estudantes deverão utilizar todos os Equipamentos de Proteção Individual (EPI's) estabelecidos previamente pelo professor responsável pelo componente curricular.

- **Plano de atualização de equipamentos e materiais**

A atualização tecnológica é feita anualmente, de acordo com a dotação orçamentária da instituição, quando são comprados equipamentos de interesse da área para dar suporte às aulas, às pesquisas e às atividades de extensão executadas pelo corpo docente. Os materiais de consumo são comprados de acordo com as demandas dos componentes curriculares ofertados no curso.

A manutenção dos equipamentos será realizada de forma preventiva, sendo realizada de acordo com o tipo de equipamento. A manutenção corretiva ocorre sempre que forem detectados problemas nos equipamentos, após a verificação e relato do responsável técnico do laboratório ou do coordenador do curso.



Alameda Madrid, 545
Setor Jardim Sevilha
77.410-470 – Gurupi – TO
(63) 3311-5400
www.ifto.edu.br – gurupi@ifto.edu.br



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

9. Organograma do Campus Gurupi

Na Figura 11 apresenta o organograma do Campus Gurupi.

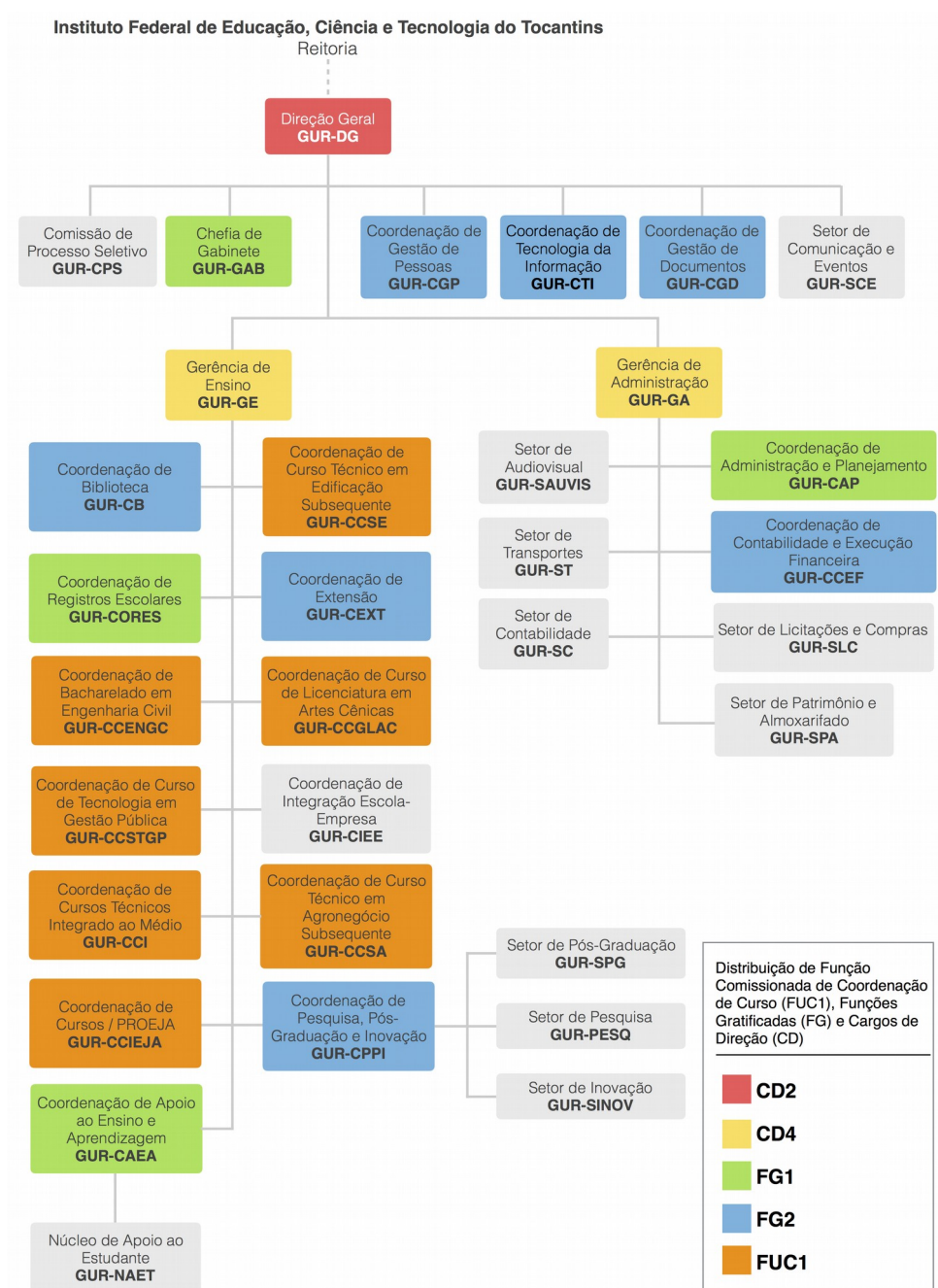
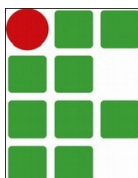


Figura 11: Organograma do Campus Gurupi

Fonte: Direção Geral – Campus Gurupi



Alameda Madrid, 545
Setor Jardim Sevilha
77.410-470 – Gurupi – TO
(63) 3311-5400
www.ifto.edu.br – gurupi@ifto.edu.br



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

10. Perfis do Pessoal Docente, Técnico e Terceirizado

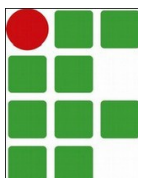
Para que os objetivos, finalidades e competências institucionais do *Campus* Gurupi do IFTO sejam alcançados, o quadro de pessoal necessário para a realização do curso Técnico em Edificações conta atualmente com um total de quatro professores específicos, efetivos concursados, sendo suficiente para atender a demanda do curso.

O quadro de Técnicos-Administrativos em educação é composto pelos seguintes profissionais: dois Pedagogos, dois Assistente Social, dois Administradores, treze Assistentes/Auxiliar em Administração, um Contador, um Técnico em Contabilidade, quatro Assistentes de Alunos, três Técnicos em Assuntos Educacionais, cinco Técnicos de Laboratório, um Intérprete em LIBRAS, dois Técnicos em Tecnologia da Informação, duas Bibliotecárias, três Auxiliares de Biblioteca, um Secretário Executivo, entre outros profissionais.

Este número de servidores administrativos (Quadro 16) e o de professores (Quadro 15) do *Campus* é suficiente para atender às necessidades do curso proposto.

O *Campus* Gurupi conta também com servidores para o suporte necessário às atividades de pesquisa, ensino e extensão. No quadro de profissionais terceirizados, o campus conta com um encarregado de pessoas, dois motoristas, oito vigilantes, quinze auxiliares de limpeza, uma copeira, um jardineiro, um telefonista, um porteiro, dois trabalhadores braçais, um operador de máquina copiadora, um artífice de manutenção e um recepcionista. Estes profissionais atuam como apoio administrativo no atendimento às atividades de: telefonia, recepção, copa, manutenção predial, motorista e de vigilância patrimonial armada, asseio e conservação predial (limpeza), todos contratados por meio de processo licitatório realizado no âmbito do IFTO. Assim, entende-se que o número de trabalhadores terceirizados do *Campus* é suficiente para atender às necessidades do curso proposto.

O coordenador do curso Técnico em Edificações será um professor efetivo vinculado ao colegiado do curso de técnico escolhido por processo de eleição. Somente os professores efetivos da área do curso têm voto na escolha da coordenação. O colegiado do curso será composto por todos os professores que ministram aula no curso.



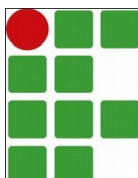
Alameda Madrid, 545
Setor Jardim Sevilha
77.410-470 – Gurupi – TO
(63) 3311-5400
www.ifto.edu.br – gurupi@ifto.edu.br



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

O funcionamento do colegiado será regulamentado pelo campus em ato normativo complementar.

Nome	Titulação	Regime de trabalho/area	Link do currículo lattes
Adelma Ferreira de Souza	Mestra	20h/Sociologia	http://lattes.cnpq.br/6953203094308617
Ademil Domingos do Nascimento	Mestre	D.E /Biologia	http://lattes.cnpq.br/5796073468092493
André Luiz Gonçalves	Mestre	D.E/Matemática	http://lattes.cnpq.br/3991282756329718
André Luiz Moura Siqueira	Especialista	20h/Artes	http://lattes.cnpq.br/2071511171399159
Anne Raelly Pereira de Figueiredo	Mestra	20h/Música	http://lattes.cnpq.br/6127891995172029
Antônio Carlos Gomes Rego	Especialista	D.E/Administração	http://lattes.cnpq.br/3810404981834430
Áurea Dayse Cosmo da Silva	Mestra	D.E/Arquitetura	http://lattes.cnpq.br/1196405739243552
Ayla Maria de Abreu Alves	Licenciada	D.E/Inglês	http://lattes.cnpq.br/5248645102168703
Brenno Jadvas Soares Ferreira	Especialista	D.E/Artes	http://lattes.cnpq.br/4096705312019768
Bruno Coelho Alves	Mestre	D.E/Matemática	http://lattes.cnpq.br/5564109785193629
Cássio Murilo Alves Costa	Mestre	D.E./Administração	http://lattes.cnpq.br/1152332469624688
Claudemir Figueiredo Pessoa	Mestre	D.E/Filosofia	http://lattes.cnpq.br/4430583067580777
Claudio Rodrigues de oliveira	Especialista	D.E/Informática	http://lattes.cnpq.br/9658490933883124
Cleverson da Silva Martins	Especialista	D.E/História	http://lattes.cnpq.br/5806162714342164
Daniella Inácio Barros	Doutora	D.E/Agronomia	http://lattes.cnpq.br/5212907178925655
Danielma Silva Maia	Graduação	D.E/Engenharia	http://lattes.cnpq.br/3639723304380681
Edna Maria Cruz Pinho	Mestra	40h/Pedagogia	http://lattes.cnpq.br/1618919058112484
Fábio Batista da Silva	Especialista	DE/Engenharia	http://lattes.cnpq.br/3133233587550004
Fabyana Aparecida Soares	Mestra	D.E/Química	http://lattes.cnpq.br/7008669907649678
Francisco Claudio Lima Gomes	Mestre	D.E/Física	http://lattes.cnpq.br/8660255280491440
Francisco Viana Cruz	Mestre	D.E/Economia	http://lattes.cnpq.br/9525274506398160
Helber Veras Nunes	Doutor	D.E/Agronomia	http://lattes.cnpq.br/2795363298472337
José Wellington Abreu Pereira	Especialista	D.E/Administração	http://lattes.cnpq.br/4675827929448432
Júlio César de Lucena Araújo	Mestre	D.E/Agronomia	http://lattes.cnpq.br/8967495686346917
Kárita Christina Soares Kanaïama Alves	Mestra	D.E/Engenharia	http://lattes.cnpq.br/6362544452837283
Leide Lene Santos Silva	Especialista	D.E/Espanhol	http://lattes.cnpq.br/2840134962817018
Leonardo Martins de Abreu	Mestre	D.E/Física	http://lattes.cnpq.br/2299413592736077
Manuel Tomaz Ataíde Junior	Especialista	D.E/Artes	http://lattes.cnpq.br/0370516758794154
Marcelo Alves Terra	Doutor	D.E/Agronomia	http://lattes.cnpq.br/3610183816333332
Marina Rodrigues de Oliveira	Mestra	D.E/Português	http://lattes.cnpq.br/2659501910185077
Marli Fernandes Magalhães	Mestra	D.E/Artes	http://lattes.cnpq.br/0301683119030258
Mauro Luiz Erpen	Mestre	D.E/Engenharia	http://lattes.cnpq.br/7329927485701691
Milene Lopes dos Santos Queta	Especialista	20h/Libras	http://lattes.cnpq.br/5548502026210222
Pablo Marquinho Pessoa Pinheiro	Especialista	D.E/Artes	http://lattes.cnpq.br/3297666216486394





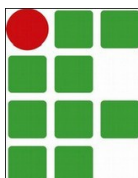
Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Gurupi

Paulo Victor Gomes Sales	Mestre	D.E/Engenharia	http://lattes.cnpq.br/3165647792943190
Paulo Roberto de Oliveira Junior	Graduado	D.E/Engenharia	http://lattes.cnpq.br/0825764823936472
Paulo Sérgio Rocha Lima	Especialista	D.E/Administração	http://lattes.cnpq.br/7137935511959726
Reuvia de Oliveira Ribeiro	Mestra	D.E/Geografia	http://lattes.cnpq.br/9423630823488060
Ricardo Alencar Libório	Mestre	D.E/Veterinária	http://lattes.cnpq.br/6261435311932626
Rodrigo Araújo Fortes	Especialista	D.E/Engenharia	http://lattes.cnpq.br/8410220975937586
Rosângela Martins de Oliveira	Doutora	D.E/Biologia	http://lattes.cnpq.br/1946998358297428
Sabino Pereira da Silva Neto	Doutor	D.E/Zootecnia	http://lattes.cnpq.br/5465550836265633
Sergio José da Costa	Mestre	D.E/Agronomia	http://lattes.cnpq.br/2329980084547843
Sergio Rosa Vieira	Especialista	DE/Ed. Física	http://lattes.cnpq.br/8290320104184503
Solange Cavalcante de Matos	Mestre	DE/Português	http://lattes.cnpq.br/9006494236853122

Quadro 15: Titulação, regime de trabalho, área de atuação e link do lattes dos docentes do Campus Gurupi

Fonte: Elaborada pelos autores

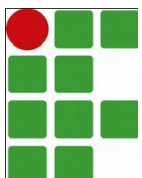
Nome	Titulação	Cargo	Link do currículo lattes
Adriana Machado Santos	Especialista	Bibliotecária	http://lattes.cnpq.br/4767426854609088
Ana Terra Roos Mendes	Especialista	Auxiliar de Biblioteca	http://lattes.cnpq.br/4554035084251158
André Luiz Martins de Castro	Administração	Administrador	http://lattes.cnpq.br/2344684365231832
Cíntia Ribeiro de Souza	Mestre	Técnica em Assuntos Educacionais	http://lattes.cnpq.br/7875557919694936
Cristiana Teixeira Lima	Especialista	Assistente de Alunos	http://lattes.cnpq.br/5047975307353523
Dalcivânia Pereira de Negreiros	Graduada	Auxiliar de Biblioteca	Não possui.
Daniela Bezerra de Souza	Ensino Médio	Assistente de Alunos	http://lattes.cnpq.br/7576425595446502
Danila Cardoso de Oliveira	Graduada	Auxiliar Administrativo	http://lattes.cnpq.br/0139724003199837
Denilson Sousa do Nascimento	Especialista	Analista TI	http://lattes.cnpq.br/2524768239312880
Diocleciano da Silva Boaes	Especialista	Técnico em Contabilidade	http://lattes.cnpq.br/8163653947798529
Douglas Alves Gomes	Ensino Médio	Assistente de Alunos	http://lattes.cnpq.br/7796115167937836
Edineia Barros da Silva	Especialista	Pedagoga	http://lattes.cnpq.br/5205101587563600
Edmundo Costa de Oliveira	Graduado	Assistente em Administração	http://lattes.cnpq.br/0397847442554257
Eder Carvalho Gomes	Graduado	Técnico em TI	Não possui.
Elton Saraiva Leite	Especialista	Assistente Social	http://lattes.cnpq.br/3218291258294107





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

Elzani Pereira da Silva	Especialista	Assistente em Administração	http://lattes.cnpq.br/0047471297144738
Fabiula Gomes de Castro	Especialista	Assistente em Administração	http://lattes.cnpq.br/7061254706041281
Fernando França Naves	Técnico	Técnico Laboratório Artes Cênicas	http://lattes.cnpq.br/4491962535901060
Guilherme Oliveira Quintino	Graduado	Técnico em TI	http://lattes.cnpq.br/0646723068151755
Graciane Ágatha Alves da Silva	Graduada	Secretária Executiva	http://lattes.cnpq.br/7033283339984174
Handel Bezerra Dias	Graduado	Administrador	http://lattes.cnpq.br/8684813606305767
Haynara Alves Cerqueira	Especialista	Assistente em Administração	http://lattes.cnpq.br/1009905533272062
Hesley Alves da Costa Quixabeira	Especialista	Técnico Laboratório de Informática	http://lattes.cnpq.br/0866419036123535
José de Freitas Martins Junior	Graduado	Técnico em Audiovisual	http://lattes.cnpq.br/8131037981758458
Kálita Fernandes da Silva Fonteles	Graduada	Assistente em Administração	http://lattes.cnpq.br/7511034234164801
Letícia Matias Barcelos	Graduada	Assistente de Aluno	http://lattes.cnpq.br/0218074084023641
Lucas de Aguiar Dal Molin	Técnico	Técnico Laboratório de Edificações	http://lattes.cnpq.br/1289880545535067
Luciano Gomes da Silva	Graduado	Assistente em Administração	Não possui.
Ludimilla da Silva Coelho Muniz	Especialista	Contadora	http://lattes.cnpq.br/7497676420447667
Madson Marques de Oliveira	Técnico	Técnico TI	http://lattes.cnpq.br/0287511419641458
Marcella Almeida Andrade Camargos	Especialista	Relações públicas	http://lattes.cnpq.br/8574569166168062
Marcio Ferreira Xavier	Graduado	Assistente em Administração	http://lattes.cnpq.br/0702227329268879
Maria Gilda Ribeiro Barbosa	Graduada	Assistente em Administração	http://lattes.cnpq.br/1109524534269223
Maria Millma Marinho de Brito	Técnico	Técnica em Enfermagem	http://lattes.cnpq.br/3871131901777324
Marinalva Alves da Silva	Especialista	Técnica em Assuntos Educacionais	http://lattes.cnpq.br/3930719372589046
Marlise Berwig	Mestre	Técnica em Assuntos Educacionais	http://lattes.cnpq.br/6720476512348494
Michelle Cardoso da Silva	Graduada	Auxiliar de Biblioteca	http://lattes.cnpq.br/6443208704448521
Michelle de Lima Mota	Especialista	Bibliotecária	http://lattes.cnpq.br/4372960448353132
Milene Lopes dos Santos Queta	Especialista	Tradutor e Interpretador de Linguagem e Sinais	http://lattes.cnpq.br/5548502026210222
Rafael Deleon Campos Silva	Graduado	Assistente em Administração	http://lattes.cnpq.br/3687706513295165





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

Rewrison Alves Morais	Especialista	Administrador Público	http://lattes.cnpq.br/0098613348317874
Sônia Caranhato Rodrigues	Especialista	Assistente Social	http://lattes.cnpq.br/8687470979695030
Vanessa Mendes Mattje	Graduada	Técnica Laboratório de Química	http://lattes.cnpq.br/7132064067486495
Vilker Nascimento Bezera de Aquino	Especialista	Psicólogo	http://lattes.cnpq.br/8307714212457700
Viviane Grazielle Methzka Esper	Graduada	Assistente de Aluno	http://lattes.cnpq.br/7351598215776242
Zuleide Rezende Miranda e Oliveira	Ensino Médio	Assistente em Administração	http://lattes.cnpq.br/8614361484430282

Quadro 16: Titulação, regime de trabalho, área de atuação e link do lattes dos docentes do Campus Gurupi

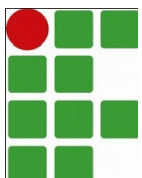
Fonte: Elaborada pelos autores

Quanto à manutenção e segurança do prédio onde está localizado o IFTO *Campus* de Gurupi, este possui funcionários terceirizados para apoio administrativo, para atender às atividades de telefonia, copa, limpeza, manutenção predial, bens móveis, motorista e vigilância patrimonial.

O quadro de terceirizados é regido pelo Decreto nº 2.271, de 7 de julho de 1997, que estipula como fase preparatória para contratação de pessoal o processo licitatório. Nesse sentido, o IFTO tem buscado, por meio de licitação, contratar os serviços de apoio administrativo, tais como: copa, recepcionista, telefonista, artífices de manutenção predial, de asseio e conservação (limpeza) e de vigilância patrimonial armada.

11. Certificados e Diplomas a Serem Emitidos

O diploma de Técnico em Edificações será concedido ao estudante que cumprir todas as etapas previstas neste projeto, bem como o disposto na Instrução Normativa n.º 2/2016/REITORIA/IFTO, suas alterações ou outra normativa que vier a substituir, no âmbito do IFTO.





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

Referências

BRASIL. Instituto Federal do Tocantins. Conselho Superior. **Resolução n.º 23/2011/CONSUP/IFTO alterado pela Resolução n.º 34/2013/CONSUP/IFTO. Aprova a Organização Didático-Pedagógica (ODP) dos cursos de educação profissional técnica de nível médio a distância do IFTO.** Palmas/TO: 2013.

_____. Instituto Federal do Tocantins. Conselho Superior. **Resolução n.º 44/2012/CONSUP/IFTO. Instrução Normativa 02/2010 que institui normas para o trâmite processual de elaboração de Projetos Pedagógicos de Cursos e autorização de novos cursos do IFTO.** Palmas/TO: 2012.

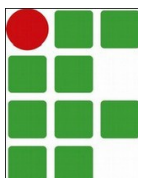
_____. **Lei n.º 9.394, de 20/12/1996.** E alterações pela Lei n.º 11.741/2008. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasília/DF: 1996.

_____. **Decreto n.º 7.037, de 21/12/2009.** Aprova o Programa Nacional de Direitos Humanos-PNDH-3 e dá outras providências. Brasília/DF: 2009.

_____. **Decreto n.º 5.912, de 27/9/2006.** Regulamenta a Lei n.º 11.343, de 23 de agosto de 2006, que trata das políticas públicas sobre drogas e da instituição do Sistema Nacional de Políticas Públicas sobre Drogas - SISNAD, e dá outras providências. Brasília/DF: 2006.

_____. **Lei n.º 10.639, de 9/1/2003.** Altera a Lei n.º 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação **nacional**, para incluir no currículo oficial da Rede de Ensino a obrigatoriedade da temática História e Cultura Afro-Brasileira, e dá outras providências. Brasília/DF: 2003.

_____. **Lei n.º 10.741, de 1/10/2003.** Dispõe sobre o Estatuto do Idoso e dá outras providências. Brasília/DF: 2003.



Alameda Madrid, 545
Setor Jardim Sevilha
77.410-470 – Gurupi – TO
(63) 3311-5400
www.ifto.edu.br – gurupi@ifto.edu.br



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

_____. **Lei n.º 11.645, de 10/3/2008.** Altera a Lei n.º 9.394, de 20 de dezembro de 1996, modificada pela Lei n.º 10.639, de 9 de janeiro de 2003, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da rede de ensino a obrigatoriedade da temática História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena. Brasília/DF: 2008.

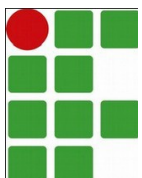
_____. **Lei n.º 9.795, de 27/4/1999.** Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Brasília/DF: 1999.

_____. **Lei n.º 11.343, de 23/8/2006.** Institui o Sistema Nacional de Políticas Públicas sobre Drogas - Sisnad; prescreve medidas para prevenção do uso indevido, atenção e reinserção social de usuários e dependentes de drogas; estabelece normas para repressão à produção não autorizada e ao tráfico ilícito de drogas; define crimes e dá outras providências. Brasília/DF: 2006.

_____. **Lei n.º 11.788, de 25/9/2008.** Dispõe sobre o estágio de estudantes; altera a redação do art. 428 da Consolidação das Leis do Trabalho – CLT, aprovada pelo Decreto-Lei n.º 5.452, de 1º de maio de 1943, e a Lei n.º 9.394, de 20 de dezembro de 1996; revoga as Leis n.ºs 6.494, de 7 de dezembro de 1977, e 8.859, de 23 de março de 1994, o parágrafo único do art. 82 da Lei n.º 9.394, de 20 de dezembro de 1996, e o art. 6º da Medida Provisória n.º 2.164-41, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências. Brasília/DF: 2008.

_____. **Lei n.º 11.892, de 29/12/2008.** Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia e dá outras providências. Brasília/DF: 2008.

_____. **Lei n.º 11.947, de 16/6/2009.** Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar e do Programa Dinheiro Direto na Escola aos alunos da educação básica; altera as Leis n.º 10.880, de 9 de junho de 2004, 11.273, de 6 de fevereiro de 2006, 11.507, de 20 de julho de 2007; revoga dispositivos da Medida Provisória n.º 2.178-36, de 24 de





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

agosto de 2001, e a Lei n.º 8.913, de 12 de julho de 1994; e dá outras providências.
Brasília/DF: 2009.

_____. **Lei n.º 12.711, de 29 de agosto de 2012.** Dispõe sobre o ingresso nas universidades federais e nas instituições federais de ensino técnico de nível médio e dá outras providências. Brasília/DF: 2012.

_____. **Lei n.º 9.503, de 23/9/1997.** Institui o Código de Trânsito Brasileiro.
Brasília/DF: 1997.

_____/MEC/SECADI. **Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva.** <http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/politicaeducspecial.pdf>.

_____. **Parecer CNE/CEB n.º 11/2008.** Trata da proposta de instituição do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos. Brasília/DF: 2008.

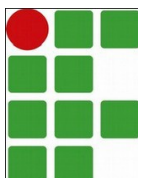
_____. **Parecer CNE/CEB n.º 11/2012.** Define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Técnica de Nível Médio.

_____. **Resolução CNE/CEB n.º 4/2012.** Dispõe sobre a alteração da Resolução CNE/CEB nº 3/2008, definindo a nova versão do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio. Diário Oficial da União, Brasília, 2012. Brasília/DF.

_____. **Resolução CNE/CEB n.º 4/2012.** Dispõe sobre o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio. Diário Oficial da União, Brasília, 2008. Brasília/DF.

_____. **Resolução CNE/CEB n.º 6/2012.** Define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Técnica de Nível Médio. Diário Oficial da União, Brasília, 21 de setembro de 2012. Brasília/DF.

_____. **Resolução CNE/CP n.º 1/2004.** Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana.



Alameda Madrid, 545
Setor Jardim Sevilha
77.410-470 – Gurupi – TO
(63) 3311-5400
www.ifto.edu.br – gurupi@ifto.edu.br



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

CAGED/MTE. Cadastro Geral de Empregados e Desempregados do Ministério do Trabalho e Emprego. Disponível em www.mte.gov.br . Acesso em 8/11/2014.

E-TEC. Currículo Referência para o sistema E-tec: uma construção coletiva (2007). Disponível em www.etec.ufsc.br. Acesso em: 9 dez 2014.

FIETO. Guia Industrial da Federação das Indústrias do Estado do Tocantins – **FIETO (2012)**. Disponível em www.fieto.com.br, acesso em 8/11/2014.

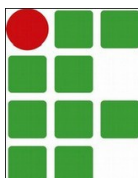
IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Dados estatísticos: Estado do Tocantins (2008), Disponível em <http://www.ibge.gov.br/>, acesso em 8/11/2014.

COSTA, Maria Nizete de M. Gomes; ARAÚJO, Rafael Pereira. A importância da visita técnica como recurso didático metodológico: Um relato na prática do IFSertão Pernambucano. In: Congresso Norte Nordeste de Pesquisa e Inovação, 7, 2012, Palmas, Tocantins. Anais. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins.

CURADO, Rodrigo Fleury. FERREIRA, Elizabeth. Uso do aplicativo Spring no auxílio à gestão fundiária: o caso do estado do Tocantins. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/cagro/v27n5/a18v27n5.pdf>>. Acesso em 13 de dezembro de 2015.

DEPARTAMENTO INTERSINDICAL DE ESTATÍSTICA E ESTUDOS SOCIOECONÔMICOS (DIEESE). **ANUÁRIO DO SISTEMA PÚBLICO DE EMPREGO, TRABALHO E RENDA.** <<http://www.dieese.org.br/anuario/AnuSistPub2010/conteudo/index.html>>. Acesso em 11 de março de 2016.

ESTADO DO TOCANTINS, Câmara Municipal de Gurupi. Lei nº 1.757, de 05 de junho de 2008, que Dispõe sobre desafetação e permuta dos bens públicos que identifica, dando outras providências, de 05 de junho de 2008. Disponível em:



Alameda Madrid, 545
Setor Jardim Sevilha
77.410-470 – Gurupi – TO
(63) 3311-5400
www.ifto.edu.br – gurupi@ifto.edu.br



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

<http://sapl.gurupi.to.leg.br/sapl_documentos/norma_juridica/151_texto_integral>.

Acesso em: 25 de março de 2016.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Estatísticas do Cadastro Central de Empresas – CEMPRE 2013.**

<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/pesquisas/pesquisa_resultados.php?id_pesquisa=9>. Acesso em 04 de março de 2016.

INEP. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisa Educacionais Anísio Teixeira. **Censo da Educação Superior 2012.** Brasília, 2013.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Dados estatísticos: Estado do Tocantins (2010)**, Disponível em <http://www.ibge.gov.br/>, acesso em 8/11/2014.

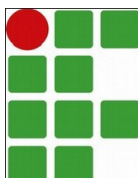
IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Dados estatísticos: Estado do Tocantins (2013)**, Disponível em <http://www.ibge.gov.br/>, acesso em 8/11/2014

IFTO/ODP. **Regulamento da Organização Didático-Pedagógica do Instituto Federal do Tocantins.** Aprovado pela Resolução n.º 38/2013/CONSUP/IFTO, de 20 de agosto de 2013.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. Disponível em: <<http://cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?codmun=170950>>. Acesso em 04 de dezembro de 2015.

JORNAL DO TOCANTINS, **Paraíso do TO é melhor cidade para se viver na região Norte.** Disponível em: <<http://www.jornaldotocantins.com.br/editorias/geral/para-%C3%ADso-do-to-%C3%A9-melhor-cidade-para-se-viver-na-regi%C3%A3o-norte-1.936615>>. Acesso em 21 de março de 2016.

MEC/SETEC. **Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos.** Disponível em www.mec.gov.br (Acesso em 8/11/2014). Brasília/DF: 2008.



Alameda Madrid, 545
Setor Jardim Sevilha
77.410-470 – Gurupi – TO
(63) 3311-5400
www.ifto.edu.br – gurupi@ifto.edu.br



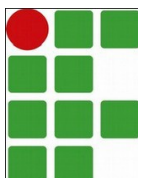
Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Gurupi

SEPLAN. Secretaria do Planejamento e da Modernização da Gestão Pública. **Perfil socioeconômico dos municípios do Tocantins: Lagoa da Confusão.** Diretoria de Pesquisa e Zoneamento Ecológico-Econômico. Palmas/TO, 2013.

TOCANTINS. Secretaria de Planejamento do Estado do (SEPLAN - 2010), Banco de dados. Disponível em www.seplan.to.gov.br, acesso em 8/11/2014.

TOCANTINS. Secretaria de Planejamento do Estado do (SEPLAN - 2013), Banco de dados. Disponível em www.seplan.to.gov.br, acesso em 8/11/2014.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DAS INDÚSTRIAS – CNI, **Perfil da Indústria, ano de 2012 - FIEITO.** Disponível em: <<http://www.fieto.com.br/DownloadArquivo.aspx?c=42439206-378b-42f2-be40-089d7cc7d3c5>>. Acesso em: 26/01/2016.



Alameda Madrid, 545
Setor Jardim Sevilha
77.410-470 – Gurupi – TO
(63) 3311-5400
www.ifto.edu.br – gurupi@ifto.edu.br



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

Apêndice A – Descrição Mínima das Unidades Curriculares

Apêndice A.1 – Primeiro Módulo

Componente Curricular: Ambientação em Educação a Distância (TEC01)

1 Módulo: I

2 Carga horária total: 40 horas

2.1 Carga horária teórica: 90%

2.2 Carga horária prática: 10%

2.3 Carga horária presencial: 20%

2.4 Carga horária a distância: 80%

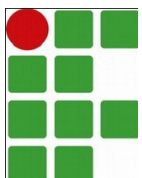
3 Pré-requisitos: Não se aplica

4 Ementa

Concepções e legislação em EaD. Ambiente Virtual de Ensino-Aprendizagem. Ferramentas de navegação e busca na Internet. Metodologias de estudo baseadas nos princípios de autonomia, interação e cooperação. Temas Transversais.

5 Competências/ Habilidades

Conhecer e compreender a dinâmica do ambiente virtual e suas diferentes interfaces. Utilizar adequadamente as interfaces do ambiente virtual, dos sistemas operacionais e aplicativos utilizados no curso; Compreender os conceitos de EaD e suas características básicas; Utilizar diferentes possibilidades de aprendizagem mediada por tecnologias no contexto do processo produtivo e da sociedade do conhecimento, desenvolvendo e aprimorando autonomia intelectual, pensamento crítico, espírito investigativo e criativo. Utilizar adequadamente os sistemas operacionais e aplicativos utilizados no curso, tais



Alameda Madrid, 545
Setor Jardim Sevilha
77.410-470 – Gurupi – TO
(63) 3311-5400
www.ifto.edu.br – gurupi@ifto.edu.br



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

como: ferramentas de busca online e softwares para edição de documentos colaborativos online.

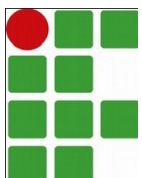
6 Bibliografias

6.1 Básica

- [1] BELLONI, Maria Luiza. **Educação à distância**. 2. ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2001.
- [2] LEITE, M. T. M. Relato de experiência: oficinas Moodle para docentes da UNIFESP. In: 13º CONGRESSO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA. Curitiba. **Anais**. Curitiba, 2007.
- [3] MASETTO MT. **Competência pedagógica do professor universitário**. São Paulo, SP: Summus; 2003.

6.2 Complementar

- [1] Site Oficial do Moodle: Moodle www.moodle.org
- [2] MIZUKAMI, Maria da Graça Nicoletti. **Ensino**: as abordagens do processo. 14. ed. São Paulo.
- [3] OLIVEIRA, M.K. de (1997) **Vygotsky**: aprendizado e desenvolvimento, um processo sóciohistórico. 4. ed. São Paulo: Scipione.
- [4] FERREIRA, Letícia Palhares. PAULA FILHO, Wilton. **Moodle**: Ambientação e Informática na Educação a Distância. Uberaba: IFTM, 2012.
- [5] HARASIM, L. et al. **Redes de aprendizagem**: um guia par ensino e aprendizagem online. São Paulo: Senac, 2006.



Alameda Madrid, 545
Setor Jardim Sevilha
77.410-470 – Gurupi – TO
(63) 3311-5400
www.ifto.edu.br – gurupi@ifto.edu.br



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

Componente Curricular: Desenho Técnico (TEC02)

1 Módulo: I

2 Carga horária total: 80 horas

2.1 Carga horária teórica: 90%

2.2 Carga horária prática: 10%

2.3 Carga horária presencial: 20%

2.4 Carga horária a distância: 80%

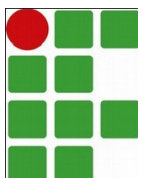
3 Pré-requisitos: Não se aplica

4 Ementa

Normas técnicas. Escala numérica e gráfica. Rótulo. Cotagem. Símbolos gráficos. Desenho projetivo. Vistas ortogonais. Perspectiva de sólidos. Softwares Específicos de apresentação, elaboração e gerenciamento de projetos. Temas Transversais.

5 Competências/ Habilidades

Aplicar normas de desenho técnico; Elaborar desenho de plantas, cortes e fachadas; Aplicar normas técnicas específicas de desenho na construção civil; Desenhar perspectiva isométrica. Desenvolver desenho de projetos utilizando recursos computacionais. Utilizar softwares específicos. Organizar, utilizando o computador, esboços e anteprojetos. Imprimir os projetos em escala adequada.



Alameda Madrid, 545
Setor Jardim Sevilha
77.410-470 – Gurupi – TO
(63) 3311-5400
www.ifto.edu.br – gurupi@ifto.edu.br



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

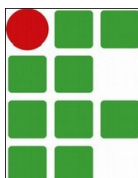
6 Bibliografias

6.1 Básica

- [1] KATORI, Rosa. **Autocad 2016 - Projetos Em 2D**. São Paulo: Senac, 2016.
- [2] LIMA, C. C. **Autodesk Revit Architecture 2012: Conceitos e Aplicações**. Erica, 2012.
- [3] MAGUIRE, D. E.; SIMMONS, C. H. **Desenho técnico**. Tradução: VIDAL, Luiz Roberto de Godoi. Curitiba: Hemus, 2004.

6.2 Complementar

- [1] ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 10067: Princípios gerais de representação em desenho técnico**. Rio de Janeiro: ABNT, 1995.
- [2] FREDO, Bruno. **Noções de geometria e desenho técnico**. São Paulo: Ícone, 1994.
- [3] SOUZA, Antonio Carlos de; GOMEZ, Luis Alberto; DEBATIN NETO, Arnaldo. **Desenhando com Google Sketchup**. Florianópolis – SC: Editora Visual Books, 2010.
- [4] MICELI, Maria Teresa; FERREIRA, Patricia. **Desenho técnico básico**. 2. ed. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 2003.
- [5] MONTENEGRO, Gildo A. **Geometria descritiva**, v.1. São Paulo: Edgard Blücher, 1991.



Alameda Madrid, 545
Setor Jardim Sevilha
77.410-470 – Gurupi – TO
(63) 3311-5400
www.ifto.edu.br – gurupi@ifto.edu.br



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

Componente Curricular: Física Aplicada (TEC03)

1 Módulo: I

2 Carga horária total: 40 horas

2.1 Carga horária teórica: 100%

2.2 Carga horária prática: 0%

2.3 Carga horária presencial: 20%

2.4 Carga horária a distância: 80%

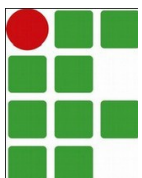
3 Pré-requisitos: Não se aplica

4 Ementa

Grandezas e sistemas de unidade. Dinâmica: Leis de Newton. Queda livre. Atrito. Plano inclinado. Princípios da estática. Equilíbrio do ponto material. Equilíbrio do corpo extenso. Roldanas e alavancas. Hidrostática: pressão e densidade. Teorema de Stevin. Princípio de Pascal. Princípio de Arquimedes. Temas Transversais.

5 Competências/ Habilidades

Compreender a importância do estudo da física para o entendimento dos fenômenos naturais e suas influências no desenvolvimento tecnológico. Compreender as leis e princípios da física. Compreender conceitos, leis, teorias e modelos mais importantes e gerais da física, que permitam uma visão global dos processos que ocorrem na natureza e proporcionem uma formação científica básica. Relacionar informações apresentadas em diferentes formas de linguagem e representação usadas nas Ciências, como texto discursivo, gráficos, tabelas, relações matemáticas ou linguagem simbólica.



Alameda Madrid, 545
Setor Jardim Sevilha
77.410-470 – Gurupi – TO
(63) 3311-5400
www.ifto.edu.br – gurupi@ifto.edu.br



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

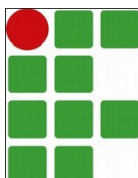
6 Bibliografias

6.1 Básica

- [1] HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. **Fundamentos de Física 1, 2 e 3**. Rio de Janeiro: LTC, 2006.
- [2] SEARS, F. W.; ZEMANSKY, M. W. **Física I, II e III**. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2008.
- [3] TIPLER, P. A. **Física**. Volume 1, 2 e 3. LCT: Rio de Janeiro, 1999.

6.2 Complementar

- [1] GRIFFITHS, David J. **Introduction to Electrodynamics**. 3.ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 1999.
- [2] HEWITT, P. G. **Física Conceitual**. Porto Alegre: Bookman, 2005.
- [3] LUZ, A. **Curso de Física**. São Paulo: Scipione, 2004.
- [4] NUSSENZVEIG, H. M. **Curso de Física Básica 1**. São Paulo: Edgard Blücher, 2005.
- [5] TALAVERA, Alvaro Csapo. **Física - Mecânica I**. São Paulo: Nova Geração, 2002.



Alameda Madrid, 545
Setor Jardim Sevilha
77.410-470 – Gurupi – TO
(63) 3311-5400
www.ifto.edu.br – gurupi@ifto.edu.br



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

Componente Curricular: Informática Básica (TEC04)

1 Módulo: I

2 Carga horária total: 40 horas

2.1 Carga horária teórica: 90%

2.2 Carga horária prática: 10%

2.3 Carga horária presencial: 20%

2.4 Carga horária a distância: 80%

3 Pré-requisitos: Não se aplica

4 Ementa

Introdução à informática. Funcionamento e componentes básicos. Noções de sistema operacional. LibreOffice Ferramentas de produtividade, editor de texto planilha, criação de apresentações.. Acesso a Internet. Correio eletrônico. Temas Transversais.

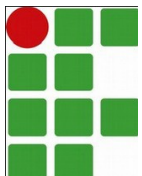
5 Competências/ Habilidades

Dominar os fundamentos de informática e softwares básicos.

6 Bibliografias

6.1 Básica

- [1] BRASIL, C. **Guia Internet de Conectividade**. 5 ed. São Paulo: Senac, 2002.
- [2] CÔRTEZ, P., L. **Sistemas Operacionais – Fundamentos**. 2. ed. São Paulo. Editora Érica. 2000.
- [3] DANESH, A. **Dominando o Linux**. São Paulo. Makron books. 2000; MANZANO, J.C.N.G.; MANZANO, A.L.G. **Estudo Dirigido de Windows XP**. 5 ed. São Paulo. Editora Érica. 2004.



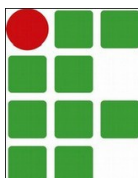
Alameda Madrid, 545
Setor Jardim Sevilha
77.410-470 – Gurupi – TO
(63) 3311-5400
www.ifto.edu.br – gurupi@ifto.edu.br



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

6.2 Complementar

- [1] MICROSOFT. **MSOFFICE 2003 – Fundamentos**. São Paulo. Makron Books. 2004. VELLOSO, Fernando Castro.
- [2] VELLOSO Fernando de Castro. **Informática: Conceitos Básicos**. 7. ed. São Paulo: Campus, 2004.
- [3] DANESH, A. **Dominando o Linux**. São Paulo: Makron books, 2000.
- [4] SILVA, Mário Gomes da. **Informática - Terminologia Básica, Microsoft Windows XP, Microsoft Office Word**.
- [5] KATORI, Rosa. **Autocad 2016 - Projetos Em 2D**. São Paulo: Senac, 2016.



Alameda Madrid, 545
Setor Jardim Sevilha
77.410-470 – Gurupi – TO
(63) 3311-5400
www.ifto.edu.br – gurupi@ifto.edu.br



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

Componente Curricular: Matemática Aplicada (TEC05)

1 Módulo: I

2 Carga horária total: 40 horas

2.1 Carga horária teórica: 100%

2.2 Carga horária prática: 0%

2.3 Carga horária presencial: 20%

2.4 Carga horária a distância: 80%

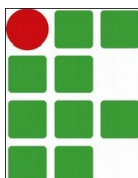
3 Pré-requisitos: Não se aplica

4 Ementa

Conjuntos numéricos. Funções. Geometria plana. Geometria espacial. Trigonometria. Álgebra. Noções de Matemática Financeira. Temas Transversais.

5 Competências/ Habilidades

Organizar o pensamento matemático, aplicando adequadamente as definições e conceitos na resolução de situações-problema. Explorar, individual e/ou coletivamente, situações-problemas, procurar regularidades, fazer e testar conjecturas, formular generalizações e pensar de maneira lógica. Desenvolver a capacidade de pesquisa para continuar elaborando e apropriando-se de conhecimentos matemáticos com autonomia. Utilizar correta e adequadamente instrumentos de medição e recursos tecnológicos como meios de resolução de situações-problemas. Identificar, formular e resolver problemas na sua área de aplicação, utilizando rigor lógico e científico na análise das situações-problema. Estabelecer relações entre a Matemática e outras áreas do conhecimento. Ler, interpretar e utilizar representações matemáticas. Identificar padrões matemáticos em situações reais.



Alameda Madrid, 545
Setor Jardim Sevilha
77.410-470 – Gurupi – TO
(63) 3311-5400
www.ifto.edu.br – gurupi@ifto.edu.br



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

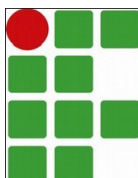
6 Bibliografias

6.1 Básica

- [1] BARROSO, L. C. **Cálculo Numérico**. São Paulo: Hárbra, 1987.
- [2] GILAT, AMOS; SUBRAMANIAM, VISH. **Métodos Numéricos para Engenheiros e Cientistas**. Porto Alegre: Bookman, 2008.
- [3] RUGGIERO, M. A. **Cálculo Numérico: Aspectos Teóricos e Computacionais**. São Paulo: Pearson Makron Books, 2005.

6.2 Complementar

- [1] BURDEN, R. L. **Análise Numérica**. São Paulo: Cengage Learning, 2008.
- [2] FRANCO, N. B. **Cálculo Numérico**. São Paulo: Pearson Patrice Hall, 2007.
- [3] HOLLOWAY, James Paul. **Introdução à Programação para Engenharia**. Rio de Janeiro: LTC, 2006.
- [4] SPERANDIO, D. **Cálculo Numérico**. São Paulo: Prentice-Hall, 2003.
- [5] SILVA, Sebastião Medeiros da. **Cálculo Básico para Cursos Superiores**. São Paulo: Atlas, 2004.



Alameda Madrid, 545
Setor Jardim Sevilha
77.410-470 – Gurupi – TO
(63) 3311-5400
www.ifto.edu.br – gurupi@ifto.edu.br



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

Componente Curricular: Materiais de Construção (TEC06)

1 Módulo: I

2 Carga horária total: 80 horas

2.1 Carga horária teórica: 90%

2.2 Carga horária prática: 10%

2.3 Carga horária presencial: 20%

2.4 Carga horária a distância: 80%

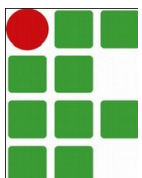
3 Pré-requisitos: Não se aplica

4 Ementa

Propriedades dos materiais. Normas técnicas. Materiais Cerâmicos. Vidros. Tintas. Plásticos. Metais. Madeiras. Aglomerantes. Agregados para concreto e argamassas. Concretos. Argamassas. Aditivos para concretos e argamassas. Controle tecnológico. Inovações em materiais de construção civil. Ensaio laboratoriais. Temas Transversais.

5 Competências/ Habilidades

Conhecer propriedades dos materiais de construção. Conhecer os aspectos de desempenho em serviço, durabilidade e impacto ambiental ao longo do ciclo de vida. Identificar métodos de ensaios tecnológicos. Avaliar propriedades dos materiais de construção civil. Classificar materiais. Selecionar e especificar materiais de construção civil, sob o ponto de vista de suas propriedades, emprego e custos, incluindo aspectos de desempenho em serviço, durabilidade e impacto ambiental ao longo do ciclo de vida. Realizar ensaios tecnológicos de laboratório e de campo. Elaborar relatórios técnicos. Controlar a qualidade de materiais. Organizar banco de dados de materiais.



Alameda Madrid, 545
Setor Jardim Sevilha
77.410-470 – Gurupi – TO
(63) 3311-5400
www.ifto.edu.br – gurupi@ifto.edu.br



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

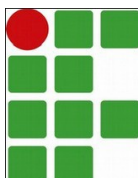
6 Bibliografias

6.1 Básica

- [1] BAUER, L.A.F. **Materiais de Construção**, 5. ed., Rio de Janeiro. LTC, 2000. Volumes 1 e 2.
- [2] CALLISTER JR, W. D. **Ciência e Engenharia de Materiais: Uma Introdução**. 8 ed. Rio de Janeiro: LTC Editora, 2012.
- [3] ISAIA, G.C. (Ed). **Materiais de Construção Civil e Princípios de Ciência e Engenharia de Materiais**, 2. ed. São Paulo: IBRACON, 2010. Volumes 1 e 2.

6.2 Complementar

- [1] ABNT, Normas técnicas, Rio de Janeiro.
- [2] ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE CIMENTO PORTLAND. Publicações diversas.
- [3] VAN VLACK, L. **Princípios de Ciência e Tecnologia dos Materiais**. 12. ed. Rio de Janeiro: Blucher, 1998.
- [4] BAUER, E. **Revestimentos de argamassa: características e peculiaridades**. Brasília. LEMUnB/ SINDUSCON-DF, 2005.
- [5] HELENE, P.R.L; TERZIAN, P. **Manual de dosagem e controle do concreto**. São Paulo. Pini, 1993.



Alameda Madrid, 545
Setor Jardim Sevilha
77.410-470 – Gurupi – TO
(63) 3311-5400
www.ifto.edu.br – gurupi@ifto.edu.br



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

Componente Curricular: Mecânica dos Solos (TEC07)

1 Módulo: I

2 Carga horária total: 80 horas

2.1 Carga horária teórica: 90%

2.2 Carga horária prática: 10%

2.3 Carga horária presencial: 20%

2.4 Carga horária a distância: 80%

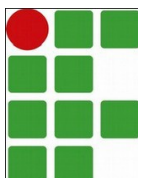
3 Pré-requisitos: Não se aplica

4 Ementa

Origem, formação e classificação dos solos. Exploração do subsolo. Propriedades e índices. Tensões atuantes nos solos. Hidráulica dos solos. Compressibilidade e adensamento. Compactação. Estabilidade de taludes naturais e de escavação. Temas Transversais.

5 Competências/ Habilidades

Interpretar legislação e normas técnicas referentes a solos; Identificar e interpretar as propriedades dos solos e seus índices físicos; Conhecer as propriedades de consistência e plasticidade dos solos; Identificar metodologias de classificação de solos; Identificar as propriedades de compacidade dos solos, assim como estabelecer critérios de compactação em campo; Conhecer e interpretar metodologias de investigação do maciço; Distinguir equipamentos de ensaios tecnológicos. Caracterizar e classificar o solo de acordo com suas propriedades índices. Exercer o controle tecnológico de obras geotécnicas. Redigir laudos e propostas técnicas.



Alameda Madrid, 545
Setor Jardim Sevilha
77.410-470 – Gurupi – TO
(63) 3311-5400
www.ifto.edu.br – gurupi@ifto.edu.br



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

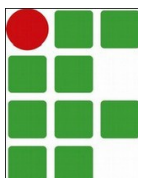
6 Bibliografias

6.1 Básica

- [1] CAPUTO, Homero Pinto. **Mecânica dos solos e suas aplicações, v.1 e 2**. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2000.
- [2] PINTO, Carlos de Sousa. **Curso básico de mecânica dos solos em 16 aulas**. 3. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2006.
- [3] VARGAS, Milton. **Introdução a mecânica dos solos**. São Paulo: McGrawHill do Brasil Editora, 1977.

6.2 Complementar

- [1] CAPUTO, Homero Pinto. **Mecânica dos solos e suas aplicações, v.3**, exercícios e problemas resolvidos. 4.ed. Rio de Janeiro: LTC, 1998.
- [2] DAS, Braja M. **Fundamentos de engenharia geotécnica**. São Paulo: Cengage Learning, 2013.
- [3] DEPARTAMENTO NACIONAL DE ESTRADAS E RODAGENS. Métodos e Instruções de Ensaios.
- [4] MASSAD, Faïçal. **Curso básico de geotecnia; obras de terra**. São Paulo: Oficina de Textos, 2003.
- [5] TEIXEIRA, W. et al. **Decifrando a terra**. 2. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2008.



Alameda Madrid, 545
Setor Jardim Sevilha
77.410-470 – Gurupi – TO
(63) 3311-5400
www.ifto.edu.br – gurupi@ifto.edu.br



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

Componente Curricular: Português Instrumental (TEC08)

1 Módulo: I

2 Carga horária total: 40 horas

2.1 Carga horária teórica: 100%

2.2 Carga horária prática: 0%

2.3 Carga horária presencial: 20%

2.4 Carga horária a distância: 80%

3 Pré-requisitos: Não se aplica

4 Ementa

Leitura e compreensão de textos da área profissional. Níveis de linguagem e adequação linguística. Comunicação oral e escrita. Gramática aplicada. Redação de Documentos Técnicos. Educação para as relações etnicorraciais. Temas Transversais.

5 Competências/ Habilidades

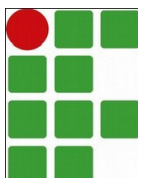
Reconhecer a língua em sua diversidade, procedendo à leitura analítica e críticointerpretativa de textos, ampliando o contato do estudante com os processos de leitura e produção textual, visando capacitá-lo na análise de variadas estruturas textuais e elaboração de textos diversos. Analisar e construir textos; Distinguir e aplicar os conceitos linguísticos.

6 Bibliografias

6.1 Básica

[1] BECHARA, Evanildo. **Moderna gramática portuguesa**, 37.ed, Editora Lucerna, 2001.

[2] GARCIA, Othon Moacir. **Comunicação em prosa moderna**. 23.ed. Editora



Alameda Madrid, 545
Setor Jardim Sevilha
77.410-470 – Gurupi – TO
(63) 3311-5400
www.ifto.edu.br – gurupi@ifto.edu.br



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

FGV, 2000.

[3] MARTINS, Dileta Silveira. **Português instrumental:** de acordo com as atuais normas da ABNT. 24.ed. Editora Sagra Luzzatto, 2003.

6.2 Complementar

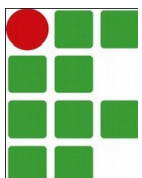
[1] BORGES, Márcia M. e NEVES, Maria Cristina B. **Redação empresarial.** Rio de janeiro: SENAC, 1997.

[2] FIORIN, José Luís e SAVIOLI, Francisco Platão. **Para entender o texto.** São Paulo: Ática, 1990.

[3] GERALDI, João Wanderlei. Org. **O texto na sala de aula** - leitura e produção. 4. ed.

[4] RIPPER, E. **Como evitar erros na construção.** 3. ed. São Paulo: PINI, 2001.

[5] YAZIGI, Walid. **Técnica de edificar (A).** 4. ed. São Paulo: Pini, 2002.



Alameda Madrid, 545
Setor Jardim Sevilha
77.410-470 – Gurupi – TO
(63) 3311-5400
www.ifto.edu.br – gurupi@ifto.edu.br



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

Apêndice A.2 – Segundo Módulo

Componente Curricular: Desenho Arquitetônico (TEC09)

1 Módulo: II

2 Carga horária total: 80 horas

2.1 Carga horária teórica: 90%

2.2 Carga horária prática: 10%

2.3 Carga horária presencial: 20%

2.4 Carga horária a distância: 80%

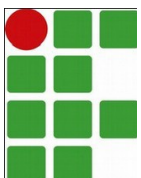
3 Pré-requisitos: Não se aplica

4 Ementa

Normas técnicas. Aplicação do software na elaboração de projetos arquitetônicos. Leitura de projetos. Projeto Arquitetônico. Cálculos referentes aos elementos de arquitetura. Índices urbanísticos. Temas Transversais.

5 Competências/ Habilidades

Capacitar e conscientizar a importância da Arquitetura Sustentável nos dias atuais. Analisar projetos de arquitetura de baixa, média e alta complexidade. Elaborar projeto executivo de arquitetura de baixa complexidade. Entender a importância de um bom projeto arquitetônico e a sua relevância na economia e otimização das demais partes dos processos produtivos que o envolvem. Elaborar os desenhos necessários ao entendimento do projeto arquitetônico completo.



Alameda Madrid, 545
Setor Jardim Sevilha
77.410-470 – Gurupi – TO
(63) 3311-5400
www.ifto.edu.br – gurupi@ifto.edu.br



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

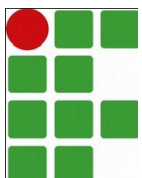
6 Bibliografias

6.1 Básica

- [1] LIMA, C. C. **Autodesk Revit Architecture 2012: Conceitos e Aplicações**. Erica, 2012.
- [2] MAGUIRE, D. E.; SIMMONS, C. H. **Desenho técnico**. Tradução: VIDAL, Luiz Roberto de Godoi. Curitiba: Hemus, 2004.
- [3] REBELLO, Yopanan Conrado Pereira. **A Concepção estrutural e a arquitetura**. 3. ed. São Paulo: Ziguarte, 2003.

6.2 Complementar

- [1] ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 10067: Princípios gerais de representação em desenho técnico. Rio de Janeiro: ABNT, 1995.
- [2] FREDO, Bruno. **Noções de geometria e desenho técnico**. São Paulo: Ícone, 1994.
- [3] CARVALHO, Benjamin de A. **Desenho geométrico**. Rio de Janeiro: Imperial Novo Milênio, 2008.
- [4] MICELI, Maria Teresa; FERREIRA, Patricia. **Desenho técnico básico**. 2. ed. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 2003.
- [5] MONTENEGRO, Gildo A. **Geometria descritiva, v.1**. São Paulo: Edgard Blücher, 1991.



Alameda Madrid, 545
Setor Jardim Sevilha
77.410-470 – Gurupi – TO
(63) 3311-5400
www.ifto.edu.br – gurupi@ifto.edu.br



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

Componente Curricular: Estruturas de Aço e Madeira (TEC10)

1 Módulo: II

2 Carga horária total: 40 horas

2.1 Carga horária teórica: 100%

2.2 Carga horária prática: 0%

2.3 Carga horária presencial: 20%

2.4 Carga horária a distância: 80%

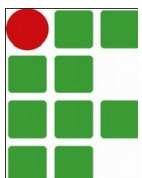
3 Pré-requisitos: Não se aplica

4 Ementa

Normas Técnicas. Propriedades mecânicas do aço e madeira. Tipos de aço e madeira. Tipos de perfis de aço. Peças em aço e madeira. Tipos de ligações. Estruturas mistas em perfis formados a frio. Corrosão e proteção superficial. Proteção contra incêndio. Montagem de estrutura de aço e madeira Construções pré-fabricadas. Steel frame e Wood frame. Sistema modular. Produção, transporte, armazenamento e montagem de estruturas pré-fabricadas. Máquinas e equipamentos usados nas montagens. Temas Transversais.

5 Competências/ Habilidades

Aplicar Normas Técnicas. Executar detalhes de estruturas de aço e madeira. Conhecer os tipos de estruturas e suas condições de trabalho. Conhecer os tipos de aços e madeiras. Interpretar Cálculos de dimensões das peças estruturais em estudos e projetos. Interpretar projetos de dimensionamento de perfis em aço e peças em madeira. Conhecer os usos das estruturas metálicas e de madeira.



Alameda Madrid, 545
Setor Jardim Sevilha
77.410-470 – Gurupi – TO
(63) 3311-5400
www.ifto.edu.br – gurupi@ifto.edu.br



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

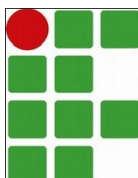
6 Bibliografias

6.1 Básica

- [1] JAVARONI, Carlos Eduardo. **Estruturas de Aço** - Dimensionamento de Perfis Formados A Frio, Rio de Janeiro: Editora: CAMPUS - GRUPO ELSEVIER, 2014.
- [2] PFEIL, W.; PFEIL, M. **Estruturas de Madeira**. 6 ed., Rio de Janeiro: Editora LTC, 2012.
- [3] PINHEIRO, A. C. F. B., **Estruturas Metálicas: Cálculos, Detalhes, Exercícios e Projetos**. 2 ed., São Paulo: Editora Edgard Blucher, 2005.

6.2 Complementar

- [1] ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR 6.123/1988** - Forças devidas ao vento em edificações
- [2] ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR 7.190/1997** - Norma brasileira para cálculo e execução de estruturas de madeira
- [3] ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR 8.800/2008** - Projeto e execução de estruturas de aço de edifícios.
- [4] ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR 14.762/2001** Dimensionamento de estruturas de aço constituídas por perfis formados a frio – Procedimento
- [5] CUNHA, Albino Joaquim Pimenta da; SOUZA, Vicente Custódio Moreira de. **Acidentes estruturais na construção civil**, v.1. São Paulo: Pini, 1996. v1.



Alameda Madrid, 545
Setor Jardim Sevilha
77.410-470 – Gurupi – TO
(63) 3311-5400
www.ifto.edu.br – gurupi@ifto.edu.br



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

Componente Curricular: Estruturas de Concreto Armado e Fundações (TEC11)

1 Módulo: II

2 Carga horária total: 60 horas

2.1 Carga horária teórica: 100%

2.2 Carga horária prática: 0%

2.3 Carga horária presencial: 20%

2.4 Carga horária a distância: 80%

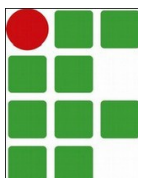
3 Pré-requisitos: Não se aplica

4 Ementa

Generalidades sobre o concreto armado: vantagens e desvantagens. Normas Técnicas Brasileiras. Noções de lançamento estrutural. Critérios de qualidade das estruturas de concreto armado e de durabilidade. Propriedades do concreto e aço e seu comportamento conjunto. Critérios de segurança e estados-limites. Ações. Limites para dimensões, deslocamentos e aberturas de fissuras. Noções de dimensionamento e detalhamento. Generalidades sobre fundações. Escolha do Tipo de Fundação. Fundações Rasas. Fundações Profundas. Temas Transversais.

5 Competências/ Habilidades

Descrever relações entre os materiais aplicáveis em estruturas de concreto armado (concreto e aço) Relacionar aspectos normativos da legislação brasileira quando do dimensionamento, verificação e detalhamento estrutural. Interpretar gráficos que relacionem as propriedades dos materiais; Contrastar a variação de ações e das propriedades geométricas e mecânica dos materiais quando do dimensionamento, verificação e detalhamento Analisar representações gráficas relacionadas ao detalhamento de elementos de estruturas de concreto armado.



Alameda Madrid, 545
Setor Jardim Sevilha
77.410-470 – Gurupi – TO
(63) 3311-5400
www.ifto.edu.br – gurupi@ifto.edu.br



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

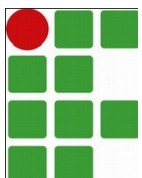
6 Bibliografias

6.1 Básica

- [1] ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR 6118**: projeto de estruturas de concreto - procedimento. ABNT, 2014.
- [2] HIBBERLER, R.C. **Resistência dos materiais**. 7 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.
- [3] PORTO, Thiago Bomjardim. FERNANDES, Danielle Stefane Gualberto. **Curso básico de concreto armado**: conforme NBR 6118/2014. Oficina de Textos, São. Paulo, 2015.

6.2 Complementar

- [1] ALMEIDA, Maria Cascão Ferreira de. **Estruturas isostáticas**. São Paulo: Oficina de Textos, 2009.
- [2] LEET, Kenneth; UANG, Cha-Ming; GILBERT, Anne M. **Fundamentos da análise estrutural**. São Paulo : McGraw-Hill, 2009.
- [3] MARTHA, Luiz FERNANDO. **Análise de estruturas**; conceitos e métodos básicos. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.
- [4] ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 14931 – Execução de estruturas de concreto – procedimento. 2003
- [5] FUSCO, Péricles Brasiliense. **Estruturas de concreto, solicitações tangenciais**. Pini, 2008.



Alameda Madrid, 545
Setor Jardim Sevilha
77.410-470 – Gurupi – TO
(63) 3311-5400
www.ifto.edu.br – gurupi@ifto.edu.br



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

Componente Curricular: Instalações Elétricas (TEC12)

1 Módulo: II

2 Carga horária total: 60 horas

2.1 Carga horária teórica: 90%

2.2 Carga horária prática: 10%

2.3 Carga horária presencial: 20%

2.4 Carga horária a distância: 80%

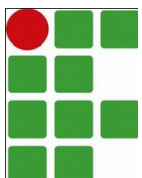
3 Pré-requisitos: Não se aplica

4 Ementa

Elettricidade e suas grandezas. Luminotécnica e os tipos de lâmpadas. Normas técnicas. Terminologia e simbologia. Projeto elétrico. Sistemas de proteção contra descargas atmosféricas (SPDA). Aterramento. Ligações de máquinas e motores. Sistema elétrico e de iluminação de canteiro de obras. Medidores de consumo de energia elétrica. Temas Transversais.

5 Competências/ Habilidades

Interpretar projetos executivos e especificações técnicas; Conceber projetos técnicos de instalações elétricas em baixa tensão e tubulações telefônicas e lógicas para fins prediais. Elaborar projetos de instalações elétricas; Executar instalações elétricas; Quantificar insumos de projetos de instalações elétricas.



Alameda Madrid, 545
Setor Jardim Sevilha
77.410-470 – Gurupi – TO
(63) 3311-5400
www.ifto.edu.br – gurupi@ifto.edu.br



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

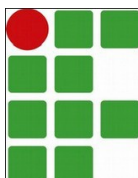
6 Bibliografias

6.1 Básica

- [1] CAVALIN, Geraldo; CERVELIN, Severino. **Instalações Elétricas Prediais**. São Paulo: Érica, 2002.
- [2] COTRIM, Ademaro A. M. B. **Instalações Elétricas**. São Paulo: Makron Books, 2003.
- [3] CREDER, Hélio. **Instalações Elétricas**. Rio de Janeiro: LTC, 2004.

6.2 Complementar

- [1] ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 5410: Instalações Elétricas de Baixa Tensão. Rio de Janeiro, 1997.
- [2] BRAGA, Newton C. **Instalações Elétricas sem Mistérios**. 2.ed. São Paulo: Saber, 2005.
- [3] MANUAL PIRELLI DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS. São Paulo: Pini, 2003.
- [4] MATTOS, Aldo Dórea. **Como Preparar Orçamentos de Obras**. São Paulo: Pini, 2007.
- [5] NERY, Norberto. **Instalações Elétricas; Princípios e Aplicações**. 2.ed. Érica, 2012. Universitária de Direito, 2008.



Alameda Madrid, 545
Setor Jardim Sevilha
77.410-470 – Gurupi – TO
(63) 3311-5400
www.ifto.edu.br – gurupi@ifto.edu.br



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

Componente Curricular: Instalações Hidráulicas e Sanitárias (TEC13)

1 Módulo: II

2 Carga horária total: 60 horas

2.1 Carga horária teórica: 90%

2.2 Carga horária prática: 10%

2.3 Carga horária presencial: 20%

2.4 Carga horária a distância: 80%

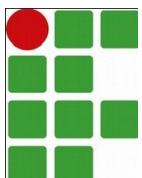
3 Pré-requisitos: Não se aplica

4 Ementa

Instalações prediais de água fria, de água quente. Esgotos sanitários. Sistemas de captação de águas pluviais. Instalações prediais de gás. Ligações de bombas de água. Normas técnicas. Temas Transversais.

5 Competências/ Habilidades

Conhecer o uso racional da água; Conhecer o sistema de abastecimento empregado; Conhecer as normas de água e esgoto vigentes; Organizar e interpretar dados e informações; Conhecer os elementos que compõem o sistema de instalação hidráulica; Conhecer a importância do sistema de esgoto doméstico e pluvial; Conhecer os materiais e conexões que compõem uma instalação de água fria, esgoto doméstico e pluvial; Conhecer a elaboração de cálculo para dimensionamento das instalações de água fria, quente, esgoto doméstico e pluvial; Conhecer a teoria e dimensionamento e saber identificar materiais; Conceber projetos técnicos de instalações prediais hidrossanitárias. Identificar a importância da Instalação Hidráulica e Sanitária no contexto das Edificações. Calcular a quantidade de água necessária à edificação;



Alameda Madrid, 545
Setor Jardim Sevilha
77.410-470 – Gurupi – TO
(63) 3311-5400
www.ifto.edu.br – gurupi@ifto.edu.br



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

Dimensionar a canalização hidráulica em relação ao consumo de água; Compreender a importância do sistema de esgoto doméstico e pluvial; Dimensionar a canalização de esgoto em relação ao consumo de água; Dimensionar as instalações de água fria, esgoto doméstico e pluvial; Usar corretamente os materiais adequados às canalizações das instalações de água fria, esgoto doméstico e pluvial.

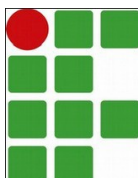
6 Bibliografias

6.1 Básica

- [1] CREDER, H. **Instalações Hidráulicas e Sanitárias**. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013.
- [2] MACINTYRE, A. J. **Manual das Instalações Hidráulicas Sanitárias**. Rio de Janeiro: LTC, 1990.
- [3] MACINTYRE, A. J. **Instalações Hidráulicas Prediais e Industriais**. 4.ed. Rio de Janeiro: LTC Editora, 2010.

6.2 Complementar

- [1] ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT – NBR 5626. Instalações prediais de água fria. 1998.
- [2] ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT – NBR 7198. Projeto e execução de instalações prediais de água quente. 1993.
- [3] ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT – NBR 8160. Sistemas prediais de esgoto sanitário: projeto e execução. 1999. [2] AZEVEDO NETO, J. M. Manual de Hidráulica. 9a Ed. São Paulo: Blücher, 2015.
- [4] BOTELHO, M. H. C. **Águas de Chuvas**: Engenharia das Águas Pluviais nas Cidades. 3. ed. São Paulo: Blücher, 2011.
- [5] GONÇALVES, Orestes Marrancini e outros. **Execução e Manutenção de Sistemas Hidráulicos Prediais**. São Paulo: PINI, 2000.



Alameda Madrid, 545
Setor Jardim Sevilha
77.410-470 – Gurupi – TO
(63) 3311-5400
www.ifto.edu.br – gurupi@ifto.edu.br



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

Componente Curricular: Resistência dos Materiais (TEC14)

1 Módulo: II

2 Carga horária total: 60 horas

2.1 Carga horária teórica: 100%

2.2 Carga horária prática: 0%

2.3 Carga horária presencial: 20%

2.4 Carga horária a distância: 80%

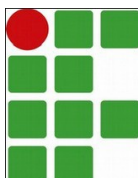
3 Pré-requisitos: Não se aplica

4 Ementa

Morfologia das Estruturas. Graus de liberdade. Classificação das estruturas quanto à estaticidade. Sistemas de carregamentos. Reações externas. Esforços Solicitantes Internos. Vigas. Pórticos Planos. Treliças. Tensões, deformações, Lei de Hooke e Poisson. Coeficiente de segurança. Características geométricas das figuras planas. Flexão. Flambagem. Temas Transversais.

5 Competências/ Habilidades

Aplicar métodos de análise de estruturas isostáticas. Conhecer noções de estática concernente à estabilidade das construções. Conhecer o processo de deformações das estruturas. Obtenção de esforços solicitantes em estruturas isostáticas correntes na Construção Civil. Classificar os tipos de estruturas usuais. Analisar os efeitos das tensões normais e cisalhantes em elementos estruturais solicitados por carregamentos diversos.



Alameda Madrid, 545
Setor Jardim Sevilha
77.410-470 – Gurupi – TO
(63) 3311-5400
www.ifto.edu.br – gurupi@ifto.edu.br



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

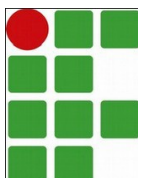
6 Bibliografias

6.1 Básica

- [1] ALMEIDA, Maria Cascão Ferreira de. **Estruturas isostáticas**. São Paulo: Oficina de Textos, 2009.
- [2] LEET, Kenneth; UANG, Cha-Ming; GILBERT, Anne M. **Fundamentos da análise estrutural**. São Paulo: McGraw-Hill, 2009.
- [3] MARTHA, Luiz FERNANDO. **Análise de estruturas**; conceitos e métodos básicos. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

6.2 Complementar

- [1] BEER, Ferdinand P.; JOHNSTON JR., E. Russell. **Resistência dos materiais**. 3. ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 2005.
- [2] VIERO, Edison Humberto. **Isostática**: passo a passo. 2 ed. Caxias do Sul, Rio Grande do Sul: Educs, 2008.
- [3] KRIPKA, Moacir. **Análise estrutural pra Engenharia Civil e Arquitetura**; estruturas isostáticas. 2. ed. São Paulo: Pini, 2011.
- [4] MACHADO JÚNIOR, Eloy Ferraz. **Introdução à Isostática**. São Carlos: EESC/USP, 2007.
- [5] SÜSSEKIND, J. C. **Curso de Análise Estrutural**. Rio de Janeiro: Globo, vol. 1, 1983.



Alameda Madrid, 545
Setor Jardim Sevilha
77.410-470 – Gurupi – TO
(63) 3311-5400
www.ifto.edu.br – gurupi@ifto.edu.br



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

Componente Curricular: Tecnologia das Construções I (TEC15)

1 Módulo: II

2 Carga horária total: 80 horas

2.1 Carga horária teórica: 90%

2.2 Carga horária prática: 10%

2.3 Carga horária presencial: 20%

2.4 Carga horária a distância: 80%

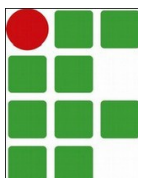
3 Pré-requisitos: Não se aplica

4 Ementa

Normas Técnicas. Estudo geotécnico. Limpeza do terreno. Instalações do canteiro de obra. Locação de obra. Movimento de terra. Fundações diretas e indiretas. Estruturas de Concreto Armado: fôrmas para concreto, aço para estruturas de concreto armado, produção de concreto e concretagem. Alvenarias de vedação e estrutural. Máquinas, ferramentas e equipamentos. Temas Transversais.

5 Competências/ Habilidades

Identificar especificações técnicas de materiais e serviços; Avaliar sistemas construtivos aplicados na obra em sua fundação; Interpretar projetos executivos de canteiros e fundações; Conhecer técnicas construtivas aplicadas na obra em sua fundação; Construir manuais de procedimentos; Identificar processo de tramitação para licenciamento de obra. Fazer especificações técnicas e detalhamento dos sistemas construtivos; Escolher e preparar um terreno para uma obra da construção civil; Interpretar e analisar projetos e a regulamentação profissional; Conhecer os tipos de fundações, estruturas, vedações verticais, vedações horizontais, esquadrias, pinturas e sistemas prediais, assim como das etapas envolvidas nas suas execuções.



Alameda Madrid, 545
Setor Jardim Sevilha
77.410-470 – Gurupi – TO
(63) 3311-5400
www.ifto.edu.br – gurupi@ifto.edu.br



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

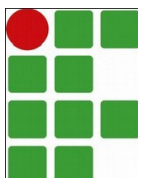
6 Bibliografias

6.1 Básica

- [1] AZEVEDO, H.A. **O edifício até sua cobertura**. São Paulo. Edgard Blücher, 1997. 2.
- [2] BORGES, A. et al. **Práticas da pequenas construções**. Vol. 1, 8. São Paulo. Edgard Blücher, 1996.
- [3] YAZIGI, W. **A técnica de edificar**. São Paulo: PINI SindusCon/SP, 1998

6.2 Complementar

- [1] BAUER, E. **Revestimentos de argamassa: características e peculiaridades**. Brasília: LEMUnB/ Sinduscon-DF, 2005.
- [2] BORGES, A.C.; MONTEFUSCO, E.; LEITE, J.L. **Prática das Pequenas Construções**. Vol. II, 6a Edição. Ed. Edgard Blücher. São Paulo, 2010.
- [3] Laporte, A. Paulo Henrique. **Construção de Edifícios - do Início ao Fim da Obra**. Ed. PINI, 2015.
- [4] PINI. **Coleção Construção Passo-a-Passo - Volumes 1 a 4**. Pini.
- [5] RIPPER, E. **Como evitar erros na construção**. 3. ed. São Paulo: PINI, 1996.



Alameda Madrid, 545
Setor Jardim Sevilha
77.410-470 – Gurupi – TO
(63) 3311-5400
www.ifto.edu.br – gurupi@ifto.edu.br



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

Apêndice A.3 – Terceiro Módulo

Componente Curricular: Empreendedorismo (TEC16)

1 Módulo: III

2 Carga horária total: 40 horas

2.1 Carga horária teórica: 100%

2.2 Carga horária prática: 0%

2.3 Carga horária presencial: 20%

2.4 Carga horária a distância: 80%

3 Pré-requisitos: Não se aplica

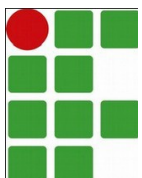
4 Ementa

Fundamentos do empreendedorismo. Arranjos produtivos. Plano de negócios. Perfil do empreendedor. Iniciativa, criatividade e sociabilidade. Temas Transversais.

5 Competências/ Habilidades

Avaliar o plano de negócio; Avaliar a necessidade de aplicação de recursos financeiros; Analisar as ideias relacionadas com a criação de negócio, baseada em critérios objetivos e empresariais; Identificar características e metodologias de pesquisas econômicas, de mercado e tecnológica. Interpretar fundamentos e objetivos do processo de pesquisa.

Interpretar estudos, relatórios e pesquisas econômicas de mercado. Identificar as oportunidades de negócio na área de edificações. Reconhecer a influência indígena e africana na construção da linguagem nacional, a fim de promover um maior respeito a esses povos. Discutir as relações Étnico-Raciais e temáticas africanas afrodescendentes e indígenas. Interpretar mudanças de comportamento em relação ao meio ambiente. Organizar-se para as oportunidades, para conhecer os valores e para atender às



Alameda Madrid, 545
Setor Jardim Sevilha
77.410-470 – Gurupi – TO
(63) 3311-5400
www.ifto.edu.br – gurupi@ifto.edu.br



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

necessidades do mercado consumidor; Identificar o mercado concorrente e fornecedor;
Fazer levantamento de dados e interpretá-los;

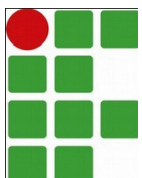
6 Bibliografias

6.1 Básica

- [1] CHIAVENATO, Idalberto. **Administração de recursos humanos**; fundamentos básicos. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2006.
- [2] CHIAVENATO, Idalberto. **Administração Geral e Pública**. 2.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.
- [3] DEGEN, Ronald Jean. **Empreendedor (O)**; Fundamentos da iniciativa empresarial. São Paulo: Pearson Education, 2005.

6.2 Complementar

- [1] ARAUJO, Luis César G. de. **Teoria Geral da Administração**. São Paulo: Atlas, 2004.
- [2] DRUCKER, P. F. **Introdução à Administração**. São Paulo: Pioneira, 1991.
- [3] FARIA, A. N. **Dinâmica da Administração**. Rio de Janeiro: LTC, 1978.
- [4] LITTERER, J. A. **Introdução à Administração**. Rio de Janeiro: LTC, 1980.
- [5] ROSSETI, J. P. **Introdução à Economia**. São Paulo: Atlas, 1996.



Alameda Madrid, 545
Setor Jardim Sevilha
77.410-470 – Gurupi – TO
(63) 3311-5400
www.ifto.edu.br – gurupi@ifto.edu.br



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

Componente Curricular: Gestão da Qualidade (TEC17)

1 Módulo: III

2 Carga horária total: 40 horas

2.1 Carga horária teórica: 100%

2.2 Carga horária prática: 0%

2.3 Carga horária presencial: 20%

2.4 Carga horária a distância: 80%

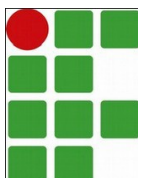
3 Pré-requisitos: Não se aplica

4 Ementa

Trabalho em grupo. Liderança. Comunicação. A postura proativa. A empresa da construção civil. O processo administrativo e a supervisão. Administração estratégica. O controle no processo de produção. Qualidade e programas de qualidade. Normas ISO série 9000. Sistema Integrado de Gestão (SIG). Recrutamento e seleção de pessoal. Temas Transversais.

5 Competências/ Habilidades

Analisar indicadores de produção. Conhecer e interpretar normas série NBR ISO 9000. Conhecer a história da qualidade e os conceitos. Elaborar cronogramas de implementação de programas de qualidade. Conhecer e elaborar planos de treinamento considerando o fator humano. Organizar auditorias da qualidade. Conhecer planos para a gerência e a qualidade total. Conhecer as diversas ferramentas da gestão da qualidade. Implantar programas de qualidade. Coordenar equipes de trabalho. Recrutar, selecionar e contratar talentos humanos. Atender a critérios de produtividade e qualidade.



Alameda Madrid, 545
Setor Jardim Sevilha
77.410-470 – Gurupi – TO
(63) 3311-5400
www.ifto.edu.br – gurupi@ifto.edu.br



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

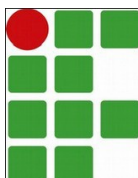
6 Bibliografias

6.1 Básica

- [1] JURAN, J. M.; GRZYNA, Frank M. **Controle da qualidade**. São Paulo: Makron, 1991-1993. 9 v.
- [2] SLACK, N. et al. **Administração da produção**. São Paulo: Atlas, 2002.
- [3] PALADINI, Edson P. **Gestão da qualidade: teoria e prática**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2004.

6.2 Complementar

- [1] ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR ISO 9001: sistemas de gestão da qualidade: requisitos. Rio de Janeiro, 2000.
- [2] ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. Sistemas de gestão da qualidade – diretrizes para melhorias de desempenho. Rio de Janeiro: ABNT, 2000. 48 p.
- [3] SECRETARIA NACIONAL DE HABITAÇÃO. Regimento geral do sistema de avaliação da conformidade de empresas de serviços e obras da construção civil (SiAC). Brasília, 2005.
- [4] ROCHA LIMA JR, João da. 1995. **Qualidade do Empreendimento na Construção Civil** – Inovação e Competitividade. São Paulo, Escola Politécnica da USP, (Boletim Técnico, Departamento de Engenharia de Construção Civil, BT/PCC/114).
- [5] SOUZA, R. et al. **Sistema de gestão da qualidade para empresas construtoras**. São Paulo: PINI, 1995.



Alameda Madrid, 545
Setor Jardim Sevilha
77.410-470 – Gurupi – TO
(63) 3311-5400
www.ifto.edu.br – gurupi@ifto.edu.br



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

Componente Curricular: Legislação (TEC18)

1 Módulo: III

2 Carga horária total: 40 horas

2.1 Carga horária teórica: 100%

2.2 Carga horária prática: 0%

2.3 Carga horária presencial: 20%

2.4 Carga horária a distância: 80%

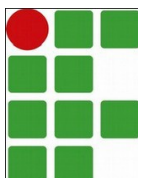
3 Pré-requisitos: Não se aplica

4 Ementa

Ética. Legislação Municipal. Sistema CREA e CONFEA. Leis Federais. Estatuto da Cidade. Legislação trabalhista. Proteção Cultural. Documentação gerada na execução de obras. Cartórios. ABNT. Direito Autoral. Proteção Ambiental. Licitações. Contratos e convênio. Lei 8666/93 e suas alterações. Estatuto do Idoso. Inclusão (necessidades específicas e diversidade). Educação Ambiental. Direitos Humanos. Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA). Temas Transversais.

5 Competências/ Habilidades

Conhecer a profissão do técnico em edificações: tarefas e atribuições; Interpretar as formas de pagamento previstas em contrato; Interpretar a leis das licitações; Interpretar editais de obras; Interpretar leis, vantagens e benefícios previstos na CLT; Conhecer o papel da instituição sindical e interpretar dissídios conforme legislação. Interpretar contratos de terceirização e interpretar contratos de serviços; Conhecer o CODEC e suas aplicações. Preparar documentos de propostas de Habilitação: Jurídica e Técnica para licitação. Elaborar contratos com terceiros.



Alameda Madrid, 545
Setor Jardim Sevilha
77.410-470 – Gurupi – TO
(63) 3311-5400
www.ifto.edu.br – gurupi@ifto.edu.br



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

6 Bibliografias

6.1 Básica

[1] BRASIL. Decreto-lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943- **Consolidação das Leis do Trabalho**. Brasília, DF: [s.n], 1990. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decretolei/Del5452.htm>.

Acesso em: 4 fev. 2016.

[2] CONFEA. **Legislação**. Disponível em: <<http://www.normativos.confea.org.br>>.

Acesso em: 4 fev. 2016.

[3] MINISTÉRIO DO TRABALHO EMPREGO. **Consolidação das Leis do Trabalho**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/Del5452.htm>.

Acesso em: 4 fev. 2016.

6.2 Complementar

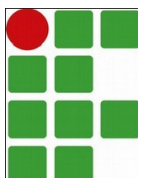
[1] BRASIL. **Lei n.º 8.666 de 21 de junho de 1993**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8666cons.htm>. Acesso em: 4 fev. 2016.

[2] BRASIL. **Lei n.º 8.078 de 11 de setembro de 1990**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L8078.htm>. Acesso em: 4 fev. 2016.

[3] CONFEA. **Resolução n.º 1016**, de 25 de agosto de 2006. Disponível em: <<http://www.normativos.confea.org.br>>. Acesso em: 4 fev. 2016.

[4] CONFEA. **Resolução n.º 473**, de 15 de dezembro de 2005. Disponível em: <<http://www.normativos.confea.org.br>>. Acesso em: 4 fev. 2016.

[5] CONFEA. **Resolução n.º 313**, de 26 de setembro de 1986. Disponível em: <<http://www.normativos.confea.org.br>>. Acesso em: 4 fev. 2016.



Alameda Madrid, 545
Setor Jardim Sevilha
77.410-470 – Gurupi – TO
(63) 3311-5400
www.ifto.edu.br – gurupi@ifto.edu.br



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

Componente Curricular: Orçamento (TEC19)

1 Módulo: III

2 Carga horária total: 60 horas

2.1 Carga horária teórica: 100%

2.2 Carga horária prática: 0%

2.3 Carga horária presencial: 20%

2.4 Carga horária a distância: 80%

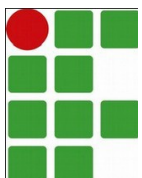
3 Pré-requisitos: Não se aplica

4 Ementa

Especificações de materiais, equipamentos e mão de obra. Pesquisa de mercado de materiais e de mão de obra. Custos diretos de materiais, de mão de obra e de equipamentos. Custos indiretos da obra e da administração. Composição dos custos unitários. Orçamento: cálculo das quantidades de serviços. Organização de orçamento de custo. Lucro e preço. Curva ABC de insumos. Análise de custo versus tempo. Orçamento informatizado. Temas Transversais.

5 Competências/ Habilidades

Interpretar projetos, orçamentos, cronogramas e especificações. Elaborar estudos preliminares de projetos. Elaborar levantamentos quantitativos e qualitativos Apropriar custos. Avaliar estatísticas de custos de MAT e MDO. Conhecer encargos e Legislação Trabalhista. Definir BDI, preço unitário, planilha orçamentária. Analisar indicadores de produção; Compreender a incorporação de imóveis na construção civil. Elaborar levantamento de quantidade de serviços e obras. Conhecer plano de cargos e salários da empresa; Fazer levantamento da remuneração da mão de obra no mercado de trabalho.



Alameda Madrid, 545
Setor Jardim Sevilha
77.410-470 – Gurupi – TO
(63) 3311-5400
www.ifto.edu.br – gurupi@ifto.edu.br



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

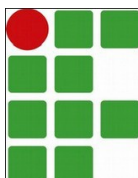
6 Bibliografias

6.1 Básica

- [1] CIMINO, Remo. **Planejar para construir**. São Paulo: Pini, 2001.
- [2] LIMMER, Carl Vicente. **Planejamento, orçamentação e controle de projetos e obras**. Rio de Janeiro: LTC, 1997.
- [3] TCPO 2014: **Tabela de composição de preços para orçamentos**. 14. ed. São Paulo: PINI, 2014.

6.2 Complementar

- [1] CUNHA, Albino Joaquim Pimenta da; SOUZA, Vicente Custódio Moreira de. **Acidentes estruturais na construção civil**, v.1. São Paulo: Pini, 1996. v1.
- [2] DIAS, Luís Andrade de Mattos. **Estruturas de aço**: conceitos, técnicas e linguagem. São Paulo: Zigurate, 1997.
- [3] FAGUNDES NETO, Jerônimo Cabral Pereira. **Perícias de fachadas em edificações**; pintura: Universitária de Direito, 2008.
- [4] GOLDMAN, Pedrinho. **Introdução ao planejamento e controle de custos na construção civil brasileira**. 4. ed. São Paulo: Pini, 2004.
- [5] IBAPE. **Perícias de engenharia**. São Paulo: Pini, 2008.



Alameda Madrid, 545
Setor Jardim Sevilha
77.410-470 – Gurupi – TO
(63) 3311-5400
www.ifto.edu.br – gurupi@ifto.edu.br



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

Componente Curricular: Planejamento e Controle de Obras (TEC20)

1 Módulo: III

2 Carga horária total: 80 horas

2.1 Carga horária teórica: 100%

2.2 Carga horária prática: 0%

2.3 Carga horária presencial: 20%

2.4 Carga horária a distância: 80%

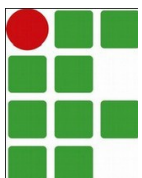
3 Pré-requisitos: Não se aplica

4 Ementa

Processos de planejamento e gerenciamento de obras; Equipamentos na obra; Transporte e movimentação na obra; Controle de estoque; Recursos e controle de obras; Nivelamento de recursos com o PERT/CPM, PERT/TEMPO; Aceleração de projetos. Organização administrativa de um canteiro de obras; Acompanhamento geral do andamento da obra; Apropriação e controle na construção. Temas Transversais.

5 Competências/ Habilidades

Interpretar projetos, especificações básicas, legislação e normas técnicas; Organizar espaços, instalações e construções provisórias; Selecionar materiais, máquinas, equipamentos e instalações provisórias necessárias à implantação de canteiro; Avaliar sistemas construtivos para implantação de canteiros; Estruturar equipes de trabalho; Interpretar organograma de administração de obra; Organizar bancos de dados de materiais; Interpretar orçamentos de obras; Conceber a organização do trabalho em canteiros; Implantar e gerenciar estrutura administrativa de canteiros de obra. Organizar o trabalho no canteiro de obras; Aplicar métodos de classificação de materiais; Redigir



Alameda Madrid, 545
Setor Jardim Sevilha
77.410-470 – Gurupi – TO
(63) 3311-5400
www.ifto.edu.br – gurupi@ifto.edu.br



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

propostas técnicas; Controlar suprimentos de materiais e equipamentos; Organizar banco de dados de materiais; Dimensionar espaços físicos e instalações; Desenvolver planos de trabalho; Elaborar cronogramas e gráficos; Manter atualizada a documentação de obra e disponível para fiscalização; Organizar programação físico-financeira de obra; Relacionar mão de obra para contratação; Conduzir implantação de infraestrutura física de canteiros de obra; Conduzir a manutenção em canteiro de obra; Implantar e gerenciar estrutura administrativa de canteiros de obra; Organizar programação físico-financeira de obra; Desenvolver planos de trabalho; Elaborar fluxogramas administrativos.

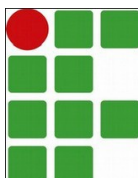
6 Bibliografias

6.1 Básica

- [1] MATTOS, Aldo Dórea. **Planejamento e controle de obras**. São Paulo ; Pini, 2010.
- [2] CIMINO, R. **Planejar para Construir**. São Paulo: Pini, 1989.
- [3] LIMMER, C. **Planejamento, orçamentação e controle de projetos e obras**. Rio de Janeiro: LTC, 2000.

6.2 Complementar

- [1] GOLDMAN, P. **Introdução ao planejamento e controle de custos na construção civil brasileira**. São Paulo: Pini, 2001.
- [2] PALADINI, E. P. **Gestão e Qualidade: Teoria e Prática**. 2. ed. São Paulo. Atlas, 2004.
- [3] SOUZA, Roberto; MEKBEKIAN, Geraldo. **Qualidade na aquisição de materiais e execução de obras**. São Paulo: PINI.
- [4] THEMAG. **Como Gerenciar a Construção**. São Paulo: Pini, 2004.
- [5] THOMAZ, E. **Tecnologia, gerenciamento e qualidade na construção**. São Paulo: Pini, 2004.



Alameda Madrid, 545
Setor Jardim Sevilha
77.410-470 – Gurupi – TO
(63) 3311-5400
www.ifto.edu.br – gurupi@ifto.edu.br



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

Componente Curricular: Segurança no Trabalho (TEC21)

1 Módulo: III

2 Carga horária total: 40 horas

2.1 Carga horária teórica: 100%

2.2 Carga horária prática: 0%

2.3 Carga horária presencial: 20%

2.4 Carga horária a distância: 80%

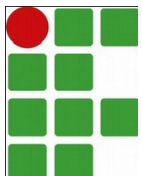
3 Pré-requisitos: Não se aplica

4 Ementa

Introdução à segurança do trabalho. Legislação e Normas Regulamentadoras. Prevenção de acidentes no Trabalho. Ergonomia. Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho (SESMT). Comissão Interna de Prevenção de Acidentes do Trabalho (CIPA). Equipamentos de Proteção Individual (EPI). Equipamentos de Proteção Coletiva (EPC). Mapa de riscos e riscos nas fases da obra. Noções primeiros Socorros. Educação para o Trânsito. Educação Alimentar. Temas Transversais.

5 Competências/ Habilidades

Identificar e explicar os principais conceitos e métodos relativos higiene e segurança no trabalho; Identificar as principais causas de acidentes de trabalho e métodos de prevenção; Identificar e enumerar aplicações de cores na segurança do trabalho – Mapa de Riscos; Identificar e explicar os principais conceitos e métodos relativos à proteção e prevenção contra acidentes; Selecionar e enunciar os usos dos E.P.I.'s; Conhecer os principais procedimentos de primeiros socorros; Conhecer as principais normas



Alameda Madrid, 545
Setor Jardim Sevilha
77.410-470 – Gurupi – TO
(63) 3311-5400
www.ifto.edu.br – gurupi@ifto.edu.br



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

regulamentadoras, NRs. Realizar vistorias técnicas para avaliações das condições de trabalho relativas à segurança; Dimensionar estudos e projetos relacionados à segurança no local de trabalho; Orientar procedimentos de primeiros socorros; Aplicar legislação e normas técnicas referentes à preservação do meio ambiente no local de trabalho; Orientar o uso correto e adequado de EPC e EPI.

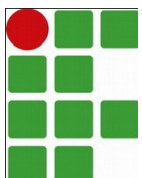
6 Bibliografias

6.1 Básica

- [1] CARDELLA, Benedito. **Segurança no trabalho e prevenção de acidentes: uma abordagem holística**. São Paulo: Atlas, 1999.
- [2] BRASIL, Segurança e medicina do trabalho; **lei n.º 6.514, de 22 de dezembro de 1977**. 50. ed. São Paulo: Atlas, 2002.
- [3] SALIBA, Tuffi Messias; CORRÊA, Marcia Angelim C.; AMARAL, Lênio Sêrvio. **Higiene do trabalho e programa de prevenção de riscos ambientais (PPRA)**. 3. ed. São Paulo: LTR, 2002.

6.2 Complementar

- [1] DUL, Jan; WEERDMEESTER, Bernard. **Ergonomia prática**. 2. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2004.
- [2] FALCÃO, César; ROUSSELET, Edison da Silva. **Segurança na Obra (A): manual técnico de segurança do trabalho em edificações prediais**. Rio de Janeiro: Interciência, 1999.
- [3] IIDA, Itiro. **Ergonomia; projeto e produção**. 2. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2005.
- [4] KROEMER, K. H. E. **Manual de ergonomia; adaptando o trabalho ao homem**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.
- [5] LAVILLE, Antoine. **Ergonomia**. Tradução: TEIXEIRA, Márcia Maria Neves. São Paulo: EPU, 1977.



Alameda Madrid, 545
Setor Jardim Sevilha
77.410-470 – Gurupi – TO
(63) 3311-5400
www.ifto.edu.br – gurupi@ifto.edu.br



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

Componente Curricular: Tecnologia das Construções II (TEC22)

1 Módulo: III

2 Carga horária total: 80 horas

2.1 Carga horária teórica: 90%

2.2 Carga horária prática: 10%

2.3 Carga horária presencial: 20%

2.4 Carga horária a distância: 80%

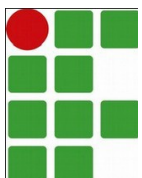
3 Pré-requisitos: Não se aplica

4 Ementa

Normas Técnicas. Instalações prediais. Cobertura. Impermeabilização. Esquadrias e vidros. Revestimento e forro. Pisos e pavimentação. Pinturas. Limpeza e entrega da obra. Manutenção e conservação das edificações. Máquinas, ferramentas e equipamentos. Temas Transversais.

5 Competências/ Habilidades

Avaliar sistemas construtivos de estruturas, vedações e acabamentos; Interpretar projetos executivos de estruturas, vedações e acabamentos; Conhecer técnicas construtivas de estruturas, vedações e acabamentos; Processos de Racionalização e industrialização da construção civil; Conduzir e orientar equipes; Construir manuais de procedimentos. Fazer especificações técnicas e detalhamento dos sistemas construtivos; Fazer programação de serviços.



Alameda Madrid, 545
Setor Jardim Sevilha
77.410-470 – Gurupi – TO
(63) 3311-5400
www.ifto.edu.br – gurupi@ifto.edu.br



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

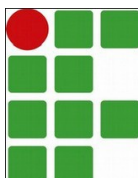
6 Bibliografias

6.1 Básica

- [1] AZEREDO, H. A. **O Edifício até sua cobertura**. 2. ed. São Paulo: E. Blücher, 2002.
- [2] AZEREDO, H. A. **O Edifício e seu acabamento**. São Paulo: E. Blücher, 2000.
- [3] WALID, Y. **A Técnica de Edificar**. Curitiba: Pini, 2002.

6.2 Complementar

- [1] BAUER, E. **Revestimentos de argamassa: características e peculiaridades**. Brasília: LEM - UnB/Sinduscon-DF, 2005.
- [2] BELLEI, I. H. et al. **Edifícios de múltiplos andares em aço**. Ed. PINI, 2004.
- [3] Laporte, A. Paulo Henrique. **Construção de Edifícios – do Início ao Fim da Obra**. Ed. PINI, 2015.
- [4] PINI. **Coleção Construção Passo-a-Passo – Volumes 1 a 4**. Pini.
- [5] RIPPER, E. **Como evitar erros na construção**. 3. EEd. São Paulo: PINI, 1996. 2.



Alameda Madrid, 545
Setor Jardim Sevilha
77.410-470 – Gurupi – TO
(63) 3311-5400
www.ifto.edu.br – gurupi@ifto.edu.br



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

Componente Curricular: Topografia para Edificações (TEC23)

1 Módulo: III

2 Carga horária total: 60 horas

2.1 Carga horária teórica: 90%

2.2 Carga horária prática: 10%

2.3 Carga horária presencial: 20%

2.4 Carga horária a distância: 80%

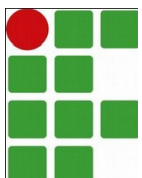
3 Pré-requisitos: Não se aplica

4 Ementa

Introdução à Topografia. Levantamentos Topográficos. Instrumentos de topometria. Sistemas de coordenadas topográficas. Topologia. Topometria. Superfície Topográfica. Taqueometria. Altimetria. Cálculo de áreas e volumes. Divisão de terreno. Introdução à locação de obras civis. Temas Transversais.

5 Competências/ Habilidades

Identificar equipamentos para levantamento topográfico. Interpretar projetos e cartas. Fazer levantamentos planialtimétricos. Calcular áreas e perímetros.



Alameda Madrid, 545
Setor Jardim Sevilha
77.410-470 – Gurupi – TO
(63) 3311-5400
www.ifto.edu.br – gurupi@ifto.edu.br



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

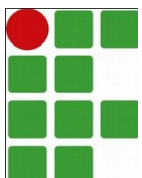
6 Bibliografias

6.1 Básica

- [1] BORGES, A. C. **Topografia Aplicada à Engenharia Civil**, Volume 1 e 2. Blücher, 2006.
- [2] CASACA, J. M. **Topografia geral**. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007.
- [3] MCCORMAC, Jack. **Topografia**. 5. ed. , Rio de Janeiro: LTC, 2007.

6.2 Complementar

- [1] DNER – **Instruções para o Projeto Geométrico de Rodovias Rurais** (ftp://ftp.sp.gov.br/ftpder/normas/IP_DE-F00-001_A.pdf) DNER – Manual de Projetos Geométricos de Rodovias Rurais (<http://ipr.dnit.gov.br/publicacoes/706>)
- [2] LOCH, Carlos; CORDINI, Jucilei. **Topografia contemporânea; planimetria**. 2. ed. Florianópolis: Ed. Da UFSC, 2000.
- [3] **Manual de Drenagem do DNIT** (versão eletrônica disponível no site do DNIT) (http://www1.dnit.gov.br/normas/download/Manual_de_Drenagem_de_Rodovias.pdf)
- [4] PIMENTA, Carlos R. T., OLIVEIRA, M. P. Projeto geométrico de rodovias. 2 ed., 2010.
- [5] RAMOS, Djacir. **Geodésia na prática; GPS – Geodésia – Topografia – Georreferenciamento** GPS – Geodésia – Topografia – Georreferenciamento. 5. ed. São Paulo: MDATA Engenharia, 2006.



Alameda Madrid, 545
Setor Jardim Sevilha
77.410-470 – Gurupi – TO
(63) 3311-5400
www.ifto.edu.br – gurupi@ifto.edu.br