



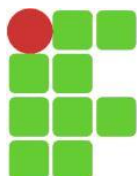
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

Projeto Pedagógico do Curso **Técnico em Administração**

Eixo Tecnológico: Gestão e Negócios
Modalidade: Educação Básica, Educação Profissional, Presencial
Forma de articulação: Integrado
Nível: Médio

Aprovado pela Resolução n.º 13/2016/CONSUP/IFTO, de 24 de fevereiro de 2016.

PALMAS – TO
2016



Av. Joaquim Teotônio Segurado
Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 01, Lote 08, Plano Diretor Sul.
77.020-450 Palmas - TO
(63) 3229-2200
www.ifto.edu.br - reitoria@ifto.edu.br



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS**

Francisco Nairton do Nascimento

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

Ovídio Ricardo Dantas Júnior

Pró-reitor de Ensino

Rodrigo Antônio Magalhães Teixeira

Diretor de Ensino Básico e Técnico

Marcelo Alves Terra

Diretor-geral do *Campus* Gurupi

Comissão responsável pelo estudo e elaboração do PPC do Curso Técnico em Administração Integrado ao Ensino Médio - Portaria nº 25/2016/REITORIA/IFTO, de 15 de janeiro de 2016.

Comissão de Elaboração

Cleverson da Silva Martins (Presidente - *Campus* Gurupi)

André Luiz Gonçalves (Membro - *Campus* Palmas)

Antônio Carlos Gomes Rêgo (Membro - *Campus* Gurupi)

Saulo Carvalho de Souza Timóteo (Membro - *Campus* Porto Nacional)

José Wellington Abreu Pereira (Membro - *Campus* Gurupi)

Rony Von Ribeiro de Souza (Membro - *Campus* Gurupi)

Solange Cavalcante de Matos (Membro - *Campus* Gurupi)

Paulo Sérgio Rocha Lima (Membro - *Campus* Gurupi)

Cíntia Ribeiro de Souza (Membro - *Campus* Gurupi)

Edinéia Barros da Silva (Membro - *Campus* Gurupi)

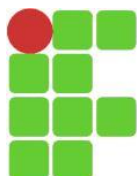
Handel Bezerra Dias (Membro - *Campus* Gurupi)

Michelle de Lima Mota (Membro - *Campus* Gurupi)

Rodrigo Antônio Magalhães Teixeira (Membro - *Campus* Palmas)

Bruno Coelho Alves (Membro - *Campus* Gurupi)

Octaviano Sidnei Furtado (Membro - *Campus* Palmas)





**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS**

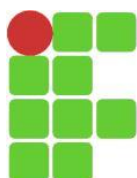
Colaboradores

Felipe Gonçalves Carneiro (*Campus Gurupi*)

Leonardo Martins de Abreu (*Campus Gurupi*)

Rodrigo Araújo Fortes (*Campus Gurupi*)

Rodrigo Antônio Magalhães Teixeira (*Campus Palmas*)



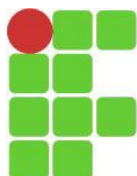
Av. Joaquim Teotônio Segurado
Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 01, Lote 08, Plano Diretor Sul.
77.020-450 Palmas - TO
(63) 3229-2200
www.ifto.edu.br - reitoria@ifto.edu.br



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

Sumário

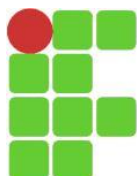
Apresentação	6
1 Justificativa.....	10
1.1 Arranjos produtivos locais – APLs	11
1.2 Da localização geográfica do município de Gurupi	11
1.3 Das características econômicas, políticas e sociais.....	12
1.4 Estudo de demanda	13
1.5 Estudo de demanda em escolas em Gurupi e municípios vizinhos.....	16
2. Objetivos do curso	22
2.1 Geral.....	22
2.2 Específicos	22
3 Requisitos de acesso	23
4. Perfil do egresso	24
5. Competências e habilidades	24
6. Organização curricular	40
6.1 Matriz curricular.....	42
6.2 Metodologia	44
6.3. Práticas como componente curricular (PCC).....	54
6.4. Atividades complementares	56
6.5. Estágio.....	56
6.6. Trabalho de conclusão de curso – TCC	57
6.7 Ementas	58
7. Critérios de aproveitamento de conhecimentos e experiências anteriores	73
8 Critérios de avaliação	73
9 Biblioteca, instalações e equipamentos	74
9.1 Biblioteca	74
9.2 Instalações e equipamentos	77
9.2 Instalações e equipamentos	81
10 Pessoal docente, técnico e terceirizados	104
11 Certificados e diplomas	110
Referências	111
Apêndice A - DESCRIÇÃO MÍNIMA DAS UNIDADES CURRICULARES	113
UNIDADE CURRICULAR: Arte	113
UNIDADE CURRICULAR: Educação Física	115
UNIDADE CURRICULAR: Língua Portuguesa	117
UNIDADE CURRICULAR: Língua Estrangeira - Inglês	120
UNIDADE CURRICULAR: Língua Estrangeira - Espanhol	123
UNIDADE CURRICULAR: Matemática	126
UNIDADE CURRICULAR: Química	129
UNIDADE CURRICULAR: Física	134
UNIDADE CURRICULAR: Biologia	138
UNIDADE CURRICULAR: História	142





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

UNIDADE CURRICULAR: Geografia	145
UNIDADE CURRICULAR: Filosofia	148
UNIDADE CURRICULAR: Sociologia	150
UNIDADE CURRICULAR: Matemática Financeira e Estatística Aplicada.....	154
UNIDADE CURRICULAR: Gestão de Pessoas.....	155
UNIDADE CURRICULAR: Administração Financeira e Contábil	157
UNIDADE CURRICULAR: Noções de Legislação Trabalhista, Tributária e Empresarial	159
UNIDADE CURRICULAR: Empreendedorismo, Associativismo e Cooperativismo	160
UNIDADE CURRICULAR: Gestão de Marketing.....	162





**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS**

Apresentação

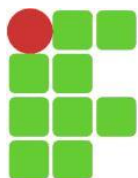
A Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica – Rede EPCT teve como marco histórico inicial a criação, em 1909, pelo presidente Nilo Peçanha, das 19 Escolas de Aprendizes Artífices e tomou outro avanço significativo a partir da implementação da Lei n.º 11.892, de 29 de dezembro de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

Constata-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 serem denominado 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 do Tocantins, *Campi* Avançados: Formoso do Araguaia, Lagoa da Confusão e Pedro Afonso.

O *Campus* Gurupi nasceu com a expansão da Rede EPCT, sendo sua autorização de funcionamento publicada no Diário Oficial da União de 01 de fevereiro de 2010, por meio da portaria n.º 130, de 29 de janeiro de 2010, do Ministério da Educação.

Salienta-se que a implantação de um *Campus* do IFTO no município de Gurupi partiu das considerações e reivindicações do setor produtivo e, principalmente, do setor público do município. Buscou-se com isso atender a um dos objetivos postos na lei de criação dos institutos: possibilitar à região, por meio da oferta de cursos de formação inicial e continuada de trabalhadores (FICs), técnicos, superiores, inclusive de formação



Av. Joaquim Teotônio Segurado
Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 01, Lote 08, Plano Diretor Sul.
77.020-450 Palmas - TO
(63) 3229-2200
www.ifto.edu.br - reitoria@ifto.edu.br



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS**

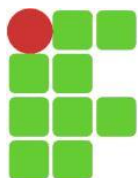
de docentes, o atendimento às necessidades locais em favorecimento ao desenvolvimento socioeconômico local e regional. A localização geográfica do *campus* é apresentada no item 1.2 deste projeto.

A missão do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins - *Campus* Gurupi se coaduna em seguir os princípios, fins e missão propostos no âmbito da educação nacional brasileira, bem como contribuir para a efetivação das metas traçadas no tocante aos Institutos Federais e, em específico, ao IFTO. O Campus possui também o intento de contribuir com a concretização da missão e da visão de futuro do IFTO conforme seu Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI), disponível em meio eletrônico do Instituto.

Tem-se assim, a elaboração deste projeto referente à implantação do Curso Técnico em Edificações, integrado ao Ensino Médio. 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 e, ainda, a partir do estudo de demanda, considerou-se a os posicionamentos dos possíveis ingressantes deste curso, bem como a articulação entre as unidades educacionais e os setores produtivos e de prestação de serviços públicos e privados.

O grande chamariz para aqueles que estão no último ano do ensino fundamental ou que tenham concluído, interessado em ingressar no curso, está em obter em três anos o diploma de técnico de nível médio, ficando habilitado para exercer essa profissão, continuar seus estudos em cursos de graduação, ou cursar especialidades técnicas de nível médio.

O presente documento constitui-se no Projeto Pedagógico (PPC) do Curso Técnico de Nível Médio em Administração do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Tocantins – *Campus* Gurupi (IFTO/*Campus* Gurupi) na forma Integrada e modalidade presencial, referente ao eixo tecnológico de Gestão e Negócios do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (CNCT).





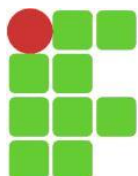
**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS**

Este PPC propõe contextualizar e definir as diretrizes pedagógicas para respectivo curso do IFTO destinado a estudantes, egressos do Ensino Fundamental, que pretendem cursar um curso técnico integrado ao Ensino Médio.

Em sua elaboração buscou-se uma proposta curricular baseada nos fundamentos filosóficos da prática educativa emancipatória e transformadora respeitando-se as bases legais da Educação Profissional e Tecnológica brasileira, explicitadas na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) nº 9.334/96, atualizada pela Lei nº 11.741/08, e resoluções do Conselho Nacional de Educação/Câmara de Educação Básica (CNE/CEB) que normatizam a Educação Profissional Técnica de Nível Médio (EPTN), como a Resolução nº 2 de 30 de janeiro de 2012 e a Resolução nº 6 de 20 de setembro de 2012, entre outras.

O currículo do Curso Técnico em Administração, integrado ao Ensino Médio, tem como diretriz a formação humana e a formação profissional, isto é, formar cidadãos/trabalhadores que compreendam a realidade para além de sua aparência fenomênica, concebendo o homem como ser histórico-social, que age sobre a natureza para satisfazer às suas necessidades, produzindo conhecimentos que a transformam e a si próprio.

Nesta vertente, este projeto encontra justificativa na medida em que propõe a formação de profissionais de nível médio com uma concepção científica e tecnológica sólida, com flexibilidade para as mudanças que acompanhem os avanços da tecnologia e do conhecimento científico.

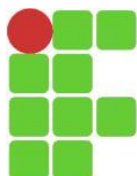




MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

IDENTIFICAÇÃO DO CAMPUS	
CAMPUS GURUPI, DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIENCIA E TECNOLOGIA (CAMPUS GURUPI - IFTO).	
CNPJ: 10742006/0005-11	
ENDEREÇO COMPLETO: Alameda Madrid, 545, Setor Jardim Sevilha, 77.410-470 - Gurupi - TO	
FONE(S): (063) 3311-5400	
E-MAIL(S): gurupi@ifto.edu.br	
DIRETOR: Marcelo Alves Terra	
FONE(S): (063) 3311-5400	
E-MAIL(S): gurupi@ifto.edu.br	
DADOS DO CURSO	
ÁREA DE CONHECIMENTO/ <u>EIXO TECNOLÓGICO</u> : Gestão e Negócios	
NOME DO CURSO: Técnico em Administração	
NÍVEL:	
☐ Fundamental.	☒ Médio.
☐ Superior.	
MODALIDADE:	
☒ Educação Profissional.	☒ Educação Básica.
☐ Educação a Distância.	☐ Educação de Jovens e Adultos.
☐ Educação Prisional.	☐ Educação Indígena.
☐ Educação Superior.	
☐ Educação Especial.	
☐ Educação Quilombola.	
Forma de articulação Educação Básica com a Educação Profissional:	
☒ Integrada.	☐ Subsequente.
☐ Concomitante:	☐ Na mesma instituição de ensino; e/ou
	☐ Em instituições de ensino distintas; e/ou
	☐ Em instituições de ensino distintas mediar convênio intercomplementaridade.
Cursos e programas do Ensino Superior/tipo de curso/grau:	
☐ Graduação: Tecnologia.	☐ Graduação: Licenciatura.
☐ Graduação: Bacharelado.	
OFERTA:	
☒ Presencial.	☐ À distância.
CARGA HORÁRIA DO CURSO: Mínima: 3.600h (para obtenção do diploma), podendo ser variável conforme itinerário formativo do estudante (adesão aos elementos curriculares optativos)	
DURAÇÃO DO CURSO: 3 anos - Período máximo para integralização: 6 anos	
QUANTIDADE DE VAGAS OFERTADAS/ANO: 35	
REGIME DE MATRÍCULA: Anual	
TURNO:	
☐ Matutino	☐ Vespertino
☐ Noturno	☒ Integral
☐ Não se aplica	

IDENTIFICAÇÃO: INSTITUCIONAL	
CAMPUS GURUPI, DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIENCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS – IFTO -	
CNPJ: 10.742.006/0005-11	
ENDEREÇO COMPLETO: ALAMEDA MADRID, 545, JARDIM SEVILHA, CEP 77.410-470	
FONE(S): (63) 3311-5400	
E-MAIL: gurupi.ifto.edu.br	
DIRETOR GERAL: MARCELO ALVES TERRA	
FONE(S): 63 8404-6460	
E-MAIL(S): marceloterra@ifto.edu.br	





**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS**

1 Justificativa

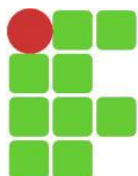
As transformações sociais da atualidade têm gerado mudanças profundas no mundo do trabalho. Os desafios estão relacionados aos avanços tecnológicos e às novas expectativas das empresas, que agora enfrentam mercados globalizados, extremamente competitivos, os quais exigem mais qualidade com menor custo.

Nesse cenário, o profissional precisa cumprir duas exigências fundamentais: possuir uma sólida formação básica e uma excelente educação profissional. Por isso, uma das políticas atuais do Ministério da Educação é a oferta de cursos técnicos integrados ao ensino médio.

O *Campus Gurupi*, ao propor o Curso Técnico em Administração Integrado ao Ensino Médio Integrado ao Ensino Médio, pretende aliar a formação profissional com a contextualização do mundo contemporâneo, para que esse profissional ao administrar ou gerenciar um empreendimento, adote uma visão holística e crítica e da realidade social, cultural, econômica e ambiental do meio onde está inserido.

A oferta deste curso fundamenta-se no princípio de que em todas as organizações especialmente nas mais complexas, as funções de apoio administrativo são essenciais para o seu funcionamento. Assessoria e gerenciamento tornaram-se indispensáveis para a sobrevivência das modernas organizações, consequentemente, gerentes, administradores, contadores, secretárias, assessores especiais de empresas, consultores, especialistas em Recursos Humanos e Marketing, entre outros, são profissionais com alta demanda no mercado de trabalho. Neste contexto, o papel do técnico em administração é relevante para auxiliar os profissionais da gestão no alcance dos objetivos organizacionais de modo eficiente e eficaz.

A proposta do curso deverá ser coerente com o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) do IFTO, considerando, também, as metas do Plano Nacional de Educação (PNE), o desenvolvimento econômico, a demanda do setor produtivo da região, a população do Ensino Médio e técnico local, política institucional de expansão para a área tecnológica.





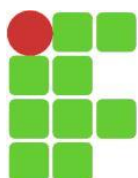
**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS**

1.1 Arranjos produtivos locais – APLs

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. Assim, as informações apresentadas, a seguir, são fundamentadas em consultas ao Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - IPEA, secretarias municipais e estaduais e demais órgãos regionais.

1.2 Da localização geográfica do município de Gurupi

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.





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

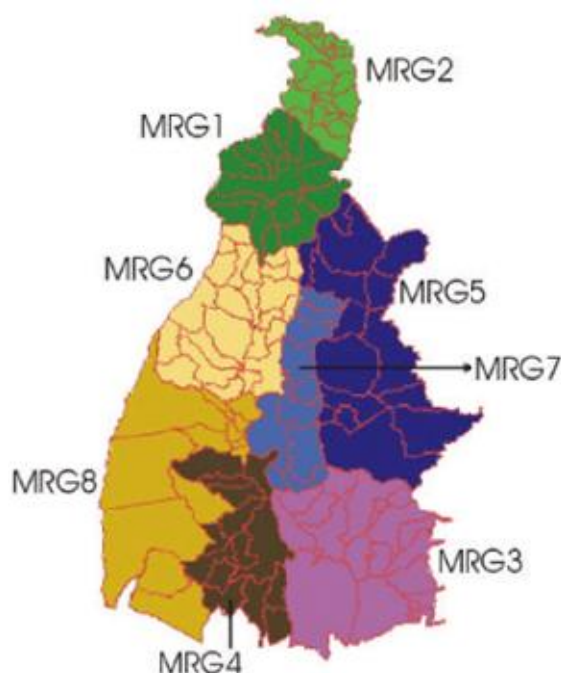


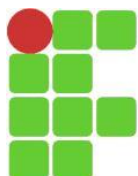
Figura 1: Mapa da microrregião de Gurupi (MRG4)

Fonte: Curado e Ferreira, 2013

1.3 Das características econômicas, políticas e sociais

A cadeia produtiva no Estado é formada, predominantemente, pelos setores da carne, couro, leite, vestuário, fruticultura, piscicultura, móveis, construção civil, agricultura e turismo. Nestes setores, as empresas apontam a qualificação profissional, a mão de obra e a rotatividade como os maiores complicadores de gestão. A maioria das empresas não realiza qualificações específicas, por dificuldade em encontrar profissionais para tal tarefa ou instituições que consigam atender à demanda total da região.

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



Av. Joaquim Teotônio Segurado
Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 01, Lote 08, Plano Diretor Sul.
77.020-450 Palmas - TO
(63) 3229-2200
www.ifto.edu.br - reitoria@ifto.edu.br



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

agroindustrial, onde diversas empresas estão instaladas. Apesar de sua característica agropecuária, o município é cercado ou dotado de relevadas indústrias de materiais de construção, tais com: cerâmicas, tintas, argamassa e silicatos, algumas com relevância nacional.

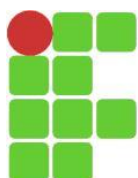
Segundo pesquisa do IPEA, realizada entre os anos de 2000 a 2010, o Índice de Vulnerabilidade Social (IVS) do município de Gurupi foi de 0,229, superado, apenas, pelo de Paraíso do Tocantins. Tal índice é uma média dos desempenhos relacionados à infraestrutura urbana, capital humano, renda e trabalho.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

Ainda podem ser destacadas as influências de corredores de escoamento, como a Ferrovia Norte/Sul, que corta o Município; e, por questões de logística, foi construído um Pátio de Integração Multimodal, além do entroncamento com a futura Ferrovia Oeste-Leste, no município vizinho de Figueirópolis, cortada, também, pela BR-153, com sua duplicação já licitada e privatizada, no trecho de Anápolis - GO à Aliança do Tocantins – TO.

1.4 Estudo de demanda

Para a efetivação da oferta do Curso Técnico em Administração, na Articulação Integrada ao Ensino Médio, é imprescindível a realização do estudo de demanda, 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.

Dados do IBGE (2012) indicam que o setor de serviços é responsável por 78% do Produto Interno Bruto (PIB) do município. Percebe-se, desta forma, que o profissional da área de Administração, teria a oportunidade de atuar neste setor com várias possibilidades, contribuindo assim, com o desenvolvimento regional e municipal.





**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS**

■ Agropecuária ■ Indústria ■ Serviços

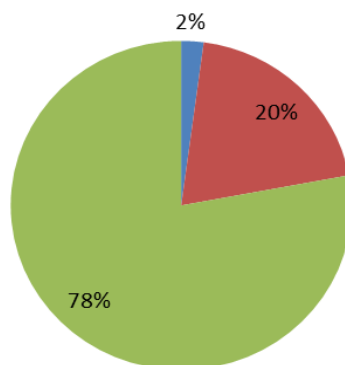
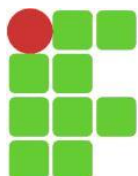


Gráfico 1: Produto interno bruto de Gurupi

Fonte: 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 a tabela 1 para o Estado do Tocantins, por meio da qual podemos verificar que o setor de Comércio é o que tem maior número de unidades locais, com número significativo de pessoal ocupado, que nesse aspecto, foi liderado pela Administração pública, defesa e seguridade social.





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

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
Eletricidade 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: CEMPRE, 2013.

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, divididos de acordo com a figura abaixo.

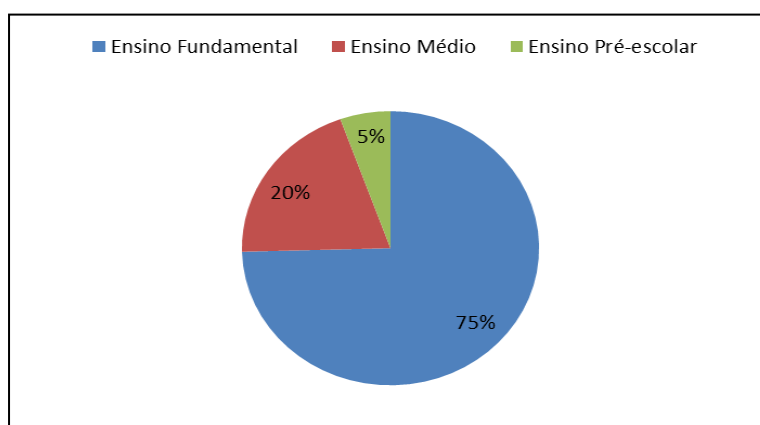
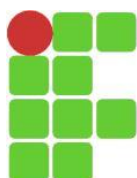


Figura 2. Matrículas no município

Fonte: Censo Educacional de 2012, INEP.





**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS**

Observa-se que o número de estudantes do Ensino Fundamental, nesta região, é significativo e, considerando que não existe a opção de se matricular em um curso Técnico em Administração na forma de articulação Integrado ao Ensino Médio, e a instalação desse curso, no *Campus Gurupi*, tem uma demanda significativa, conforme é observado no estudo de demanda realizado com este público (gráficos 01, 02 e 03 do item 1.5), pois facilita o acesso a uma formação técnica de qualidade, minimizando problemas como o deslocamento para outros Estados e ampliando o número de profissionais capacitados no Tocantins especificamente na região Sul do Estado.

1.5 Estudo de demanda em escolas em Gurupi e municípios vizinhos

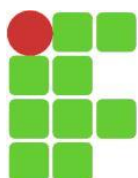
A comissão responsável pela pesquisa e análise de demanda dos cursos a serem ofertados pelo *Campus Gurupi*, nomeada pela Portaria N.º 235/2015/*Campus Gurupi/IFTO*, de 13 de outubro de 2015 buscou, a partir da aplicação de questionários, conhecer o nível de interesse de estudantes de escolas públicas e privadas, no que tange à implantação do curso Técnico em Administração Integrado ao Ensino Médio. 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; foram aplicados, também, nessas mesmas escolas, 260 questionários aos profissionais da educação.

Utilizou-se quatro modelos de questionários, sendo:

- **Formulário 01:** Estudantes do Ensino Médio (3º Ano) ou que já tenham concluído;
- **Formulário 02:** Estudantes do Ensino Fundamental (9º Ano) ou que já tenham concluído;
- **Formulário 03:** Profissionais;

Formulário 04: Empresas e Instituições.

As sugestões de novos cursos levaram em conta a pesquisa de demanda e os recursos humanos do *Campus Gurupi*. De acordo com análise realizada pela comissão





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

responsável pela pesquisa de demanda (Portaria N.º 235/2015/*Campus* Gurupi/IFTO. 13 de outubro de 2015) os docentes atuam em duas bases: comum e específica (diagramas 1 e 2).

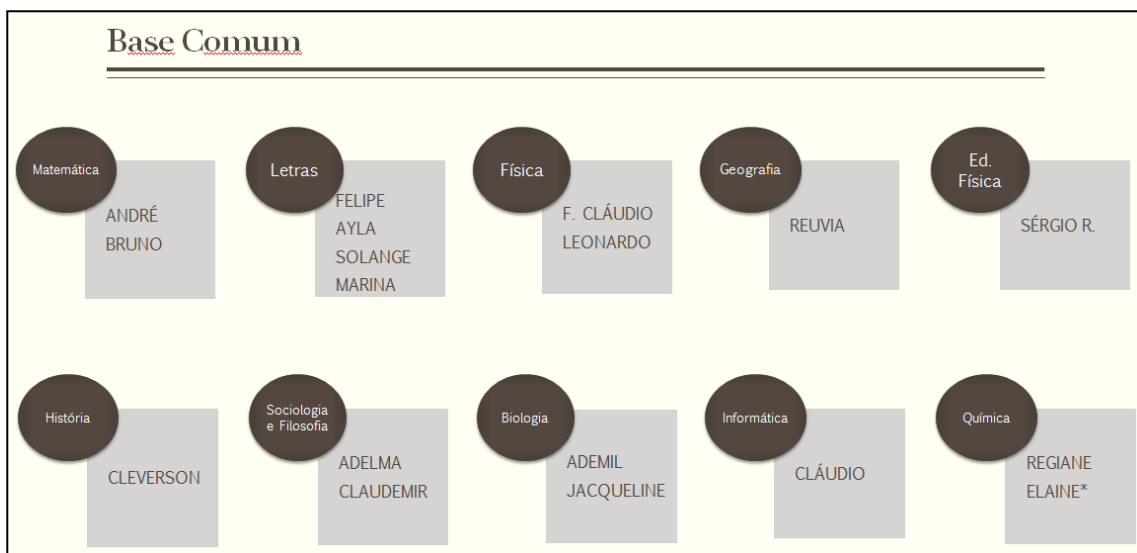


Diagrama 1. Professores da base comum IFTO/*Campus* Gurupi (2015).

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

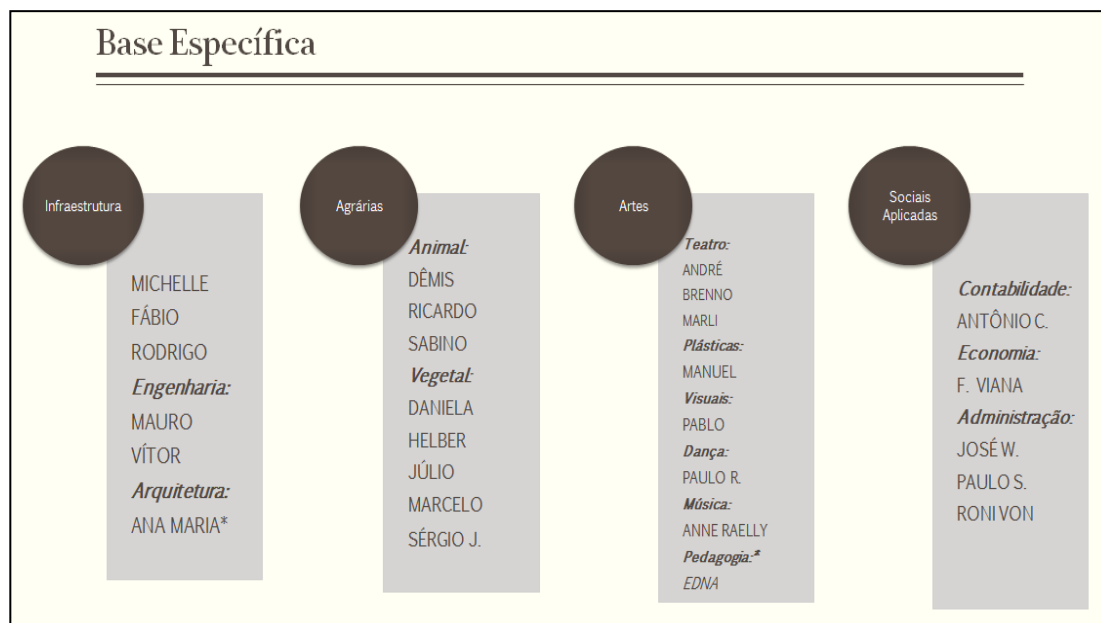
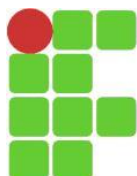


Diagrama 2. Professores da base específica IFTO/*Campus* Gurupi (2015).

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





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

Realizado levantamento do corpo docente das áreas técnicas do IFTO/*Campus* Gurupi, observa-se a existência de quatro eixos principais: Infraestrutura, Ciências Agrárias, Artes e Ciências Sociais Aplicadas, sendo essa última incluída os docentes com formação em Administração. Desta forma, observa-se a existência de professores em número suficientes para atender o curso tanto na base comum, quanto na área técnica.

Os resultados apresentados abaixo foram obtidos com base na pesquisa de demanda realizada por meio de questionários, aplicados aos estudantes do nono ano de escolas públicas municipais, na cidade de Gurupi e cidades vizinhas. Os dados das figuras de três a cinco foram obtidos a partir das perguntas abertas contidas no questionário, onde ocorreu um rol de mais de 100 cursos diferentes e para melhor observância dos resultados, foram utilizados para produção dos gráficos os dez mais frequentemente citados pelos estudantes.

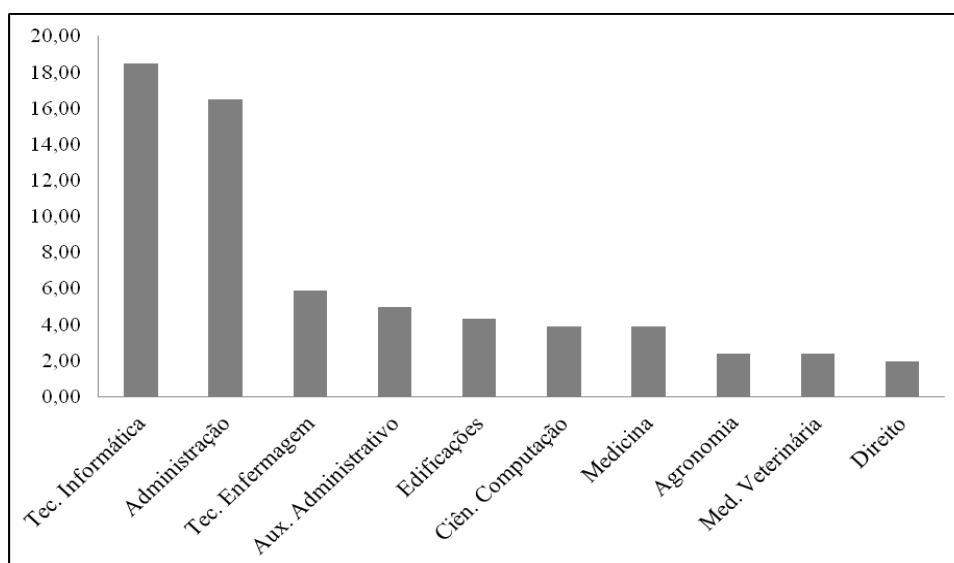
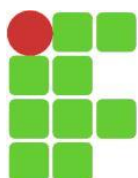


Figura 3. Cursos que os estudantes acreditam que o IFTO/*Campus* Gurupi deveria ofertar (em %) (Gurupi, 2015).

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

O formulário da pesquisa de demanda trouxe a pergunta aberta sobre qual curso técnico integrado ao Ensino Médio, na opinião dos estudantes, o *Campus* Gurupi





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

deveria ofertar. O curso de Administração (Figura 3) foi o segundo mais citado. Com relação ao curso Técnico em Informática, que foi o mais citado pelos estudantes participantes da pesquisa, foi feita avaliação dos recursos do *Campus* e chegou-se a conclusão que dentro da realidade atual não é possível ofertá-lo.

Quando perguntados sobre qual curso acreditam ser importantes para contribuir com o desenvolvimento econômico e social de Gurupi, os estudantes apontaram para o curso Técnico em Administração (Figura 4).

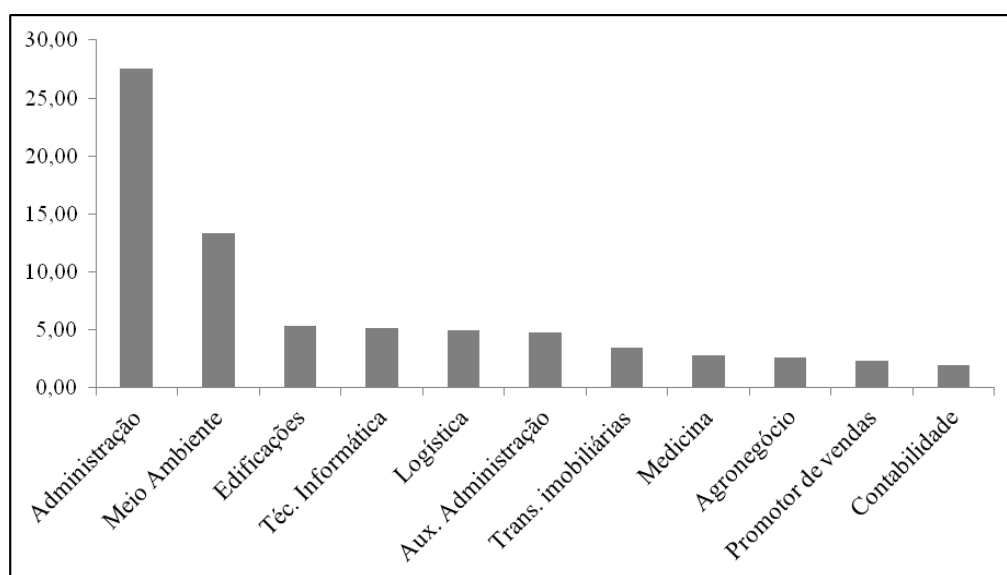
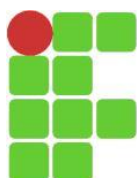


Figura 4. Cursos que os estudantes acreditam ser importantes para o desenvolvimento econômico e social de Gurupi (em %) (Gurupi, 2015).

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





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

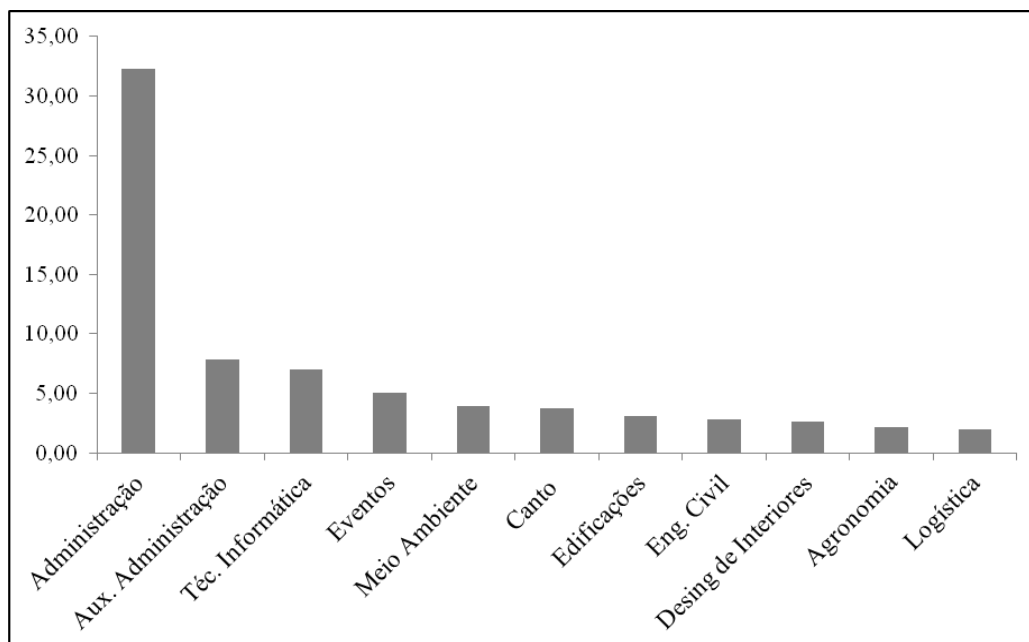


Figura 5. Cursos que os estudantes fariam, caso fossem oportunizados (em %) (Gurupi, 2015).

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

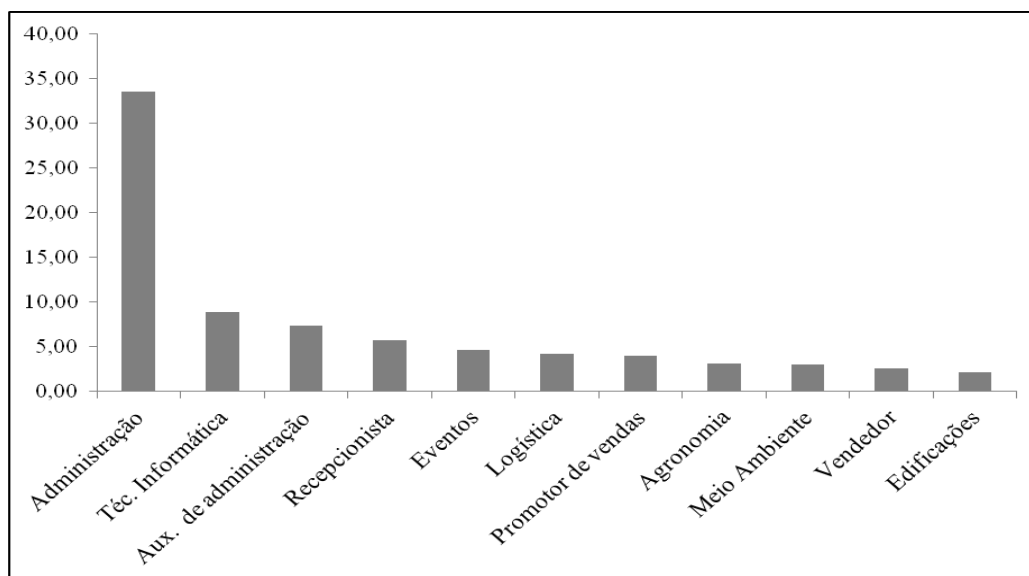
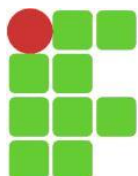


Figura 6. Cursos técnicos integrados ao ensino médio que teria maior chance de ser feito pelos amigos e/ou familiares dos estudantes pesquisados (Gurupi, 2015).

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



Av. Joaquim Teotônio Segurado
Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 01, Lote 08, Plano Diretor Sul.
77.020-450 Palmas - TO
(63) 3229-2200
www.ifto.edu.br - reitoria@ifto.edu.br



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

Questionados sobre qual curso técnico o estudante realmente faria, caso tivesse a oportunidade, a grande maioria optou novamente pelo Técnico em Administração (figura 5). Nota-se, também, que o segundo mais citado pelos estudantes, foi o de Auxiliar Administrativo que, embora não seja um curso técnico de nível médio, é da mesma área do primeiro, indicando assim uma preferência dos estudantes pela área de administração.

Foi perguntado aos estudantes participantes da pesquisa qual seria um curso técnico integrado ao Ensino Médio que teria maior chance de ser feito por seus amigos e/ou familiares. A maioria novamente respondeu que seria o curso de Técnico em Administração Integrado ao Ensino Médio, seguido pelo Técnico em Informática e Auxiliar de Administração, demonstrando que o interesse pelo curso vai além do público-alvo da pesquisa (figura 6).

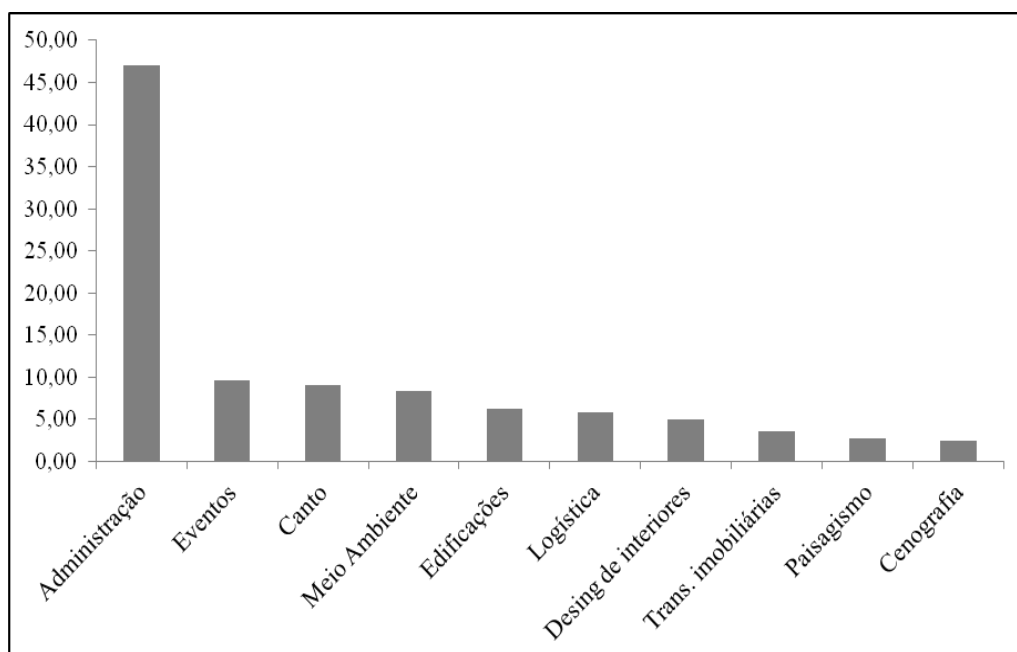
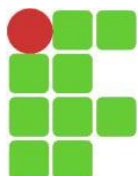


Figura 7. Cursos integrados ao Ensino Médio que, na opinião dos estudantes, devem ser oferecidos pelo *Campus Gurupi* (%) (Gurupi, 2015).

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

Quando realizada a pergunta fechada, ou seja, em uma lista de possíveis cursos técnicos a serem ofertados pelo IFTO/*Campus Gurupi*, o Curso Técnico em





**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS**

Administração foi o mais votado, demonstrando o total interesse dos estudantes pesquisados pelo curso (Figura 7).

Portanto, a partir do resultado da pesquisa de demanda, observa-se que o formulário destinado ao público de interesse para ingresso no Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio pelo IFTO - *Campus* Gurupi, reforça que o Curso Técnico em Administração se destacou dos demais demonstrando que a oferta deste curso possibilita ao jovem, além de uma formação básica de qualidade, adquirir também uma formação técnica preparando-o para o mercado de trabalho.

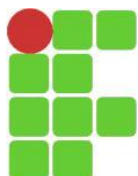
2. Objetivos do curso

2.1 Geral

Possibilitar aos estudantes que tenham concluído o ensino fundamental, formação geral inseparável da formação profissional em todos os campos onde acontece a preparação para o trabalho, seja nos processos produtivos, seja nos processos educativos voltados ao perfil do curso disposto Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos.

2.2 Específicos

- Consolidar e aprofundar os conhecimentos adquiridos no ensino fundamental.
- Possibilitar o prosseguimento de estudos.
- Preparar para o trabalho e para a cidadania, oportunizando a aprendizagem contínua e flexível a novas condições de ocupação ou aperfeiçoamentos posteriores.
- Oportunizar ao estudante uma formação ética e o desenvolvimento da autonomia intelectual e do pensamento crítico.





**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS**

- Promover a compreensão dos fundamentos científico-tecnológicos dos processos produtivos, relacionando a teoria com a prática, na articulação entre os componentes curriculares.
- Formar profissionais técnicos de nível médio para atuar no apoio aos processos administrativos, utilizando métodos, técnicas e procedimentos que garantam a qualidade e produtividade das organizações, sem perder de vista a segurança dos trabalhadores e a preservação ambiental.

3 Requisitos de acesso

O acesso ao curso será garantido aos candidatos aprovados e classificados por meio de processo seletivo e outros previstos na ODP.

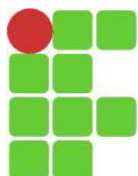
O processo seletivo é regido por edital público, no qual os candidatos obtêm informações sobre cursos, vagas, objetivos, inscrições, local, data e horário da prova, divulgação dos resultados e convocação para matrícula, dentre outras informações.

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 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 e dispositivos alternadores e regulamentares.

As competências e habilidades exigidas no processo seletivo abrangerão os conteúdos dos componentes curriculares da formação geral/base nacional comum do ensino fundamental da educação básica.

O estudante também pode ingressar no curso por transferência de outra instituição, entre outras formas de acesso regulamentadas pela Organização Didático-Pedagógica - ODP vigente no IFTO.

O candidato classificado, no ato da matrícula, deverá comprovar ser egresso do ensino fundamental ou possuir estudos/certificações equivalentes, segundo a ODP, além de apresentar toda a documentação exigida no edital e legislação vigente. No início do período letivo, o estudante tomará conhecimento dos seus direitos e deveres constantes



Av. Joaquim Teotônio Segurado
Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 01, Lote 08, Plano Diretor Sul.
77.020-450 Palmas - TO
(63) 3229-2200
www.ifto.edu.br - reitoria@ifto.edu.br



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS**

na ODP.

4. Perfil do egresso

O profissional concluinte do Curso Técnico em Administração Integrado ao Ensino Médio oferecido pelo IFTO – *Campus* Gurupi deve apresentar um perfil que o habilite a desempenhar atividades voltadas para Gestão.

Esse profissional deverá demonstrar as capacidades de:

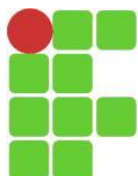
- Executar as funções de apoio administrativo;
- Organizar protocolo e arquivo;
- Atuar na confecção e expedição de documentos administrativos e controle de estoques;
- Operar sistemas de informações gerenciais de pessoal e material;
- Utilizar as ferramentas da informática básica, como suporte às operações organizacionais.

5. Competências e habilidades

As competências e habilidades do Técnico Integrado ao Ensino Médio em Administração do IFTO - *Campus* Gurupi perpassaram pela articulação entre a formação geral disposta na matriz de referência do ENEM.

Para orientar o trabalho docente, está disposta a seguir a Matriz de Referência do ENEM adaptada à última resolução do Conselho Nacional de Educação / Câmara de Educação Básica (CNE/CEB), que trata das Diretrizes Curriculares para o Ensino Médio.

O objetivo é servir de subsídio para as várias etapas que compreendem o fazer pedagógico, a saber: a integração curricular, o planejamento, sua efetividade e avaliação.





**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS**

Vejamos,

EIXOS COGNITIVOS (comuns a todas as áreas de conhecimento)

I. Dominar linguagens (DL): dominar a norma culta da Língua Portuguesa e fazer uso das linguagens matemática, artística e científica e das línguas espanhola e inglesa.

II. Compreender fenômenos (CF): construir e aplicar conceitos das várias áreas do conhecimento para a compreensão de fenômenos naturais, de processos histórico-geográficos, da produção tecnológica e das manifestações artísticas.

III. Enfrentar situações-problema (SP): selecionar, organizar, relacionar, interpretar dados e informações representadas de diferentes formas, para tomar decisões e enfrentar situações-problema.

IV. Construir argumentação (CA): relacionar informações, representadas em diferentes formas, e conhecimentos disponíveis em situações concretas, para construir argumentação consistente.

V. Elaborar propostas (EP): recorrer aos conhecimentos desenvolvidos na escola para elaboração de propostas de intervenção solidária na realidade, respeitando os valores humanos e considerando a diversidade sociocultural.

Linguagens

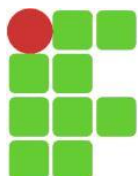
Competência de área 1 - Aplicar as tecnologias da comunicação e da informação na escola, no trabalho e em outros contextos relevantes para sua vida.

H1 - Identificar as diferentes linguagens e seus recursos expressivos como elementos de caracterização dos sistemas de comunicação.

H2 - Recorrer aos conhecimentos sobre as linguagens dos sistemas de comunicação e informação para resolver problemas sociais.

H3 - Relacionar informações geradas nos sistemas de comunicação e informação, considerando a função social desses sistemas.

H4 - Reconhecer posições críticas aos usos sociais que são feitos das linguagens e dos sistemas de comunicação e informação.





**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS**

Competência de área 2 - Conhecer e usar língua(s) estrangeira(s) moderna(s) como instrumento de acesso a informações e a outras culturas e grupos sociais*.

H5 – Associar vocábulos e expressões de um texto em LEM ao seu tema.

H6 - Utilizar os conhecimentos da LEM e de seus mecanismos como meio de ampliar as possibilidades de acesso a informações, tecnologias e culturas.

H7 – Relacionar um texto em LEM, as estruturas linguísticas, sua função e seu uso social.

H8 - Reconhecer a importância da produção cultural em LEM como representação da diversidade cultural e linguística.

Competência de área 3 - Compreender e usar a linguagem corporal como relevante para a própria vida, integradora social e formadora da identidade.

H9 - Reconhecer as manifestações corporais de movimento como originárias de necessidades cotidianas de um grupo social.

H10 - Reconhecer a necessidade de transformação de hábitos corporais em função das necessidades sinestésicas.

H11 - Reconhecer a linguagem corporal como meio de interação social, considerando os limites de desempenho e as alternativas de adaptação para diferentes indivíduos.

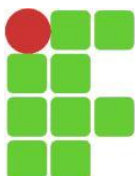
Competência de área 4 - Compreender a arte como saber cultural e estético gerador de significação e integrador da organização do mundo e da própria identidade.

H12 - Reconhecer diferentes funções da arte, do trabalho da produção dos artistas em seus meios culturais.

H13 - Analisar as diversas produções artísticas como meio de explicar diferentes culturas, padrões de beleza e preconceitos.

H14 - Reconhecer o valor da diversidade artística e das inter-relações de elementos que se apresentam nas manifestações de vários grupos sociais e étnicos.

Competência de área 5 - Analisar, interpretar e aplicar recursos expressivos das linguagens, relacionando textos com seus contextos,





**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS**

mediante a natureza, função, organização, estrutura das manifestações, de acordo com as condições de produção e recepção.

H15 - Estabelecer relações entre o texto literário e o momento de sua produção, situando aspectos do contexto histórico, social e político.

H16 - Relacionar informações sobre concepções artísticas e procedimentos de construção do texto literário.

H17 - Reconhecer a presença de valores sociais e humanos atualizáveis e permanentes no patrimônio literário nacional.

Competência de área 6 - Compreender e usar os sistemas simbólicos das diferentes linguagens como meios de organização cognitiva da realidade pela constituição de significados, expressão, comunicação e informação.

H18 - Identificar os elementos que concorrem para a progressão temática e para a organização e estruturação de textos de diferentes gêneros e tipos.

H19 - Analisar a função da linguagem predominante nos textos em situações específicas de interlocução.

H20 - Reconhecer a importância do patrimônio linguístico para a preservação da memória e da identidade nacional.

Competência de área 7 - Confrontar opiniões e pontos de vista sobre as diferentes linguagens e suas manifestações específicas.

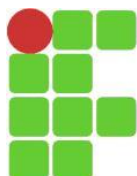
H21 - Reconhecer em textos de diferentes gêneros, recursos verbais e não verbais utilizados com a finalidade de criar e mudar comportamentos e hábitos.

H22 - Relacionar, em diferentes textos, opiniões, temas, assuntos e recursos linguísticos.

H23 - Inferir em um texto quais são os objetivos de seu produtor e quem é seu público alvo, pela análise dos procedimentos argumentativos utilizados.

H24 - Reconhecer no texto estratégias argumentativas empregadas para o convencimento do público, tais como a intimidação, sedução, comoção, chantagem, entre outras.

Competência de área 8 - Compreender e usar a língua portuguesa como língua materna, geradora de significação e integradora da organização do mundo e da própria identidade.





**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS**

H25 - Identificar, em textos de diferentes gêneros, as marcas linguísticas que singularizam as variedades linguísticas sociais, regionais e de registro.

H26 - Relacionar as variedades linguísticas a situações específicas de uso social.

H27 - Reconhecer os usos da norma padrão da língua portuguesa nas diferentes situações de comunicação.

Competência de área 9 - Entender os princípios, a natureza, a função e o impacto das tecnologias da comunicação e da informação na sua vida pessoal e social, no desenvolvimento do conhecimento, associando-o aos conhecimentos científicos, às linguagens que lhes dão suporte, às demais tecnologias, aos processos de produção e aos problemas que se propõem solucionar.

H28 - Reconhecer a função e o impacto social das diferentes tecnologias da comunicação e informação.

H29 - Identificar pela análise de suas linguagens, as tecnologias da comunicação e informação.

H30 - Relacionar as tecnologias de comunicação e informação ao desenvolvimento das sociedades e ao conhecimento que elas produzem.

Matemática

Competência de área 1 - Construir significados para os números naturais, inteiros, racionais e reais.

H1 - Reconhecer, no contexto social, diferentes significados e representações dos números e operações - naturais, inteiros, racionais ou reais.

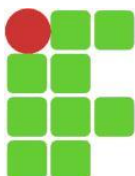
H2 - Identificar padrões numéricos ou princípios de contagem.

H3 - Resolver situação-problema envolvendo conhecimentos numéricos.

H4 - Avaliar a razoabilidade de um resultado numérico na construção de argumentos sobre afirmações quantitativas.

H5 - Avaliar propostas de intervenção na realidade utilizando conhecimentos numéricos.

Competência de área 2 - Utilizar o conhecimento geométrico para realizar a leitura e a representação da realidade e agir sobre ela.





**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS**

H6 - Interpretar a localização e a movimentação de pessoas/objetos no espaço tridimensional e sua representação no espaço bidimensional.

H7 - Identificar características de figuras planas ou espaciais.

H8 - Resolver situação-problema que envolva conhecimentos geométricos de espaço e forma.

H9 - Utilizar conhecimentos geométricos de espaço e forma na seleção de argumentos propostos como solução de problemas do cotidiano.

Competência de área 3 - Construir noções de grandezas e medidas para a compreensão da realidade e a solução de problemas do cotidiano.

H10 - Identificar relações entre grandezas e unidades de medida.

H11 - Utilizar a noção de escalas na leitura de representação de situação do cotidiano.

H12 - Resolver situação-problema que envolva medidas de grandezas.

H13 - Avaliar o resultado de uma medição na construção de um argumento consistente.

H14 - Avaliar proposta de intervenção na realidade utilizando conhecimentos geométricos relacionados a grandezas e medidas.

Competência de área 4 - Construir noções de variação de grandezas para a compreensão da realidade e a solução de problemas do cotidiano.

H15 - Identificar a relação de dependência entre grandezas.

H16 - Resolver situação-problema envolvendo a variação de grandezas, direta ou inversamente proporcionais.

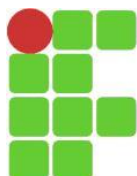
H17 - Analisar informações envolvendo a variação de grandezas como recurso para a construção de argumentação.

H18 - Avaliar propostas de intervenção na realidade envolvendo variação de grandezas.

Competência de área 5 - Modelar e resolver problemas que envolvem variáveis socioeconômicas ou técnico-científicas, usando representações algébricas.

H19 - Identificar representações algébricas que expressem a relação entre grandezas.

H20 - Interpretar gráfico cartesiano que represente relações entre grandezas.





**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS**

H21 - Resolver situação-problema cuja modelagem envolva conhecimentos algébricos.

H22 - Utilizar conhecimentos algébrico-geométricos como recurso para a construção de argumentação.

H23 - Avaliar propostas de intervenção na realidade utilizando conhecimentos algébricos.

Competência de área 6 - Interpretar informações de natureza científica e social obtidas da leitura de gráficos e tabelas, realizando previsão de tendência, extrapolação, interpolação e interpretação.

H24 - Utilizar informações expressas em gráficos ou tabelas para fazer inferências.

H25 - Resolver problema com dados apresentados em tabelas ou gráficos.

H26 - Analisar informações expressas em gráficos ou tabelas como recurso para a construção de argumentos.

Competência de área 7 - Compreender o caráter aleatório e não determinístico dos fenômenos naturais e sociais e utilizar instrumentos adequados para medidas, determinação de amostras e cálculos de probabilidade para interpretar informações de variáveis apresentadas em uma distribuição estatística.

H27 - Calcular medidas de tendência central ou de dispersão de um conjunto de dados expressos em uma tabela de frequências de dados agrupados (não em classes) ou em gráficos.

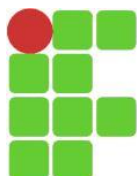
H28 - Resolver situação-problema que envolva conhecimentos de estatística e probabilidade.

H29 - Utilizar conhecimentos de estatística e probabilidade como recurso para a construção de argumentação.

H30 - Avaliar propostas de intervenção na realidade utilizando conhecimentos de estatística e probabilidade.

Ciências da Natureza

Competência de área 1 – Compreender as ciências naturais e as tecnologias a elas associadas como construções humanas, percebendo





**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS**

seus papéis nos processos de produção e no desenvolvimento econômico e social da humanidade.

H1 – Reconhecer características ou propriedades de fenômenos ondulatórios ou oscilatórios, relacionando-os a seus usos em diferentes contextos.

H2 – Associar a solução de problemas de comunicação, transporte, saúde ou outro, com o correspondente desenvolvimento científico e tecnológico.

H3 – Confrontar interpretações científicas com interpretações baseadas no senso comum, ao longo do tempo ou em diferentes culturas.

H4 – Avaliar propostas de intervenção no ambiente, considerando a qualidade da vida humana ou medidas de conservação, recuperação ou utilização sustentável da biodiversidade.

Competência de área 2 – Identificar a presença e aplicar as tecnologias associadas às ciências naturais em diferentes contextos.

H5 – Dimensionar circuitos ou dispositivos elétricos de uso cotidiano.

H6 – Relacionar informações para compreender manuais de instalação ou utilização de aparelhos, ou sistemas tecnológicos de uso comum.

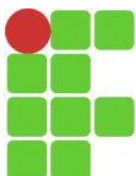
H7 – Selecionar testes de controle, parâmetros ou critérios para a comparação de materiais e produtos, tendo em vista a defesa do consumidor, a saúde do trabalhador ou a qualidade de vida.

Competência de área 3 – Associar intervenções que resultam em degradação ou conservação ambiental a processos produtivos e sociais e a instrumentos ou ações científico - tecnológicos.

H8 – Identificar etapas em processos de obtenção, transformação, utilização ou reciclagem de recursos naturais, energéticos ou matérias-primas, considerando processos biológicos, químicos ou físicos neles envolvidos.

H9 – Compreender a importância dos ciclos biogeoquímicos ou do fluxo energia para a vida, ou da ação de agentes ou fenômenos que podem causar alterações nesses processos.

H10 – Analisar perturbações ambientais, identificando fontes, transporte e (ou) destino dos poluentes ou prevendo efeitos em sistemas naturais, produtivos ou sociais.





**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS**

H11 – Reconhecer benefícios, limitações e aspectos éticos da biotecnologia, considerando estruturas e processos biológicos envolvidos em produtos biotecnológicos.

H12 – Avaliar impactos em ambientes naturais decorrentes de atividades sociais ou econômicas, considerando interesses contraditórios.

Competência de área 4 – Compreender interações entre organismos e ambiente, em particular aquelas relacionadas à saúde humana, relacionando conhecimentos científicos, aspectos culturais e características individuais.

H13 – Reconhecer mecanismos de transmissão da vida, prevendo ou explicando a manifestação de características dos seres vivos.

H14 – Identificar padrões em fenômenos e processos vitais dos organismos, como manutenção do equilíbrio interno, defesa, relações com o ambiente, sexualidade, entre outros.

H15 – Interpretar modelos e experimentos para explicar fenômenos ou processos biológicos em qualquer nível de organização dos sistemas biológicos.

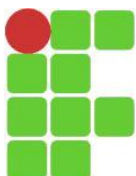
H16 – Compreender o papel da evolução na produção de padrões, processos biológicos ou na organização taxonômica dos seres vivos.

Competência de área 5 – Entender métodos e procedimentos próprios das ciências naturais e aplicá-los em diferentes contextos.

H17 – Relacionar informações apresentadas em diferentes formas de linguagem e representação usadas nas ciências físicas, químicas ou biológicas, como texto discursivo, gráficos, tabelas, relações matemáticas ou linguagem simbólica.

H18 – Relacionar propriedades físicas, químicas ou biológicas de produtos, sistemas ou procedimentos tecnológicos às finalidades a que se destinam.

H19 – Avaliar métodos, processos ou procedimentos das ciências naturais que contribuam para diagnosticar ou solucionar problemas de ordem social, econômica ou ambiental.





**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS**

Competência de área 6 – Apropriar-se de conhecimentos da física para, em situações problema, interpretar, avaliar ou planejar intervenções científico-tecnológicas.

H20 – Caracterizar causas ou efeitos dos movimentos de partículas, substâncias, objetos ou corpos celestes.

H21 – Utilizar leis físicas e (ou) químicas para interpretar processos naturais ou tecnológicos inseridos no contexto da termodinâmica e (ou) do eletromagnetismo.

H22 – Compreender fenômenos decorrentes da interação entre a radiação e a matéria em suas manifestações em processos naturais ou tecnológicos, ou em suas implicações biológicas, sociais, econômicas ou ambientais.

H23 – Avaliar possibilidades de geração, uso ou transformação de energia em ambientes específicos, considerando implicações éticas, ambientais, sociais e/ou econômicas.

Competência de área 7 – Apropriar-se de conhecimentos da química para, em situações problema, interpretar, avaliar ou planejar intervenções científico-tecnológicas.

H24 – Utilizar códigos e nomenclatura da química para caracterizar materiais, substâncias ou transformações químicas.

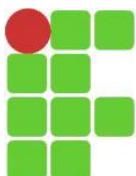
H25 – Caracterizar materiais ou substâncias, identificando etapas, rendimentos ou implicações biológicas, sociais, econômicas ou ambientais de sua obtenção ou produção.

H26 – Avaliar implicações sociais, ambientais e/ou econômicas na produção ou no consumo de recursos energéticos ou minerais, identificando transformações químicas ou de energia envolvidas nesses processos.

H27 – Avaliar propostas de intervenção no meio ambiente aplicando conhecimentos químicos, observando riscos ou benefícios.

Competência de área 8 – Apropriar-se de conhecimentos da biologia para, em situações problema, interpretar, avaliar ou planejar intervenções científico-tecnológicas.

H28 – Associar características adaptativas dos organismos com seu modo de vida ou com seus limites de distribuição em diferentes ambientes, em especial em ambientes brasileiros.





**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS**

H29 – Interpretar experimentos ou técnicas que utilizam seres vivos, analisando implicações para o ambiente, a saúde, a produção de alimentos, matérias primas ou produtos industriais.

H30 – Avaliar propostas de alcance individual ou coletivo, identificando aquelas que visam à preservação e a implementação da saúde individual, coletiva ou do ambiente.

Ciências Humanas

Competência de área 1 - Compreender os elementos culturais que constituem as identidades

H1 - Interpretar historicamente e/ou geograficamente fontes documentais acerca de aspectos da cultura.

H2 - Analisar a produção da memória pelas sociedades humanas.

H3 - Associar as manifestações culturais do presente aos seus processos históricos.

H4 - Comparar pontos de vista expressos em diferentes fontes sobre determinado aspecto da cultura.

H5 - Identificar as manifestações ou representações da diversidade do patrimônio cultural e artístico em diferentes sociedades.

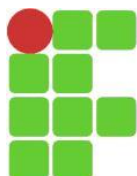
Competência de área 2 - Compreender as transformações dos espaços geográficos como produto das relações socioeconômicas e culturais de poder.

H6 - Interpretar diferentes representações gráficas e cartográficas dos espaços geográficos.

H7 - Identificar os significados histórico-geográficos das relações de poder entre as nações

H8 - Analisar a ação dos estados nacionais no que se refere à dinâmica dos fluxos populacionais e no enfrentamento de problemas de ordem econômico-social.

H9 - Comparar o significado histórico-geográfico das organizações políticas e socioeconômicas em escala local, regional ou mundial.





**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS**

H10 - Reconhecer a dinâmica da organização dos movimentos sociais e a importância da participação da coletividade na transformação da realidade histórico-geográfica.

Competência de área 3 - Compreender a produção e o papel histórico das instituições sociais, políticas e econômicas, associando-as aos diferentes grupos, conflitos e movimentos sociais.

H11 - Identificar registros de práticas de grupos sociais no tempo e no espaço.

H12 - Analisar o papel da justiça como instituição na organização das sociedades.

H13 - Analisar a atuação dos movimentos sociais que contribuíram para mudanças ou rupturas em processos de disputa pelo poder.

H14 - Comparar diferentes pontos de vista, presentes em textos analíticos e interpretativos, sobre situação ou fatos de natureza histórico-geográfica acerca das instituições sociais, políticas e econômicas.

H15 - Avaliar criticamente conflitos culturais, sociais, políticos, econômicos ou ambientais ao longo da história.

Competência de área 4 - Entender as transformações técnicas e tecnológicas e seu impacto nos processos de produção, no desenvolvimento do conhecimento e na vida social.

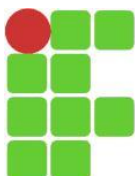
H16 - Identificar registros sobre o papel das técnicas e tecnologias na organização do trabalho e/ou da vida social.

H17 - Analisar fatores que explicam o impacto das novas tecnologias no processo de territorialização da produção.

H18 - Analisar diferentes processos de produção ou circulação de riquezas e suas implicações sócio espaciais.

H19 - Reconhecer as transformações técnicas e tecnológicas que determinam as várias formas de uso e apropriação dos espaços rural e urbano.

H20 - Selecionar argumentos favoráveis ou contrários às modificações impostas pelas novas tecnologias à vida social e ao mundo do trabalho.





**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS**

Competência de área 5 - Utilizar os conhecimentos históricos para compreender e valorizar os fundamentos da cidadania e da democracia, favorecendo uma atuação consciente do indivíduo na sociedade.

H21 - Identificar o papel dos meios de comunicação na construção da vida social.

H22 - Analisar as lutas sociais e conquistas obtidas no que se refere às mudanças nas legislações ou nas políticas públicas.

H23 - Analisar a importância dos valores éticos na estruturação política das sociedades.

H24 - Relacionar cidadania e democracia na organização das sociedades.

H25 – Identificar estratégias que promovam formas de inclusão social.

Competência de área 6 - Compreender a sociedade e a natureza, reconhecendo suas interações no espaço em diferentes contextos históricos e geográficos.

H26 - Identificar em fontes diversas o processo de ocupação dos meios físicos e as relações da vida humana com a paisagem.

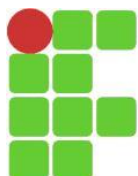
H27 - Analisar de maneira crítica as interações da sociedade com o meio físico, levando em consideração aspectos históricos e (ou) geográficos.

H28 - Relacionar o uso das tecnologias com os impactos sócio - ambientais em diferentes contextos histórico geográficos.

H29 - Reconhecer a função dos recursos naturais na produção do espaço geográfico, relacionando-os com as mudanças provocadas pelas ações humanas.

H30 - Avaliar as relações entre preservação e degradação da vida no planeta nas diferentes escalas.

Essas competências e habilidades, além de atenderem aos objetivos do ensino médio regular, estarão em constante articulação com as competências propostas no currículo referência para o sistema e-Tec Brasil com algumas adaptações, conforme segue:





**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS**

Competência Comportamental-Atitudinal

CA1 - 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.

CA2 - Atua social e profissionalmente de forma ética.

CA3 - Entende e valoriza a leitura como objeto cultural que promove a inserção no mundo do trabalho.

CA4 - Valoriza e respeita as variações linguísticas compreendendo-as na dimensão histórico-cultural.

CA5 - Valoriza a língua como marca identitária dos sujeitos e como objeto que possibilita a interação dos indivíduos nas organizações.

CA6 - Revela atitude criativa e empreendedora frente à gestão.

CA7 - Possui visão humanística crítica e consistente sobre o impacto de sua atuação profissional na sociedade.

CA8 - Revela atitude de boas relações humanas na sociedade.

CA9 - Demonstra atitude de iniciativa, organização, liderança, autonomia e interesse pela obtenção de conhecimentos que transformem a realidade.

CA10 - Valoriza o papel dos indivíduos e das organizações na construção de uma sociedade sustentável.

CA11 - Contribui para a construção de organizações socialmente justas, economicamente viáveis e ecologicamente corretas.

Competência Técnica-Cognitiva

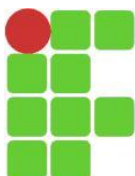
CT1 - Compreende os conceitos de EaD e suas características básicas.

CT2 - Conhece e compreende a dinâmica do ambiente virtual e suas diferentes interfaces.

CT3 - Compreende a língua portuguesa e suas técnicas de comunicação oral e escrita.

CT4 - Conhece e diferencia as variantes linguísticas adequadas a cada contexto de situação real de comunicação oral e escrita.

CT5 - Identifica e interpreta as diretrizes do planejamento estratégico, tático e operacional aplicáveis à gestão organizacional.





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

CT6 - Compreende os princípios da Logística bem como as atividades primárias, atividades de apoio e a cadeia de suprimentos.

CT7 - Compreende os principais conceitos e funções administrativas, modelos de gestão, normas e legislações.

CT8 - Conhece os fundamentos e princípios da sustentabilidade e da responsabilidade social em organizações.

CT9 - Compreende a estrutura da empresa e seus diferentes níveis hierárquicos.

CT10 - Avalia candidatos buscando identificar talentos com base em competências diversificadas.

CT11 - Conhece as técnicas de liderança, motivação e trabalho em equipe, reconhecendo sua importância e influência nas organizações.

CT12 - Identifica conflitos e propõe soluções utilizando comportamento assertivo.

CT13 - Conhece as demandas relacionadas ao recrutamento, à seleção e a sua correlação com as atividades a serem realizadas.

CT14 - Conhece os princípios fundamentais da matemática financeira.

CT15 - Reconhece as situações e características das oportunidades que geram novos negócios.

CT16 - Analisa as demonstrações contábeis.

CT17 - Identifica as normas legais que regem o funcionamento das organizações e as consequências/restrições no seu cumprimento.

CT18 - Conhece os modelos e as funções do Planejamento no processo administrativo e de gestão.

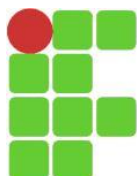
CT19 - Identifica e classifica os tipos de organizações, compreende o papel e a importância de cada uma.

CT20 - Identifica os documentos técnico-científicos e seus elementos constitutivos.

CT21 - Compreende a importância do fluxo das atividades administrativas nas organizações.

CT22 - Compreende o funcionamento dos diversos sistemas de produção avaliando a eficiência e eficácia dos mesmos.

CT23 - Dimensiona a capacidade produtiva da empresa e os recursos necessários ao processo de produção.





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

CT24 - Conhece os modelos de gestão empresarial e os instrumentos de Gestão da Qualidade.

CT25 - Conhece os princípios e ferramentas de marketing.

CT26 - Identifica os segmentos de mercado.

CT27 - Compreende os fatores de influência no comportamento do consumidor.

CT28 - Analisa dados relacionados ao Mercado Financeiro.

CT29 - Compreende o processo de formação de informações de custos para a tomada de decisões.

CT30 - Conhece a composição do resultado – lucro ou prejuízo.

CT31 - Identifica os fundamentos de padronização e normatização: série ISO's.

CT32 - Compreende os métodos estatísticos, sua aplicação e importância na tomada de decisões gerenciais.

Habilidades

H1 - Utiliza adequadamente as interfaces do ambiente virtual, sistemas operacionais e aplicativos.

H2 - Utiliza o Ambiente Virtual de Ensino-aprendizagem e sua linguagem para argumentar, discutir e expressar opiniões com clareza e coerência lógica.

H3 - Expressa ideias de forma clara empregando técnicas de comunicação apropriadas a cada situação.

H4 - Aplica a variante linguística adequada a cada contexto de situação real de comunicação oral e escrita.

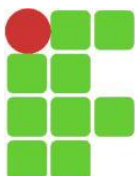
H5 - Faz uso apropriado das normas gramaticais da variante em determinado contexto de comunicação.

H6 - Realiza cálculos com taxas de juros e descontos simples e composto.

H7 - Aplica os valores e princípios do comportamento organizacional.

H8 - Age segundo a legislação de gestão social e ambiental para promoção da sustentabilidade.

H9 - Executa programas de recrutamento, seleção e treinamento de pessoas.





**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS**

H10 - Elabora demonstrações contábeis.

H11 - Auxilia na implementação das diferentes estratégias para viabilização do negócio.

H12 - Auxilia na observação e no cumprimento dos aspectos legais e normativos da gestão e da administração.

H13 - Supervisiona os processos produtivos e avalia o rendimento das atividades.

H14 - Utiliza sistemas de informações gerenciais para aprimorar o sistema logístico.

H15 - Implementa os instrumentos de qualidade no ambiente empresarial.

H16 - Realiza as atividades administrativas visando à qualidade total.

H17 - Adota as normas para abertura e registro de empresa.

H18 - Executa atividades administrativas nas organizações.

H19 - Elabora gráficos e estatísticas que mostrem o equilíbrio entre a oferta e procura.

H20 - Utiliza os modelos de planejamento nas atividades administrativas.

H21 - Organiza informações financeiras para o apoio ao planejamento.

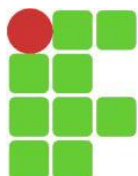
H22 - Aplica com propriedade os métodos estatísticos.

6. Organização curricular

A Organização curricular deste curso tomou por base os princípios que regem a Educação Profissional e Tecnológica na Educação Nacional. Senão vejamos o que dispõe a resolução CNE/CEB n.º 6/2012 sobre os princípios da Educação Profissional Técnica de Nível Médio.

Art. 6º São princípios da Educação Profissional Técnica de Nível Médio:

I- relação e articulação entre a formação desenvolvida no Ensino Médio e a preparação para o exercício das profissões técnicas, visando à formação integral do estudante;



Av. Joaquim Teotônio Segurado
Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 01, Lote 08, Plano Diretor Sul.
77.020-450 Palmas - TO
(63) 3229-2200
www.ifto.edu.br - reitoria@ifto.edu.br



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

II- respeito aos valores estéticos, políticos e éticos da educação nacional, na perspectiva do desenvolvimento para a vida social e profissional;

III- trabalho assumido como princípio educativo, tendo sua integração com a ciência, a tecnologia e a cultura como base da proposta político-pedagógica e do desenvolvimento curricular;

IV- articulação da Educação Básica com a Educação Profissional e Tecnológica, na perspectiva da integração entre saberes específicos para a produção do conhecimento e a intervenção social, assumindo a pesquisa como princípio pedagógico;

V- indissociabilidade entre educação e prática social, considerando-se a historicidade dos conhecimentos e dos sujeitos da aprendizagem;

VI - indissociabilidade entre teoria e prática no processo de ensino-aprendizagem;

VII -interdisciplinaridade assegurada no currículo e na prática pedagógica, visando à superação da fragmentação de conhecimentos e de segmentação da organização curricular;

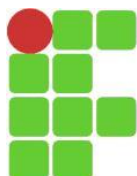
VIII- contextualização, flexibilidade e interdisciplinaridade na utilização de Estratégias educacionais favoráveis à compreensão de significados e à integração entre a teoria e a vivência da prática profissional, envolvendo as múltiplas dimensões do eixo tecnológico do curso e das ciências e tecnologias a ele vinculadas;

IX- articulação com o desenvolvimento socioeconômico-ambiental dos territórios onde os cursos ocorrem, devendo observar os arranjos socioprodutivos e suas demandas locais, tanto no meio urbano quanto no campo;

X- reconhecimento dos sujeitos e suas diversidades, considerando, entre outras, as pessoas com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades, as pessoas em regime de acolhimento ou internação e em regime de privação de liberdade,

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

XII- reconhecimento das diversidades das formas de produção, dos processos de trabalho e das culturas a eles subjacentes, as quais estabelecem novos paradigmas;





**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS**

XIII- autonomia da instituição educacional na concepção, elaboração, execução, avaliação e revisão do seu projeto político-pedagógico, construído como instrumento de trabalho da comunidade escolar, respeitadas a legislação e normas educacionais, estas Diretrizes Curriculares Nacionais e outras complementares de cada sistema de ensino;

XIV- flexibilidade na construção de itinerários formativos diversificados e atualizados, segundo interesses dos sujeitos e possibilidades das instituições educacionais, nos termos dos respectivos projetos político-pedagógicos;

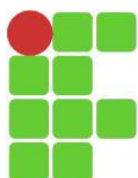
XV- identidade dos perfis profissionais de conclusão de curso, que contemplem conhecimentos, competências e saberes profissionais requeridos pela natureza do trabalho, pelo desenvolvimento tecnológico e pelas demandas sociais, econômicas e ambientais;

XVI- fortalecimento do regime de colaboração entre os entes federados, incluindo, por exemplo, os arranjos de desenvolvimento da educação, visando à melhoria dos indicadores educacionais dos territórios em que os cursos e programas de Educação Profissional Técnica de Nível Médio forem realizados;

XVII- respeito ao princípio constitucional e legal do pluralismo de ideias e de concepções pedagógicas.

6.1 Matriz curricular

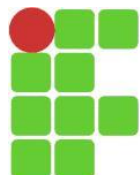
A matriz curricular está estruturada em três anos. Todos os componentes curriculares que integram a matriz curricular serão trabalhados no período diurno possuindo a seguinte estrutura:





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIENCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS - IFTO																									
CAMPUS GURUPI																									
CURSO TECNICO EM ADMINISTRAÇÃO																									
MATRIZ VIIGENTE A PARTIR DE: 2016																									
MACRO-AREA	AREA	COMPONENTES CURRICULARES	CARGA HORARIA																						
			1º ANO				2º ANO				3º ANO				CH/TOTAL	CH/AREA	CH/BNC								
			1º SEM		2º SEM		1º SEM		2º SEM		1º SEM		2º SEM												
			A/S	CH/S	A/S	CH/S	A/S	CH/S	A/S	CH/S	A/S	CH/S	A/S	CH/S											
FORMAÇÃO GERAL	LINGUAGEM	ARTES	4	67		0	4	67		0	4	67		0	200	800	2400	2600							
		EDUCAÇÃO FÍSICA		0	4	67		0	4	67		0	4	67	200										
		LINGUA PORTUGUESA	4	67		0	4	67		0	4	67		0	200										
		LINGUA ESTRANGEIRA MODERNA: INGLES		0	4	67		0	4	67		0	4	67	200										
		LINGUA ESTRANGEIRA MODERNA: ESPANHOL (OPTATIVA)	4	67		0	4	67		0	4	67		0	200										
	MATEMÁTICA E CIÊNCIAS NATURAIS	MATEMÁTICA	4	67		0	4	67		0	4	67		0	200	800	2400	2600							
		BIOLOGIA		0	4	67		0	4	67		0	4	67	200										
		FISICA	4	67		0	4	67		0	4	67		0	200										
		QUIMICA		0	4	67		0	4	67		0	4	67	200										
	CIÊNCIAS HUMANAS	FILOSOFIA	4	67		0	4	67		0	4	67		0	200	800	2400	2600							
		GEOGRAFIA		0	4	67		0	4	67		0	4	67	200										
		HISTORIA	4	67		0	4	67		0	4	67		0	200										
		SOCIOLOGIA		0	4	67		0	4	67		0	4	67	200										
FORMAÇÃO PROFISSIONAL	Qualificação 1	TEC. 1 FUNDAMENTOS DE ADMINISTRAÇÃO E ORGANIZAÇÃO EMPRESARIAL	5	83	5	83		0		0		0		0	167	333	1000	1000							
		TEC. 2 MATEMÁTICA FINANCEIRA E ESTATÍSTICA APLICADA	5	83	5	83		0		0		0		0	167										
		TEC. 3 GESTÃO DE PESSOAS		0		0	4	67	4	67		0		0	133										
	Qualificação 2	TEC. 4 ADMINISTRAÇÃO FINANCEIRA E CONTÁBIL		0		0	4	67	4	67		0		0	133	333			1000	1000					
		TEC. 5 NOÇÕES DE LEGISLAÇÃO TRABALHISTA, TRIBUTÁRIA E EMPRESARIAL		0		0	2	67		0		0		0	67										
		TEC. 6 EMPREENDEDORISMO, ASSOCIATIVISMO E COOPERATIVISMO		0		0		0		0	5	83	5	83	167										
	Qualificação 3	TEC. 7 GESTÃO DE MARKETING		0		0		0		0	5	83	5	83	167	333					1000	1000			
			CURRICULO INTEGRADO (COM A OPTATIVA)	38	633	34	567	38	670	32	536	38	633	34	567	3600							3600		
			CURRICULO INTEGRADO (SEM A OPTATIVA)	34	567	34	567	34	603	32	536	34	567	34	567	3400									
ATIVIDADES COMPLEMENTARES (SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA, FEIRA DE CIÊNCIAS, EVENTOS, CONGRESSOS, SIMPOSIOS, AMBIENTAÇÃO NO MOODLE OUTROS, EXTENSÃO, PESQUISA)																	*								
ESTÁGIO SUPERVISIONADO																	*								
TCC - TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (PRODUTOS)																	*								
(*) CARGA HORÁRIA VARIÁVEL CONFORME INDIVIDUALIDADE DE CADA ESTUDANTE E CONFORME O QUE ESTE CONSEGUIR PRODUZIR AO LONGO DE SUA TRAJETÓRIA.																	**								
(**) CARGA HORÁRIA TOTAL SERÁ TBÉM VARIÁVEL CONFORME TRAJETÓRIA DO ESTUDANTE.																									



Av. Joaquim Teotônio Segurado
 Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 01, Lote 08, Plano Diretor Sul.
 77.020-450 Palmas - TO
 (63) 3229-2200
www.ifto.edu.br - reitoria@ifto.edu.br



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS**

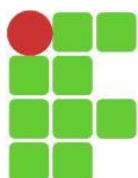
Legenda: **A/S:** Aulas Semanais; **CH:** Carga Horária total do Componente Curricular.

6.2 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 de Gestão e Negócios.

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 adolescentes que concluíram o Ensino Fundamental e estão em busca de uma formação profissional na área de Gestão e Negócios, especificamente com a habilidade de Técnico em Administração, assim como da elevação da escolaridade com a formação no Ensino Médio.





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

Para isso, a **concepção pedagógica** precisa fazer parte do universo e das práticas do trabalho docente e das equipes que atenderão nos turnos de oferta do curso.

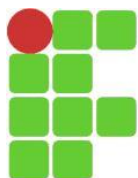
A **formação continuada dos docentes e da equipe de apoio** ocorrerá em serviço por meio de uma metodologia que problematize, que considere o universo do estudante e peculiaridades locais. Na perspectiva pedagógica, a formação continuada ocorrerá concomitantemente ao planejamento das aulas com datas previstas no calendário letivo do *Campus*, com a intencionalidade de garantir a qualidade do processo ensino-aprendizagem ou em dias específicos nos calendários escolares classificados como dias escolares não letivos.

Para isso, o IFTO – *Campus* Gurupi ratifica que haverá reuniões sistematizadas para tratar de temáticas ligadas ao fazer pedagógico-andragógico com vias ao combate aos índices de **retenção** e consequente **evasão escolar**. Destaca ainda que, por meio de uma gestão colegiada, reforçada pela implantação de conselhos consultivos primando pelos padrões de qualidade nacional, Custo Aluno Qualidade (CAQ), proverá de mecanismos que oportunizem o acesso, permanência e conclusão com êxito dos seus estudantes.

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.

O acompanhamento dos estudantes com **déficit de aprendizagem** será feito pela equipe multidisciplinar existente no *Campus*. Essa equipe será composta por pedagogos, técnicos em assuntos educacionais, educadores/docentes, bem como outros profissionais da educação lotados no setor pedagógico.

A **pesquisa-inovação e extensão** desenvolvida pelos profissionais da educação do *Campus*, com ou sem editais de fomento envolverá estudantes poderão ter suas práticas serem incorporadas aos itinerários formativos dos estudantes conforme disposto na ODP-IFTO.





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

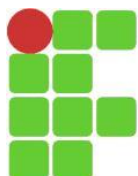
No que diz respeito à **metodologia de ensino**, esta consiste em uma expressão que teve a tendência de substituir a expressão "didática", que ganhou uma conotação pejorativa por causa do caráter formal e abstrato dos seus esquemas que não estão bem inseridos em uma verdadeira ação pedagógica. Assim, 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 institucionalidade do IFTO via legal (Lei n.º 11.892/2008) e às Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação Básica e Educação Profissional, a ação pedagógica desenvolvida no *Campus Gurupi* pautará pelo equilíbrio/isonomia entre a carga horária dos componentes curriculares assim como pelo equilíbrio entre teoria e a prática associada e contextualizada por meio de uma formação humana bio-psico-sócio-cultural relacionadas ao mundo do trabalho e ao mercado de trabalho.

Os **elementos curriculares obrigatórios** foram pensados a partir da proposta do Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos, Currículo Referência para o sistema e-Tec, e a partir do estudo da comissão de elaboração do PPC que considerou o que está em outros Projetos Pedagógicos de Curso (PPCs) dos *Campi* que compõem o IFTO e o estudo de demanda local integrado aos APLs.

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). 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.

Corroborando para o fato o que está posto na ODP/IFTO:

Art. 128. Temas transversais são temas que estão voltados para a compreensão e para a construção da realidade social e dos direitos e





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

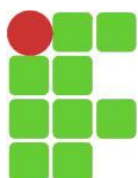
responsabilidades relacionados com a vida pessoal e coletiva e com a afirmação do princípio da participação política, ou seja, significa que devem ser trabalhados, de forma transversal, nas áreas e/ou componentes curriculares já existentes correspondendo a questões importantes, urgentes e presentes sob várias formas na vida cotidiana.

Art. 129. No campo do currículo, dever-se-á observar, em todos os níveis, modalidades e formas de articulação deste regulamento, a adequação às temáticas regulamentadas por lei, a saber:

- I - as questões etnicorraciais;
- II - envelhecimento da população;
- III - meio ambiente e desenvolvimento sustentável;
- IV - educação para inclusão de pessoas com necessidades específicas;
- V - combate à homofobia;
- VI - educação para trânsito;
- VII - educação alimentar;
- VIII - combate ao uso indevido de drogas;
- IX - outras que surgirem.

Os **elementos curriculares não obrigatórios** (Língua Espanhola, Estágio, Atividades Complementares e TCC) são compreendidos como de extrema relevância no processo de ensino–aprendizagem. Caberá aos profissionais da educação lotados e em exercício no *Campus* incentivar os estudantes à livre adesão deixando claro que após a adesão estes elementos se tornam obrigatórios aos estudantes.

Para os processos de averbação destas atividades observar-se o previsto na ODP e as disposições complementares emitidas por atos administrativos emanados pelo Gestor do *Campus*, conforme atribuição ou a quem este delegar.

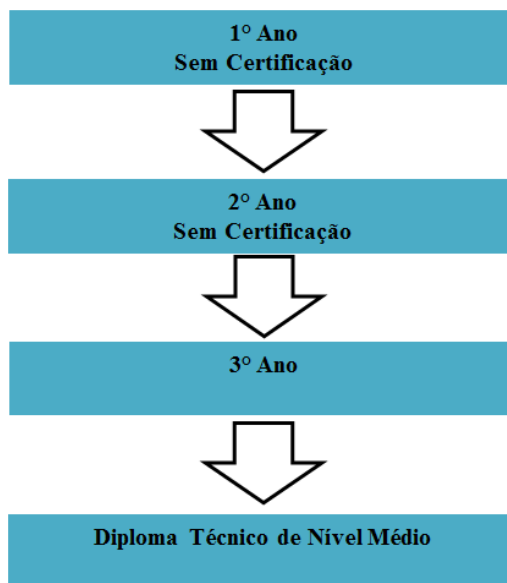




MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

Como forma de elucidar o exposto indicamos o seguinte fluxograma como itinerário formativo:

Itinerário Formativo

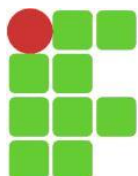


Fonte: elaborado pelos autores

Quanto à **certificação de saberes e competências** poderão ser solicitados no ato da matrícula (com entrega de termos formais e ou informal: declarações, certificações ou memorial) ou conforme logística do *Campus* Gurupi por meio de editais específicos para este fim com data prevista em calendário escolar.

O candidato submetido a esta certificação e que tiver aferido rendimento satisfatório atestado pelos docentes e equipe de apoio multiprofissional via comissão, terá o registro no histórico escolar podendo dar continuidade aos estudos conforme parecer da 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 configuração a seguir:





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

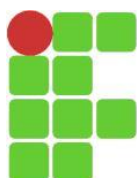
Tabela 2: Horário de funcionamento do *Campus* com a implantação do curso (tempo escolar)

Aulas	Período	1º Ano - 1º Semestre					1º Ano - 2º Semestre				
		Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta
1º Aula	07:15-08:05	PORT	TEC 1	FC	TEC 2	FIS	EDU F.	TEC 1	FC	TEC 2	GEO
2º Aula	08:05-08:55	PORT	TEC 1	FC	TEC 2	FIS	EDU F.	TEC 1	FC	TEC 2	GEO
3º Aula	08:55-09:45	PORT	TEC 1	FC	TEC 2	FIS	EDU F.	TEC 1	FC	TEC 2	GEO
Intervalo											
4º Aula	10:00-10:50	PORT	TEC 1	*REU	TEC 2	FIS	EDU F.	TEC 1	*REU	TEC 2	GEO
5º Aula	10:50-11:40	AA	TEC 1	*REU	TEC 2	AA	AA	TEC 1	*REU	TEC 2	AA
Interturno											
6º Aula	14:00-14:50	HIST	ESP	ART	MAT	FIL	ING	SOC	QUIM	BIOL	AA
7º Aula	14:50-15:40	HIST	ESP	ART	MAT	FIL	MAT	SOC	QUIM	BIOL	AA
Intervalo											
8º Aula	16:00-16:50	HIST	ESP	ART	MAT	FIL	MAT	SOC	QUIM	BIOL	AA
9º Aula	16:50-17:40	HIST	ESP	ART	MAT	FIL	MAT	SOC	QUIM	BIOL	AA
Interturno											
10º Aula	19:00-19:50	AA	AA	AA	AA	AA	AA	AA	AA	AA	AA
11º Aula	19:50-20:40	AA	AA	AA	AA	AA	AA	AA	AA	AA	AA
Intervalo											
12º Aula	21:00-21:50										
14º Aula	21:50-22:40										

(*) Será fixado, no quadro de horários de funcionamento do *Campus*, um horário semanal para reuniões do colegiado de cursos e/ou reuniões com pais, estudantes e professores.

Legenda	
AA	Atendimento ao Aluno
FC	Formação Continuada
REU	Reuniões

O calendário escolar para este curso deverá, além de expor todos os itens constantes na ODP e em outros regulamentos internos, destacar o início e o término de cada bimestre letivo.





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

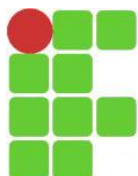
Outra questão relacionada ao tempo escolar que passa a compor o campo metodológico deste PPC está na formatação da matriz curricular. Vale salientar que a comissão de elaboração assim como o Conselho Pedagógico do *Campus*, consideraram tanto os estudos sobre retenção quanto evasão escolares nos cursos técnicos integrados dispostos no Manual sobre Retenção e Evasão disponibilizado pela SETEC-MEC (2014) e com base neste propôs na matriz curricular: 1º) a junção de componentes técnicos a partir dos temas propostos no CNCT, possibilitando assim a diminuição no quantitativo de componentes a serem cursados pelo estudante em relação a outras realidades em andamento no IFTO; 2º) a oferta semestral de componentes curriculares de forma alternada, visando um acompanhamento mais eficaz do processo de ensino aprendizagem e consequente integração curricular corroborando de fato com os objetivos do curso.

Desta forma espera-se que o ciclo de aprendizagem seja mais eficiente e eficaz, ou seja, em cada encontro o docente poderá expor a base tecnológica, propor atividades em conjunto com os estudantes (exercícios/tarefas), corrigi-las/comentá-las e por fim avaliar o ensino-aprendizagem.

Assim evita-se onerar os estudantes em curso com a pulverização de disciplinas onde quase sempre o que acontecia era que muitos acabavam selecionando determinado componentes em detrimento de outro, ora priorizando um, ora priorizando outro, não realizando a integração curricular – meta *sine qua non* deste curso – razão de sua existência.

A utilização das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) poderá ocorrer de forma complementar para a Formação Geral e em até 20% (vinte por cento) da carga horária diária do curso para a Formação Profissional, desde que haja suporte tecnológico e seja garantido o atendimento por docentes e tutores.

A duração do curso será de, no mínimo, três anos letivos. Importa destacar que na realização deste projeto, a gestão (docentes, técnicos, gestores) fará guarda de toda a documentação relacionada ao fazer pedagógico-andragógico nos termos da legislação específica sobre a matéria e quando solicitada para fins administrativo-pedagógicos, de





**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS**

pesquisa, de acesso à informação, dentre outros, e deverá disponibilizá-la pautando pelos princípios da administração pública e constitucional.

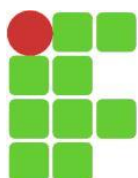
Este Projeto Pedagógico deverá ser o norteador do Currículo deste Curso, que busca caracterizar-se como expressão coletiva, devendo ser avaliado periódica e sistematicamente pela comunidade escolar-acadêmica, apoiados por uma comissão avaliadora com competência para a referida prática pedagógica.

Alterações advindas deste processo de avaliação do curso deverão ser realizadas na medida em que se constate defasagem entre perfil de conclusão do curso, objetivos e organização curricular frente às exigências decorrentes das transformações científicas, tecnológicas, sociais e culturais. Questões inerentes à promulgação de novos dispositivos legais serão recepcionadas neste PPC com as indicações conforme regulamentos para normas técnicas legislativas. Sinalizamos para a especificidade deste Curso a possibilidade de utilizar de seminários, palestras ou outras formas que somadas poderão ser averbadas como atividades complementares dadas aos estudantes.

Os princípios pedagógicos, filosóficos e legais que subsidiam a organização, definidos neste projeto pedagógico de curso, nos quais a relação teoria-prática é o princípio fundamental associado à estrutura curricular do curso, conduzem a um fazer pedagógico em que atividades como práticas interdisciplinares, seminários, oficinas, visitas técnicas e desenvolvimento de projetos, entre outros, estão presentes durante os períodos letivos.

O trabalho coletivo interdisciplinar entre os grupos de educadores/docentes da mesma área de conhecimento e transdisciplinar entre os educadores/docentes de áreas de conhecimento distintas é imprescindível à construção de práticas didático-pedagógicas integradas, resultando na construção e apreensão dos conhecimentos pelos estudantes numa perspectiva do pensamento relacional.

Para tanto, os educadores/docentes poderão desenvolver aulas de campo, atividades laboratoriais, projetos integradores e práticas coletivas juntamente com os estudantes. Para essas atividades, os educadores/docentes têm à disposição horários para





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

encontros ou reuniões de grupo destinados a um planejamento antecipado e acompanhamento sistemático.

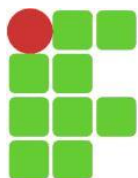
Considera-se a aprendizagem como processo de construção de conhecimento em que, partindo dos conhecimentos prévios dos estudantes, os educadores/docentes assumem um fundamental papel de mediação, desenvolvendo estratégias de ensino de maneira que a partir da articulação entre o conhecimento do senso comum e o conhecimento escolar, o estudante possa desenvolver suas percepções e convicções acerca dos processos sociais e de trabalho, constituindo-se como pessoas e profissionais com responsabilidade ética, técnica e política em todos os contextos de atuação.

Neste sentido, a **avaliação da aprendizagem** assume dimensões mais amplas, ultrapassando a perspectiva da mera aplicação de provas e testes para assumir uma prática diagnóstica e processual com ênfase nos aspectos qualitativos.

Neste projeto pedagógico de curso, a metodologia é entendida como um conjunto de procedimentos empregados para atingir os objetivos propostos para a integração entre os diversos elementos curriculares previstos a fim de assegurar uma formação integral dos estudantes.

Para a sua concretude, é recomendado considerar as características específicas dos estudantes, seus interesses, condições de vida e de trabalho, além de observar os seus conhecimentos prévios, orientando-os na (re)construção dos conhecimentos escolares, bem como na especificidade do curso.

À equipe multiprofissional caberá aplicar instrumentos de pesquisa quantitativas que contemplem os aspectos bio-psico-sócio-econômico e culturais e realizar suas tabulações e apresentar estes dados nas primeiras semanas de cada semestre letivo. Tais dados servirão de subsídios à prática docente em sala e consequentes ações de acompanhamento pedagógico-andragógico para identificar os pontos fortes e pontos que precisam ser aprimorados. O trabalho desta equipe deverá privilegiar a criação de equipes e subequipes de trabalho com vias a categorização de grupos de estudantes que apresentem níveis de desempenho básico, intermediário e avançado, dentre outras possibilidades (cognitivas, atitudinais, comportamentais),



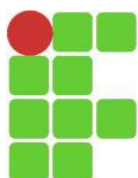


**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS**

visando sempre o desenvolvimento pleno conforme legislação vigente e concepção pedagógica do *Campus*.

O estudante vive as incertezas próprias do atual contexto histórico, das condições sociais, psicológicas e biológicas. Em razão disso, faz-se necessária a adoção de procedimentos didático-pedagógicos, que possam auxiliá-los nas suas construções intelectuais, procedimentais e atitudinais, tais como:

- problematizar o conhecimento, buscando confirmação em diferentes fontes (pesquisa em grupo e individual);
- reconhecer a tendência ao erro e à ilusão;
- entender a totalidade como uma síntese das múltiplas relações que o ser humano estabelece na sociedade (estudos de casos);
- reconhecer a existência de uma identidade comum do ser humano, sem esquecer-se de considerar os diferentes ritmos de aprendizagens e a subjetividade do estudante (interpretação e discussão de textos técnicos);
- adotar a pesquisa como um princípio educativo (seminários, dentre outros);
- articular e integrar os conhecimentos das diferentes áreas sem sobreposição de saberes (atividades práticas);
- adotar atitude inter e transdisciplinar nas práticas educativas (visitas técnicas e viagens);
- contextualizar os conhecimentos sistematizados, valorizando as experiências dos estudantes, sem perder de vista a (re)construção do saber escolar (simulações);
- diagnosticar as necessidades de aprendizagem dos(as) estudantes a partir do levantamento dos seus conhecimentos prévios (pesquisa em grupo e individual);
- elaborar materiais impressos a serem trabalhados em aulas expositivas, dialogadas e atividades em grupo (dinâmicas e exercícios);





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

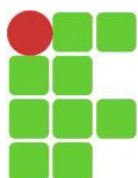
- elaborar e executar o planejamento, registro e análise das aulas realizadas (prática profissional orientada);
- elaborar projetos com objetivo de articular e inter-relacionar os saberes, tendo como princípios a contextualização, a interdisciplinaridade e a transdisciplinaridade;
- utilizar recursos tecnológicos para subsidiar as atividades pedagógicas (prática em laboratório);
- sistematizar coletivos pedagógicos que possibilitem aos estudantes e educadores/docentes refletir, repensar e tomar decisões referentes ao processo ensino-aprendizagem de forma significativa; (aulas expositivas e dialogadas); e
- ministrar aulas interativas por meio de tecnologias utilizando músicas, vídeos e documentários, dentre outros.

Por fim, o *Campus* na implementação deste curso poderá adotar de forma gradativa a pedagogia de projetos a partir dos protótipos curriculares da Unesco para o Ensino Médio Integrado, do “Ensino Médio Inovador”, dentre outros programas governamentais

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.

6.3. Práticas como componente curricular (PCC)

As aulas práticas ocorrerão nos laboratórios de informática, utilização do acervo da biblioteca e nas visitas técnicas que os docentes e discentes, com assessoria e articulação da equipe de apoio, farão ao longo do curso com carga horária de acordo





**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS**

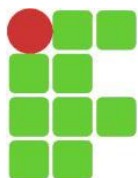
com o plano de ensino de cada componente curricular. As visitas técnicas poderão ser planejadas e realizadas nas unidades curriculares e ao longo do curso, de preferência nos últimos dois semestres.

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 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 nos parágrafos anteriores, compreender diferentes situações de vivência, aprendizagem e trabalho, como experimentos e atividades específicas em ambientes especiais, tais como laboratórios, oficinas, empresas pedagógicas, ateliês e outros, bem como investigação sobre atividades profissionais, projetos de pesquisa e/ou intervenção, visitas técnicas, simulações, observações e outras.

A prática como componente curricular que ultrapassar a carga horária do respectivo componente e for supervisionada por profissional da educação poderá ser caracterizada como prática profissional em situação real de trabalho, configurando-se como atividade de estágio profissional supervisionado, assumido como ato educativo do IFTO.

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.





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

6.4. Atividades complementares

As atividades complementares (não obrigatórias para o estudante) comporão o itinerário formativo do estudante se este assim o manifestar por meio de termo de adesão, no ato do requerimento de matrícula.

A participação dos estudantes do curso técnico em atividades de extensão, de monitorias e de iniciação científica, pesquisa no âmbito do IFTO desenvolvidas pelo estudante, poderão ser equiparadas ao estágio.

Para fins de averbação destas atividades complementares dever-se-á verificar o disposto na ODP e os demais atos administrativo-pedagógicos emitidos pelo *Campus Gurupi*.

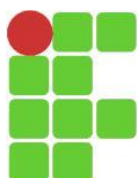
Como indicação para a interlocução das atividades complementares além dos regulamentos e normas de extensão e de pesquisa-inovação poderão ser oportunizados aos estudantes: palestras, seminários, simpósios afetos a área e ou correlatos.

Observadas as condições logísticas e orçamentárias do *Campus*, poder-se-á incentivar a participação dos estudantes, docentes e técnicos em eventos que busquem o aprofundamento das especificidades do curso e da formação humana.

6.5. Estágio

O estágio supervisionado (não obrigatório de matrícula facultativa) é concebido como uma prática educativa e como atividade curricular intencionalmente planejada, integrando o currículo do curso com a carga horária acrescida em horas para a habilitação profissional.

O estágio será facultativo (não obrigatório), podendo ser realizado a partir de 50% do curso concluído, obedecendo às normas instituídas pelo IFTO em consonância com as diretrizes curriculares da Lei n.º 11.788, de 25 de setembro de 2008, bem como suas alterações, demais normas legais que venham a surgir.





**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS**

As atividades programadas para o estágio supervisionado devem manter uma correspondência com os conhecimentos teórico-práticos adquiridos pelo estudante no decorrer do curso e devem estar presentes nos instrumentos de planejamento curricular.

A preparação geral para o trabalho e, facultativamente, a habilitação profissional serão desenvolvidas nos *Campus* do IFTO ou em cooperação com outras instituições mediante termos de cooperação e convênios, conforme disposto na ODP - IFTO.

O estudante que no ato da rematrícula fizer a opção pelo cumprimento do estágio curricular fica obrigado a concluí-lo, considerando a livre adesão. Caberá à Gestão do *Campus* oportunizar a logística e os instrumentos necessários para que o estudante tenha o suporte pedagógico-andragógico adequado às normas positivadas.

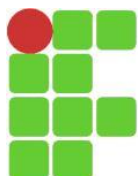
6.6. Trabalho de conclusão de curso – TCC

Conforme estabelecido na ODP o Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) será facultativo (não obrigatório) ao estudante, podendo conforme dispõe a Lei n.º 11.788/2008 ser aproveitado como estágio.

O modelo de TCC será definido por equipe multidisciplinar e multiprofissional do *Campus* Gurupi, e será formatado conforme norma da ABNT vigente, devendo ter, obrigatoriamente, as seguintes partes: pré-textuais, textuais, e pós textuais.

Cada parte poderá conter os seguintes elementos:

- a) pré-textuais: capa, folha de rosto, agradecimento, epígrafe, resumo em língua portuguesa, lista de figuras, lista de tabelas, lista de abreviaturas e siglas, lista de gráficos e sumário;
- b) textuais: introdução (em que se especifique justificativa, objetivos, apresentação da empresa onde realizou o estágio); desenvolvimento (subdividido em capítulos, conforme as atividades realizadas); e conclusão;
- c) pós-textuais: referências, apêndices e anexos.





**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS**

Outros mecanismos tais como projeto integrador, elaboração de softwares onde percebam-se as práticas desenvolvidas ou produtos que sejam colocados a serviço da comunidade poderão compor este elemento curricular (não obrigatório de matrícula facultativa).

Vale ressaltar que o estudante no ato da rematrícula deverá assinalar sua vontade ou não por apresentar o TCC. Sendo afirmativa a vontade do estudante, este ficará ciente de que somente após a apresentação do TCC terá em mãos o diploma de Técnico em Administração.

Caberá à Gestão do *Campus* oportunizar a logística e os instrumentos necessários para que o estudante tenha o suporte pedagógico-andragógico para a conclusão do TCC, e deverá obedecer aos dispostos da ODP.

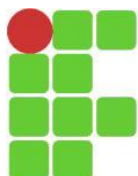
Procedimentos complementares (manuais, portarias, dentre outros) poderão ser emitidos pelo *Campus* desde que devidamente motivados em dispositivos normativos e que não entre em desacordo com as normas já positivadas pelo IFTO, devendo estes para fins de documentação serem autuados e/ou apensados ao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

6.7 Ementas

As ementas deste curso técnico contemplam os seguintes temas gerais e específicos do eixo e do curso:

a) Gerais do eixo

Temas geradores do eixo	Constará em
Ética	Ética e Filosofia
Empreendedorismo	Empreendedorismo
Normas técnicas e de segurança	Gestão de Pessoas
Redação de documentos técnicos	Língua Portuguesa



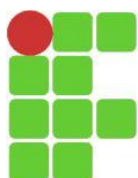


MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

Educação ambiental	Transversal
Iniciativa, criatividade e sociabilidade	Transversal

b) Específicas do curso:

Temas geradores do eixo	Constará em
Organização empresarial	Fundamentos de Administração e Organização Empresarial.
Matemática financeira	Matemática Financeira e Estatística Aplicada.
Legislação trabalhista, tributária e empresarial	Noções de Legislação Trabalhista, Tributária e Empresarial.
Arquivamento	Fundamentos de Administração e Organização Empresarial.
Rotinas trabalhistas, financeiras e contábeis	Fundamentos de Administração e Organização Empresarial; Gestão de Pessoas; Administração Financeira e Contábil.
Métodos e técnicas administrativas	Fundamentos de Administração e Organização Empresarial
Redação Oficial	Língua Portuguesa





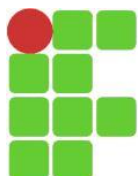
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

c) Legislação conexa/transversal/correlata:

Temática	Dispositivo legal	Constará em
Culturas afro-brasileira e indígena	Leis n.º 9394/1996; 10.639/2003; 11.645/2008; Res. CNE/CP nº 1/2004.	Desenvolvimento de forma Transversal, por meio da pedagogia de projetos, com datas de culminância previstas em calendário escolar/acadêmico.
Estatuto do Idoso	Lei n.º 10.741/2003	
Inclusão (necessidades específicas e diversidade)	Lei n.º 9394/1996	
Educação Ambiental	Lei n.º 9.795/1999	
Educação para o Trânsito	Lei n.º 9.503/1997	
Educação Alimentar	Lei n.º 11.947/2009	
Direitos Humanos	Decreto n.º 7.037/2009	
ECA	Lei n.º 8069/90	

As ementas deste curso foram concebidas a partir do que discute a partir da base nacional comum e da perspectiva do que se tem sobre currículo integrado. Neste sentido levou em conta para onde se lê “introdução ao estudo de...” o momento em que o docente construirá os pré-requisitos para que o componente no qual este for titular naquele ano utilize-o para rever competências/habilidades e/ou conteúdos onde perceba algum déficit de aprendizagem. Na parte onde se lê “aplica” será o momento durante as aulas onde o docente em cooperação/integração com os professores da parte específica do curso contextualizarão seu componente com o perfil que se pretende formar/habilitação.

A seguir temos o nome dos componentes curriculares, suas respectivas cargas horárias na matriz curricular e as **ementas que nortearão a elaboração dos planos de**





**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS**

ensino/ano (neste deverá conter o detalhamento/desdobramento destas ementas em resposta ao estudante e comunidade a pergunta: O que veremos neste ano?)

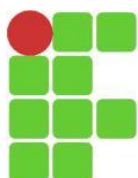
Vejamos,

Língua Portuguesa - 200 h

Introdução ao estudo de Língua Portuguesa: sua história e evolução. Estudo do texto: as sequências discursivas e os gêneros textuais no sistema de comunicação e informação. Estudo do texto literário: relações entre produção literária e processo social, concepções artísticas, procedimentos de construção e recepção de textos; Estudo dos aspectos linguísticos em diferentes textos: recursos expressivos da língua, procedimentos de construção e recepção de textos. Estudo do texto argumentativo, seus gêneros e recursos linguísticos. Estudo dos aspectos linguísticos da língua portuguesa: usos da língua: norma culta e variação linguística. Estudo dos gêneros digitais: tecnologia da comunicação e informação; Conhecimentos linguísticos e habilidades de leitura e produção de textos orais e escritos. Conceituação de arte, literatura e linguagem literária. Gêneros e estéticas literárias. Literatura antiga e medieval. Literatura africana, afro-brasileira e indígena. Gramática aplicada. Oratória e dicção. Canais de comunicação. Comunicação e relações interpessoais. Habilidade de argumentação em negociações. Redação (Descrição, Narração e Dissertação). Redação técnica e Oficial. Modelos de relatórios técnicos. Temas transversais. As interfaces entre a língua portuguesa e os *websites*. Estruturas morfossintáticas. Temas transversais.

Arte - 200 h

Introdução ao Estudo das Artes, conceitos e funções. Produção e recepção de textos artísticos: interpretação e representação do mundo para o fortalecimento dos processos de identidade e cidadania. Artes Visuais e o contexto da obra artística, o contexto da comunidade. Teatro: estrutura morfológica, sintática, o contexto da obra



Av. Joaquim Teotônio Segurado
Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 01, Lote 08, Plano Diretor Sul.
77.020-450 Palmas - TO
(63) 3229-2200
www.ifto.edu.br - reitoria@ifto.edu.br

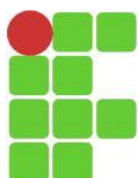


**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS**

artística, o contexto da comunidade, as fontes de criação. Música: estrutura morfológica, sintática, o contexto da obra artística, o contexto da comunidade, as fontes de criação. Dança: estrutura morfológica, sintática, o contexto da obra artística, o contexto da comunidade, as fontes de criação. Conteúdos estruturantes das linguagens artísticas (Artes Visuais, Dança, Música, Teatro), elaborados a partir de suas estruturas morfológicas e sintáticas; inclusão, diversidade e multiculturalidade: a valorização da pluralidade expressada nas produções estéticas e artísticas das minorias sociais e dos portadores de necessidades especiais educacionais. Elementos constitutivos da obra: formais, estilo e iconografia. História da Arte e da Estética (Pré-Histórica e Antiga). Diferentes linguagens artísticas e suas especificidades. Heranças artísticas das matrizes formadoras da identidade e cultura brasileira. O fazer e do fruir arte como forma de conhecer o mundo. Crítica da arte em suas várias vertentes e desdobramentos. Arte e Cultura Africanas, afrobrasileira e dos povos indígenas. Temas Transversais.

Educação Física - 200 h

Introdução ao estudo da Educação Física. Práticas corporais: a linguagem corporal como integradora social e formadora de identidade –*performance* corporal e identidades juvenis. O lazer: possibilidades de vivência crítica e emancipadora. Mitos e verdades sobre os corpos masculino e feminino na sociedade atual. Exercício físico e saúde. O corpo e a expressão artística e cultural. O corpo no mundo dos símbolos e como produção da cultura. Práticas corporais e autonomia. Condicionamentos e esforços físicos. O esporte. A dança. As lutas. Os jogos. As brincadeiras. Anatomia e fisiologia humana. Fundamentos e modalidade esportivas. Estilo de vida ativo e saudável. Temas Transversais.





**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS**

Inglês - 200 h

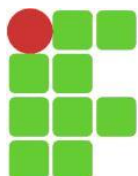
Introdução aos estudos da Língua Estrangeira (Inglês) e suas implicações na formação do profissional da área da construção civil. O ensino e aprendizagem da língua estrangeira. Sociolinguística e a Língua Inglesa. Gramática da língua inglesa contextualizada. Leitura de textos em língua inglesa. Interpretação de gêneros textuais do idioma. Produção de textos em língua estrangeira. Temas transversais. Manuais e Redação Técnica de textos em Inglês. Temas Transversais.

Espanhol - 200 h

Introdução aos estudos da Língua Espanhola e suas implicações na formação do profissional da área da construção civil. O ensino e aprendizagem da língua estrangeira. Sociolinguística e a Língua Espanhola. Gramática da língua espanhola contextualizada. Leitura de textos em língua espanhola. Interpretação de gêneros textuais do idioma. Produção de textos em língua estrangeira. Temas transversais. Manuais e Redação Técnica de textos em Espanhol. Temas Transversais.

Matemática – 200 h

Introdução aos Estudos Matemáticos, seus fundamentos e história. Conhecimentos numéricos. Conjuntos numéricos (naturais, inteiros, racionais e reais), desigualdades, divisibilidade, fatoração, razões e proporções, porcentagem e juros, relações de dependência entre grandezas, sequências e progressões, princípios de contagem. Geometria: características das figuras geométricas planas e espaciais. Grandezas, unidades de medida e escalas. Comprimentos, áreas e volumes. Ângulos. Posições de retas. Simetrias de figuras planas ou espaciais. Congruência e semelhança de triângulos. Teorema de Tales. Relações métricas nos triângulos. Circunferências. Trigonometria do ângulo agudo. Estatística e probabilidade: representação e análise de



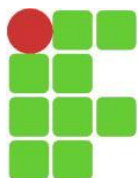


MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

dados. Medidas de tendência central (médias, moda e mediana). Desvios e variância; Noções de probabilidade. Álgebra: gráficos e funções. Funções algébricas do 1.º e do 2.º graus, polinomiais, racionais, exponenciais e logarítmicas. Equações e inequações. Relações no ciclo trigonométrico e funções trigonométricas. Álgebra/geometria: plano cartesiano. Retas. Paralelismo e perpendicularidade, sistemas de equações; Trigonometria no triângulo retângulo. Conjuntos. Funções. Progressões. Matemática financeira. Temas Transversais. Matemática aplicada à construção civil.

Química - 200 h

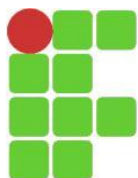
Introdução ao estudo da Química. Transformações químicas: Evidências de transformações químicas. Interpretando transformações químicas. Sistemas gasosos: Lei dos gases. Equação geral dos gases ideais, Princípio de Avogadro, conceito de molécula; massa molar, volume molar dos gases. Teoria cinética dos gases. Misturas gasosas. Modelo corpuscular da matéria. Modelo atômico de Dalton. Natureza elétrica da matéria: Modelo Atômico de Thomson, Rutherford, Rutherford-Bohr. Átomos e sua estrutura. Número atômico, número de massa, isótopos, massa atômica. Elementos químicos e Tabela Periódica. Reações químicas; Representação das transformações químicas: Fórmulas químicas. Balanceamento de equações químicas. Aspectos quantitativos das transformações químicas. Leis ponderais das reações químicas. Determinação de fórmulas químicas. Grandezas químicas: massa, volume, mol, massa molar, constante de Avogadro. Cálculos estequiométricos; Materiais, suas propriedades e usos – Propriedades de materiais. Estados físicos de materiais. Mudanças de estado. Misturas: tipos e métodos de separação. Substâncias químicas: classificação e características gerais. Metais e ligas metálicas. Ferro, cobre e alumínio. Ligações metálicas. Substâncias iônicas: características e propriedades. Substâncias iônicas do grupo: cloreto, carbonato, nitrato e sulfato. Ligação iônica. Substâncias moleculares: características e propriedades. Substâncias moleculares: H₂, O₂, N₂, Cl₂, NH₃, H₂O, HCl, CH₄. Ligação covalente. Polaridade de moléculas. Forças intermoleculares.





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

Relação entre estruturas, propriedade e aplicação das substâncias; Água: Ocorrência e importância na vida animal e vegetal. Ligação, estrutura e propriedades. Sistemas em solução aquosa: soluções verdadeiras, soluções coloidais e suspensões. Solubilidade. Concentração das soluções. Aspectos qualitativos das propriedades coligativas das soluções. Ácidos, bases, sais e óxidos: definição, classificação, propriedades, formulação e nomenclatura. Conceitos de ácidos e bases. Principais propriedades dos ácidos e bases: indicadores, condutibilidade elétrica, reação com metais, reação de neutralização; Transformações químicas e energia – Transformações químicas e energia calorífica. Calor de reação. Entalpia. Equações termoquímicas. Lei de Hess. Transformações químicas e energia elétrica. Reação de oxirredução. Potenciais padrão de redução. Pilha. Eletrólise. Leis de Faraday. Transformações nucleares. Conceitos fundamentais da radioatividade. Reações de fissão e fusão nuclear. Desintegração radioativa e radioisótopos; Dinâmica das transformações químicas – Transformações químicas e velocidade. Velocidade de reação. Energia de ativação. Fatores que alteram a velocidade de reação: concentração, pressão, temperatura e catalisador; Transformação química e equilíbrio – Caracterização do sistema em equilíbrio. Constante de equilíbrio. Produto iônico da água, equilíbrio ácido-base e pH. Solubilidade dos sais e hidrólise. Fatores que alteram o sistema em equilíbrio. Aplicação da velocidade e do equilíbrio químico no cotidiano; Compostos de carbono – Características gerais dos compostos orgânicos. Principais funções orgânicas. Estrutura e propriedades de hidrocarbonetos. Estrutura e propriedades de compostos orgânicos oxigenados. Fermentação. Estrutura e propriedades de compostos orgânicos nitrogenados. Macromoléculas naturais e sintéticas. Noções básicas sobre polímeros. Amido, glicogênio e celulose. Borracha natural e sintética. Polietileno, poliestireno, PVC, teflon, náilon. Óleos e gorduras, sabões e detergentes sintéticos. Proteínas e enzimas; Relações da Química com as tecnologias, a sociedade e o meio ambiente – Química no cotidiano. Química na agricultura e na saúde. Química nos alimentos. Química e ambiente. Aspectos científico-tecnológicos, socioeconômicos e ambientais associados à obtenção ou produção de substâncias químicas. Indústria química: obtenção e utilização do cloro,



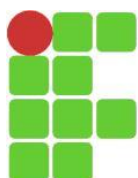


MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

hidróxido de sódio, ácido sulfúrico, amônia e ácido nítrico. Mineração e metalurgia. Poluição e tratamento de água. Poluição atmosférica. Contaminação e proteção do ambiente; Energias químicas no cotidiano – Petróleo, gás natural e carvão. Madeira e hulha. Biomassa. Biocombustíveis. Impactos ambientais de combustíveis fósseis. Energia nuclear. Lixo atômico. Vantagens e desvantagens do uso de energia nuclear. Temas Transversais.

Física - 200 h

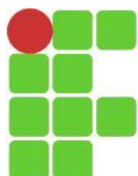
Introdução ao estudo da Física e suas interfaces. Conhecimentos básicos e fundamentais – Noções de ordem de grandeza. Notação Científica. Sistema Internacional de Unidades. Metodologia de investigação: a procura de regularidades e de sinais na interpretação física do mundo. Observações e mensurações: representação de grandezas físicas como grandezas mensuráveis. Ferramentas básicas: gráficos e vetores. Conceituação de grandezas vetoriais e escalares. Operações básicas com vetores; O movimento, o equilíbrio e a descoberta de leis físicas – Grandezas fundamentais da mecânica: tempo, espaço, velocidade e aceleração. Relação histórica entre força e movimento. Descrições do movimento e sua interpretação: quantificação do movimento e sua descrição matemática e gráfica. Casos especiais de movimentos e suas regularidades observáveis. Conceito de inércia. Noção de sistemas de referência inerciais e não inerciais. Noção dinâmica de massa e quantidade de movimento (momento linear). Força e variação da quantidade de movimento. Leis de Newton. Centro de massa e a ideia de ponto material. Conceito de forças externas e internas. Lei da conservação da quantidade de movimento (momento linear) e teorema do impulso. Momento de uma força (torque). Condições de equilíbrio estático de ponto material e de corpos rígidos. Força de atrito, força peso, força normal de contato e tração. Diagramas de forças. Identificação das forças que atuam nos movimentos circulares. Noção de força centrípeta e sua quantificação. A hidrostática: aspectos históricos e variáveis relevantes. Empuxo. Princípios de Pascal, Arquimedes e Stevin: condições de flutuação,





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

relação entre diferença de nível e pressão hidrostática; Energia, trabalho e potência: Conceituação de trabalho, energia e potência. Conceito de energia potencial e de energia cinética. Conservação de energia mecânica e dissipação de energia. Trabalho da força gravitacional e energia potencial gravitacional. Forças conservativas e dissipativas; A mecânica e o funcionamento do universo: Força peso. Aceleração gravitacional. Lei da Gravitação Universal. Leis de Kepler. Movimentos de corpos celestes. Influência na Terra: marés e variações climáticas. Concepções históricas sobre a origem do universo e sua evolução; Fenômenos elétricos e magnéticos: Carga elétrica e corrente elétrica. Lei de Coulomb. Campo elétrico e potencial elétrico. Linhas de campo. Superfícies equipotenciais. Poder das pontas. Blindagem. Capacitores. Efeito Joule. Lei de Ohm. Resistência elétrica e resistividade. Relações entre grandezas elétricas: tensão, corrente, potência e energia. Circuitos elétricos simples. Correntes contínua e alternada. Medidores elétricos. Representação gráfica de circuitos. Símbolos convencionais. Potência e consumo de energia em dispositivos elétricos. Campo magnético. Ímãs permanentes. Linhas de campo magnético. Campo magnético terrestre; Oscilações, ondas, óptica e radiação: Feixes e frentes de ondas. Reflexão e refração. Óptica geométrica: lentes e espelhos. Formação de imagens. Instrumentos ópticos simples. Fenômenos ondulatórios. Pulsos e ondas. Período, frequência, ciclo. Propagação: relação entre velocidade, frequência e comprimento de onda. Ondas em diferentes meios de propagação; O calor e os fenômenos térmicos: Conceitos de calor e de temperatura. Escalas termométricas. Transferência de calor e equilíbrio térmico. Capacidade calorífica e calor específico. Condução do calor. Dilatação térmica. Mudanças de estado físico e calor latente de transformação. Comportamento de gases ideais. Máquinas térmicas. Ciclo de Carnot. Leis da Termodinâmica. Aplicações e fenômenos térmicos de uso cotidiano. Compreensão de fenômenos climáticos relacionados ao ciclo da água. Temas Transversais.

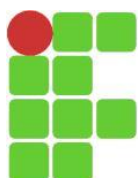




MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

Biologia - 200 h

Introdução ao estudo da Biologia: A biologia como ciência, sua história, métodos, técnicas e experimentações. Moléculas, células e tecidos. Estrutura e fisiologia celular: membrana, citoplasma e núcleo. Divisão celular. Aspectos bioquímicos das estruturas celulares. Aspectos gerais do metabolismo celular. Metabolismo energético: fotossíntese e respiração. Codificação da informação genética. Síntese proteica. Diferenciação celular. Principais tecidos animais e vegetais. Origem e evolução das células. Noções sobre células-tronco, clonagem e tecnologia do DNA recombinante. Aplicações de biotecnologia na produção de alimentos, fármacos e componentes biológicos. Aplicações de tecnologias relacionadas ao DNA a investigações científicas, determinação da paternidade, investigação criminal e identificação de indivíduos; Aspectos éticos relacionados ao desenvolvimento biotecnológico; Biotecnologia e sustentabilidade; Hereditariedade e diversidade da vida: Princípios básicos que regem a transmissão de características hereditárias; Concepções pré-mendelianas sobre a hereditariedade; Aspectos genéticos do funcionamento do corpo humano; Antígenos e anticorpos; Grupos sanguíneos; transplantes e doenças autoimunes; Neoplasias e a influência de fatores ambientais; Mutações gênicas e cromossômicas; Aconselhamento genético; Fundamentos genéticos da evolução; Aspectos genéticos da formação e manutenção da diversidade biológica; Identidade dos seres vivos: Níveis de organização dos seres vivos; Vírus, procariontes e eucariontes; Autótrofos e heterótrofos; Seres unicelulares e pluricelulares; Sistemática e as grandes linhas da evolução dos seres vivos; Tipos de ciclo de vida; Evolução e padrões anatômicos e fisiológicos observados nos seres vivos; Funções vitais dos seres vivos e sua relação com a adaptação desses organismos a diferentes ambientes; Embriologia, anatomia e fisiologia humana; Evolução humana; Biotecnologia e sistemática; Ecologia e ciências ambientais; Ecossistemas; Fatores bióticos e abióticos; Habitat e nicho ecológico; A comunidade biológica: teia alimentar, sucessão e comunidade clímax; Dinâmica de populações. Interações entre os seres vivos; Ciclos biogeoquímicos; Fluxo de energia no



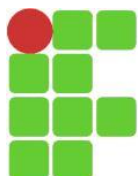


**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS**

ecossistema; Biogeografia; Biomas brasileiros; Exploração e uso de recursos naturais. Problemas ambientais: mudanças climáticas, efeito estufa; desmatamento; erosão; poluição da água, do solo e do ar; Conservação e recuperação de ecossistemas. Conservação da biodiversidade; Tecnologias ambientais; Noções de saneamento básico; Noções de legislação ambiental: água, florestas, unidades de conservação; biodiversidade; Origem e evolução da vida; Hipóteses sobre a origem do Universo, da Terra e dos seres vivos. Teorias de evolução. Explicações pré-darwinistas para a modificação das espécies. A teoria evolutiva de Charles Darwin. Teoria sintética da evolução. Seleção artificial e seu impacto sobre ambientes naturais e sobre populações humanas; Principais doenças que afetam a população brasileira: caracterização, prevenção e profilaxia. Noções de primeiros socorros. Doenças sexualmente transmissíveis. Aspectos sociais da biologia: uso indevido de drogas; gravidez na adolescência; obesidade. Violência e segurança pública. Exercícios físicos e vida saudável. Aspectos biológicos do desenvolvimento sustentável. Legislação e cidadania. Temas Transversais.

História - 200 h

Introdução aos estudos históricos. História Antiga, Medieval, Moderna e Contemporânea. História do Brasil (Pré-colonial, Colonial, Império e República) História da América. História e Cultura africana, afro-brasileira e dos povos indígenas. História Oriental (China, Índia e Japão) História Regional. Cidadania: diferenças e desigualdades: O cidadão e o Estado; Cidadania e liberdade; Cidadania e etnia; Mapas, índices, taxas. Cultura e trabalho: Tecnologias e fontes de energia em uma perspectiva histórica; Relações de produção; Transformação do tempo; Mentalidades: o trabalho no tempo. Transporte e comunicação no caminho da globalização: Meios de transporte, recortes históricos; O poder da palavra e do discurso na perspectiva histórica; A era da imagem e o que estas contam na história. Nações e nacionalismos: O conceito de Estado; A formação dos Estados Nacionais; Os discursos Nacionalistas; Conflitos





**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS**

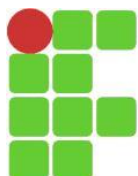
nacionalistas. Trabalho, poder e patrimônio. Temas Transversais. História integrada a Construção Civil.

Geografia - 200 h

Introdução a Geografia. A dinâmica do espaço geográfico: A fisionomia da superfície terrestre; As conquistas tecnológicas e a alteração do equilíbrio natural; Ações em defesa do substrato natural e da qualidade de vida Informações e recursos: representação dos fatos relativos à dinâmica terrestre. O mundo em transformação: as questões econômicas e os problemas geopolíticos: Um mundo que se abre; Um mundo que se fecha; Tensões, conflitos, guerras; Mapas, índices, taxas. O homem criador de paisagem/modificador do espaço: O espaço geográfico produzido/apropriado; A paisagem rural; A paisagem urbana. O território brasileiro: um espaço globalizado: Nacionalidade e identidade cultural; A ocupação produtiva do território; O problema das comunicações num território muito extenso; A questão ambiental no Brasil. Temas Transversais.

Filosofia - 200 h

Introdução a Filosofia. Das origens à experiência filosófica, Mito Grego e mitologias; Cultura, natureza, linguagem e pensamento; Trabalho, alienação Consumo e consumismo; Felicidade, Individualismo e narcisismo; A morte como reflexão sobre a vida. O conhecimento humano: teorias, a verdade, ideologias, lógica, metafísica. Ética: conceito. Ética e moral. O bem e o mal, teorias éticas As concepções políticas, epistemologia, as ciências e o conhecimento humano, o campo da estética; Pensamento político e ação do Estado; O desenvolvimento do pensamento liberal na sociedade capitalista e seus críticos nos séculos XIX e XX. Temas Transversais.





**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS**

Sociologia - 200 h

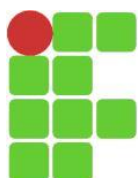
Introdução ao estudo da Sociologia. Os teóricos da Sociologia. O positivismo, o marxismo e a fenomenologia. O Indivíduo, sua história e a sociedade. O processo de socialização. As relações entre os indivíduos e a sociedade. O trabalho nas diferentes sociedades. O trabalho na sociedade moderna capitalista. A questão do trabalho no Brasil. A estrutura e estratificação social. A sociedade capitalista e as classes sociais. As desigualdades sociais no Brasil. Política, sociedade e estado. Sociologia e a Construção Civil. Temas Transversais.

Fundamentos de Administração e Organização Empresarial – 166,66 h

Introdução ao estudo de Fundamentos de Administração e Organização Empresarial; Teoria geral da administração; Funções do administrador; Estruturas organizacionais; Organograma; **Arquivamento; Organização empresarial**; Rotinas trabalhistas, financeiras e contábeis; **Métodos e técnicas administrativas**; Planejamento estratégico, tático e operacional; Etapas e instrumentos do Planejamento; Definição de objetivos, missão, visão e valores; Função da produção e operação; Introdução à logística; Características dos modais de transporte; Introdução à Gestão da Qualidade como instrumento gerencial; Evolução: conceitos, métodos e estruturas da gestão da qualidade; As ferramentas da Qualidade Total; Programa 5 S; Eficiência e eficácia; Série ISO's; Temas Transversais.

Matemática Financeira e Estatística Aplicada – 166,66 h

Introdução ao estudo da Matemática Financeira e Estatística Aplicada à administração; juros simples e composto; desconto simples e composto; séries de Pagamento; análise de investimentos; Introdução à estatística; Tabelas e gráficos; Análise de dados e indicadores; Probabilidade; Temas Transversais.



Av. Joaquim Teotônio Segurado
Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 01, Lote 08, Plano Diretor Sul.
77.020-450 Palmas - TO
(63) 3229-2200
www.ifto.edu.br - reitoria@ifto.edu.br



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS**

Gestão de Pessoas – 133,33 h

Introdução ao estudo da Gestão de Pessoas; Fundamentos da gestão de pessoas; Recrutamento e seleção; Avaliação de desempenho; Treinamento e desenvolvimento; Ambientação Políticas de recursos humanos; Potencializar o capital humano; Saúde, higiene e segurança no trabalho; Qualidade de vida no trabalho; pesquisa do clima organizacional; Temas Transversais.

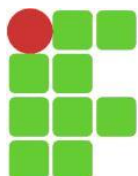
Administração Financeira e Contábil – 133,33 h

Introdução ao estudo da Administração Financeira e Contábil; Conceito, objetivo e finalidade da contabilidade; Representação gráfica do patrimônio; Contas patrimoniais e de resultados; custos, despesas e receitas; Métodos de escrituração; Demonstrações contábeis; Legislação tributária, empresarial e princípios do Código de Defesa do Consumidor; Temas Transversais.

Noções de Legislação Trabalhista, Tributária e Empresarial – 66,66 h

Introdução ao estudo do direito; O Direito e o Administrador. **Legislação trabalhista** e previdenciária; Princípios do Direito do Trabalho; Relação de emprego; Empregador e Contratos de Trabalho; **Legislação Tributária**; Tributo; Princípios do Direito Tributário; Sistema Tributário Nacional. **Legislação Empresarial**; Fontes do Direito empresarial; Teoria da Empresa; Atividade Empresarial; Sociedades empresárias; Falências. Princípios do Código de Defesa do Consumidor e Direitos do Consumidor; Temas Transversais.

Empreendedorismo, Associativismo e Cooperativismo – 166,66 h



Av. Joaquim Teotônio Segurado
Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 01, Lote 08, Plano Diretor Sul.
77.020-450 Palmas - TO
(63) 3229-2200
www.ifto.edu.br - reitoria@ifto.edu.br



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS**

Introdução ao estudo de empreendedorismo; associativismo; cooperativismo; Característica e perfil empreendedor; Intraempreendedorismo; Inovação e criatividade; Espírito empreendedor; Comportamento empreendedor; Características empreendedoras; Ideia do negócio e oportunidades; Projetos Inovadores; Plano de negócios; Temas Transversais.

Gestão de Marketing – 166,66 h

Introdução ao estudo do Marketing; Fundamentos de marketing; Pesquisa mercadológica e segmentação de mercado; Marketing de serviços/produtos; Mix de marketing; e-marketing; Marketing pessoal; Plano de marketing; Temas Transversais.

7. Critérios de aproveitamento de conhecimentos e experiências anteriores

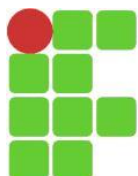
Os critérios de aproveitamento de conhecimentos e de experiências anteriores estão positivados na ODP do IFTO, disponível no sítio www.ifto.edu.br.

Prazos para solicitação de aproveitamentos de experiências anteriores, modelos de formulários e de requerimentos, procedimentos do setor de protocolo e da coordenação de cursos para análise desses processos poderão ser regulamentados pelo *Campus*, desde que devidamente motivados em dispositivos normativos e que não entrem em desacordo com as normas já positivadas pelo IFTO.

Estes dispositivos normativos complementares emitidos pelo *Campus* deverão ser atuados e/ou apensados ao processo que autorizou a criação deste curso.

8 Critérios de avaliação

Os critérios e procedimentos de avaliação estão positivados na Organização Didático- Pedagógica do IFTO, disponível no sítio www.ifto.edu.br, no TÍTULO IV -





**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS**

DOS PROCEDIMENTOS EDUCACIONAIS E OUTRAS PROVIDÊNCIAS.

9 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.

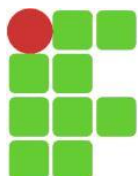
O *Campus* Gurupi do IFTO oferece, como ambientes estudantis essenciais, mais de 30 salas de aula, com mais 12 em construção; 01 sala de apoio ao ensino; 01 biblioteca; 01 auditório e 12 laboratórios.

9.1 Biblioteca

A Biblioteca do *Campus* Gurupi entrou em funcionamento em março de 2011, com a finalidade de oferecer infraestrutura bibliográfica necessária a seus estudantes, servidores e comunidade em geral, para o ensino e pesquisa. Em maio de 2011, realizou-se um concurso para a escolha do nome da biblioteca, sendo escolhido, por votação, “José Alencar Gomes da Silva”.

9.1.1 Funcionamento

Funciona em período ininterrupto de segunda a sexta-feira das 07h00min às 22h00min. Conta com 05 servidores, sendo três auxiliares de biblioteca e duas bibliotecárias. São seus usuários: discentes, docentes e servidores do *Campus* Gurupi e a comunidade em geral (a qual se restringe, apenas, a consulta e estudo local). O setor de biblioteca é regido por regulamento próprio, aprovado pelo Conselho Pedagógico do *Campus* Gurupi.



Av. Joaquim Teotônio Segurado
Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 01, Lote 08, Plano Diretor Sul.
77.020-450 Palmas - TO
(63) 3229-2200
www.ifto.edu.br - reitoria@ifto.edu.br



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS**

A biblioteca faz estatística de empréstimo mensal, oferece serviço de empréstimo domiciliar; reserva de livros; renovação de empréstimo; emissão de nada consta; e emissão de GRU para pagamento de multa; treinamento de usuários; orientação quanto à normalização de trabalhos acadêmicos; orientações quanto à elaboração de fichas catalográficas; levantamento bibliográfico; consulta ao acervo pelo sítio da biblioteca; serviço de acesso à internet (com fins exclusivos de pesquisa e/ou estudo) e acesso ao portal de periódicos da Capes.

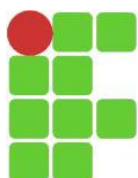
9.1.2 Acervo

Seu acervo é constituído de livros, folhetos, periódicos, coleções de referências, Dvds, CDs, etc. O acervo está organizado de acordo com a Classificação Decimal Dewey – CDD, Ed. 23º e, para a catalogação, Código de Catalogação Anglo-Americano – AACR2.

Para a constituição do acervo específico do curso considerou-se o estudo/levantamento realizado no período de 02 a 05/2/2016, conforme Anexo A deste projeto.

Considerou-se ainda para os **componentes de Formação Geral** a:

1. proporção de que a cada 40 vagas ofertadas, 08 exemplares disponibilizadas na Biblioteca;
2. Bibliografia Básica, indicada pelos docentes, contendo no mínimo 03 obras sendo
 - a. 1º livros adotado/ disponibilizados aos estudantes e professores;
 - b. 2º livro do tombado na biblioteca, passíveis de empréstimos conforme regulamento;
 - c. 3º) livro tombado na Biblioteca ou passível de ser adquirido, conforme disposições orçamentárias.
3. Bibliografia Complementar, indicada pelos docentes, contendo no mínimo 05 referências sendo no mínimo 02 obras disponíveis ou a serem





**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS**

disponibilizadas na biblioteca, conforme disposição orçamentária e as outras 03 de domínio público com acesso eletrônico.

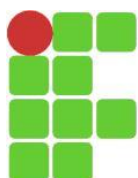
Por fim considerou-se para os **componentes de Formação Profissional** a:

1. proporção de que a cada 40 vagas ofertadas, 08 exemplares disponibilizadas na Biblioteca;
2. Bibliografia Básica, indicada pelos docentes, contendo no mínimo 3 obras sendo estas tombadas na Biblioteca ou passíveis de serem adquiridas conforme disposição orçamentária

Bibliografia Complementar, indicada pelos docentes, contendo no mínimo 05 referências sendo no mínimo 02 obras disponíveis ou a serem disponibilizadas na biblioteca, conforme disposição orçamentária e as outras 03 de domínio público com acesso eletrônico.

9.1.3 Infraestrutura

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. A divisão dos espaços está assim estruturada: total de assentos: 86; possui 02 (duas) salas para estudo em grupo, com 13 mesas redondas; 01(um) salão para acervo geral, com 20 estantes dupla face para livros; 01(uma) sala para atendimento ao público; 01(uma) área para exposição e espera, com sofá para leitura e expositor de periódicos; 01 sala para periódicos, com 03 armários e 01 estante; 01 (uma) sala para processamento técnico e coordenação; 01 (uma) área com 05 computadores para acesso à internet, também disponibiliza internet sem fio (wireless); 01 (uma) sala com 22 cabines para estudo





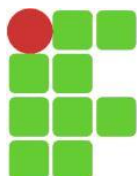
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

individual; 01 (uma) sala de vídeo com 20 assentos; 01(uma) área para guarda-volumes, com 08 armários do tipo fechado, totalizando 64 escaninhos e 02 armários do tipo aberto, com 30 escaninhos.

9.2 Instalações e equipamentos

9.2.1 Espaços físicos existentes

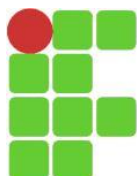
<i>Campus Gurupi</i>		
<i>Setor/Ambiente</i>		<i>Área em m²</i>
Setores Administrativos	Diretoria	28,41
	Gerência de Administração	46,93
	Coordenação de Administração	27,62
	Coordenação de Gestão de Pessoas	27,62
	Coordenação do Ensino Médio Integrado ao Agronegócio	27,62
	Coordenação de Pesquisa, pós-graduação e Inovação, Coordenação de Integração Empresa Escola, Coordenação de Extensão e Coordenação do Curso Técnico em Comércio integrado ao PROEJA	55,24
	Coordenação Técnico Pedagógica - COTEPE	27,62
	Gerência de Ensino	27,62
	Coordenação 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
	Áudio visual	55,50
	Reprografia e Protocolo	17,00
	TI	55,24
	Almoxarifado	52,46
Sala de professores	Sala de convívio	37,24
	Sala de estudo e pesquisa	24,30
	Banheiros	6,60
Biblioteca	Área de estudo em grupo e pesquisa	290,90





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

	Sala de estudo Individual	32,00
	Sala de Vídeo	20,00
	Sala da Coordenação	40,00
Sala de reunião	Área de reuniões	37,73
	Banheiros	3,20
Salas de Aula	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
Laboratórios	Sala de desenho	83,66
	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
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





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

	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
	Telefonista	10,50

Tabela 3: Espaços físicos do *Campus Gurupi*.

Fonte: Elaborado pelos autores

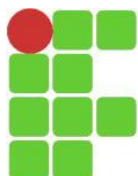
9.2.2 Espaços físicos em construção

Está em fase de conclusão a construção de novo prédio com 12 salas de aula, cantina, reprografia, sala de reuniões, 07 salas administrativas e 04 sanitários. Além disso, encontram-se em obra de adaptação os laboratórios de Química, Física e Biologia.

9.1.2 Do acervo específico para o curso.

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

Para a constituição do acervo específico do curso considerou-se o estudo/levantamento realizado no período de 2 a 5/2/2016, conforme Anexo A deste projeto.





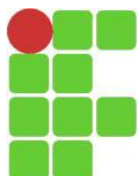
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

Considerou-se ainda para os **componentes de Formação Geral** a:

4. Proporção de que a cada 40 vagas ofertadas, 8 exemplares disponibilizadas na Biblioteca;
5. Bibliografia Básica, indicada pelos docentes, contendo no mínimo 3 obras sendo
 - a. 1º livros adotados/ disponibilizados aos estudantes e professores;
 - b. 2º livros tombados na biblioteca, passíveis de empréstimos conforme regulamento;
 - c. 3º livro tombado na Biblioteca ou passível de ser adquirido, conforme disposições orçamentárias.
6. Bibliografia Complementar, indicada pelos docentes, contendo no mínimo 5 referências sendo no mínimo 2 obras disponíveis ou a serem disponibilizadas na biblioteca, conforme disposição orçamentária e as outras 3 de domínio público com acesso eletrônico.

Por fim considerou-se para os **componentes de Formação Profissional** a:

3. Proporção de que a cada 40 vagas ofertadas, 8 exemplares disponibilizadas na Biblioteca;
4. Bibliografia Básica, indicada pelos docentes, contendo no mínimo 3 obras sendo estas tombadas na Biblioteca ou passíveis de serem adquiridas conforme disposição orçamentária
5. Bibliografia Complementar, indicada pelos docentes, contendo no mínimo 5 referências sendo no mínimo 2 obras disponíveis ou a serem disponibilizadas na biblioteca, conforme disposição orçamentária e as outras 3 de domínio público com acesso eletrônico.





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

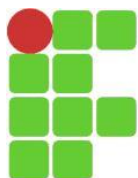
9.1.3 Infraestrutura

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. A divisão dos espaços está assim estruturada: total de assentos: 86; possui 02 (duas) salas para estudo em grupo, com 13 mesas redondas; 01(um) salão para acervo geral, com 20 estantes dupla face para livros; 01(uma) sala para atendimento ao público; 01(uma) área para exposição e espera, com sofá para leitura e expositor de periódicos; 01 sala para periódicos, com 03 armários e 01 estante; 01 (uma) sala para processamento técnico e coordenação; 01 (uma) área com 05 computadores para acesso à internet, também disponibiliza internet sem fio (wireless); 01 (uma) sala com 22 cabines para estudo individual; 01 (uma) sala de vídeo com 20 assentos; 01(uma) área para guarda-volumes, com 08 armários do tipo fechado, totalizando 64 escaninhos e 02 armários do tipo aberto, com 30 escaninhos.

9.2 Instalações e equipamentos

9.2.1 Espaços físicos existentes no campus

A seguir dispomos quadros constando descrição dos espaços de uso comum e aqueles que serão destinados pelos estudantes, professores e técnicos administrativos do Curso Técnico de Edificações (não de forma exclusiva):

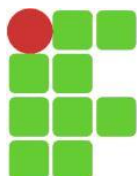


Av. Joaquim Teotônio Segurado
Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 01, Lote 08, Plano Diretor Sul.
77.020-450 Palmas - TO
(63) 3229-2200
www.ifto.edu.br - reitoria@ifto.edu.br



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

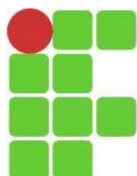
Campus Gurupi		
	Setor/Ambiente	Área em m²
Setores Administrativos	Diretoria	28,41
	Gerência de Administração	46,93
	Coordenação de Administração	27,62
	Coordenação de Gestão de Pessoas	27,62
	Coordenação do Ensino Médio Integrado ao Agronegócio	27,62
	Coordenação de Pesquisa, pós-graduação e Inovação, Coordenação de Integração Empresa Escola, Coordenação de Extensão e Coordenação do Curso Técnico em Comércio integrado ao PROEJA	55,24
	Coordenação Técnico Pedagógica - COTEPE	27,62
	Gerência de Ensino	27,62
	Coordenação 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
	Áudio visual	55,50
	Reprografia e Protocolo	17,00
	TI	55,24
	Almoxarifado	52,46
Sala de professores	Sala de convívio	37,24
	Sala de estudo e pesquisa	24,30
	Banheiros	6,60
Biblioteca	Área de estudo em grupo e pesquisa	290,90
	Sala de estudo Individual	32,00
	Sala de Vídeo	20,00
	Sala da Coordenação	40,00
Sala de reunião	Área de reuniões	37,73
	Banheiros	3,20
Salas de Aula	Sala 76	55,24
	Sala 77	55,24
	Sala 78	55,24
	Sala 79	55,24
	Sala 81	55,24





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

	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
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
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





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

	Sala do Servidor	19,05
	Sanitários Bloco 1	15,00
	Sanitários Bloco 2	29,20
	Sanitários Bloco 3	66,04
	Telefonista	10,50

Tabela 4: Espaços físicos do *Campus Gurupi*.

Fonte: Elaborado pelos autores.

9.2.2 Espaços físicos em construção

Está em fase de conclusão a construção de prédio com 12 salas de aula, cantina, reprografia, sala de reuniões, 7 salas administrativas e 4 sanitários. Além disso, encontra-se em obra de adaptação os laboratórios de Química, Física e Biologia.

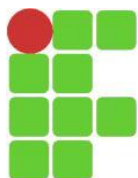
9.2.3 Espaços físicos específicos para o curso, (não exclusivo) e equipamentos

a) Para a Formação Geral

Laboratório para área de Linguagens (Língua Portuguesa, Espanhol, Inglês, Arte e Educação Física)

O **laboratório de ensino de línguas** será implantado com adaptação de uma sala de aula do prédio já existente. O mesmo contará com 60m², conforme disposição orçamentária, com:

Laboratórios de ensino de línguas	
Item	Quantidade
Câmera filmadora portátil Sony hdr-xr150	1
Gravador de áudio recarregável	5
Datashow com entrada HDMI	2
Aparelho de Dvd com entrada hdmi	1
Aparelho de Bluray	1
Tablet Samsung 7" 3g wifi 16 gb	40
Microcomputador desktop; 4ª Geração do Processador Intel® Core™ i7-4790 (3.6 GHz expansível para até 4.0 GHz, 8 MB de Cache), Memória 16GB, Dual Channel DDR3, 1600MHz (4x4Gb), Disco rígido SATA de 1TB (7200 RPM), NVIDIA® GeForce® GTX 745 4GB DDR3, monitor	2





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

21 polegadas.	
Mesa para escritório	2
Cadeira para escritório	2

Tabela 5: Aquisições necessárias de equipamentos do laboratório de linguagens.

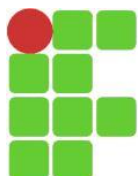
Fonte: Elaborado pelos autores.

(**) *Quadro sujeito a alteração conforme aquisição (atuada em processo)*

(***) *Solicitações, Notas de empenho, Licitações, outros (atuadas em processo)*

O **laboratório de educação física**, com 1200 m², destinado às aulas práticas do(s) componente(s) que integram o currículo do curso conta com:

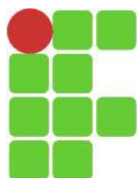
Laboratórios de educação física	
Item	Quantidade
Apito oficial	10
Bolsa gel térmica	5
Calibrador de bola eletrônico	4
Carrinho de bolas	4
Cola para Handbol	10
Colchonete para ginástica	40
Coletes (jaleco de treinamento)	5
Cone de Sinalização 50 cm (40 campus)	60
Kit Badminton com 5 Petecas	8
Bola de Futebol (Futsal)	40
Bola de Voleibol	40
Bola Tênis de Mesa	10
Uniforme para Futsal	6
Uniforme Voleibol Feminino	2
Uniforme Voleibol Masculino	1
Tatame de encaixe em placas de montar	60
Plinto piramidal 6 caixas	3
Poste de Voleibol	2
Protetor para poste de voleibol	2
Raquete básica de tênis de mesa	20
Rede de Basquete	6
Rede de Tênis de Mesa	6
Rede oficial para futsal	8
Rede oficial para voleybol	6
Caneleiras 3Kg	10
Caneleiras 4 Kg	10
Caneleiras 5Kg	10





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

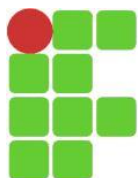
Caneleiras 6Kg	10
Barra 1,9 Kg	6
Barra H 86 cm	6
Cadeira Flexora	3
Multi exercitador tubular	3
Máquina supino regulável/desenvol	1
Graviton	1
Dumbel emborrachado 12 Kg	14
Dumbel emborrachado 14 Kg	14
Suporte para alteres	4
Barra W	6
Suporte para 5 barras	3
Halter emborrachado 8 Kg	14
Halter emborrachado 10 Kg	14
Caneleiras 2 Kg	10
Bico encher bola	5
Antena rede voleibol profissional de fibra de carbono	2
Apito	5
Bola basquetebol	25
Bola Futsal	25
Bola Handebol	35
Bola Voleibol	40
Bola de tênis de mesa	50
Bolsa esportiva	4
Bomba encher bola	30
Bolsa Térmica	5
Cone sinalização	10
Cotoveleira	8
Cronômetro	8
Pistola sinalização	1
Jogo uniforme futebol de salão	5
Jogo uniforme Handebol	2
Jogo uniforme vôlei feminino	2
Jogo uniforme vôlei masculino	2
Jogo Xadrez	10
Mesa de tênis de mesa	1
Medalhas	210
Luvas para goleiro	6
Placar eletrônico poliesportivo	1
Prancheta portátil tática magnética	3





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

Rede Esporte	6
Rede Esporte	4
Relógio sinaleiro digital	2
Rede esporte	4
Troféu	10
Troféu	10
Troféu	10
Trena	1
Peteca	4
Bola medicinal de couro 1 Kg	2
Bola medicinal de couro 2 Kg	2
Bola medicinal de couro 3 Kg	2
Bola medicinal de couro 4 Kg	2
Cobertura barraca	1
Camisa gola polo	8
Luva de couro	4
Coquilha	6
Tatame	36
Agulha material metal cromado, comprimento 30 cm, características adicionais hipodérmica	5
Banco sueco, material madeira, comprimento 4 m, largura 0,30 m, altura 0,30m, com trave de equilíbrio	2
Barra transversal para salto feita de fibra de vidro	2
Bastão de revezamento de alumínio oficial	5
Bloco partida para corrida	5
Colchão para saltos, material 100 % espuma estrafrirme, revestimento tecido 54% algodão e 46% viscose, altura 15cm, comprimento 188 cm, largura 78 cm, densidade28	1
Microfibra, peso cheia 260 a 280 G, circunferência 65 a 67cm, vulcanizada/miolo substituível/chancela darespe	10
Bolsa de massagem, com espaço para garrafas, caixa de isopor 10L, tamanho grande	1
Dardo de alumínio/aço 600g	10
Dardo de alumínio/aço 400g	10
Disco de aço/ABS 1,5 Kg para prática de atletismo, 75% de peso nas bordas, centro e bordas de aço galvanizado, pratos de plástico ABS de alta resistência	3
Disco de aço/ABS 1,0 Kg para prática de atletismo, 75% de peso nas bordas, centro e bordas de aço galvanizado, pratos de plástico ABS de alta resistência	3
Fita de marcação de quadra	10





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

Jogo arbitro profissional contendo lápis, cartões amarelo, azul e vermelho. Caderneta	4
Marcador de quadra de vôlei	2
Peso de aço 2Kg, peso preciso e circunferência perfeita	5
Peso de aço 4Kg, peso preciso e circunferência perfeita	5

Tabela 6: Equipamentos do laboratório de educação física.

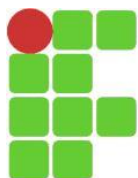
Fonte: Elaborado pelos autores.

() todos os equipamentos e espaço físico estão em bom estado de conservação com viabilidade de uso comprovada (atuada em processo)*

Laboratório de Matemática e Ciências Naturais (Física, Química e Biologia)

O **laboratório de Matemática** será implantado com adaptação de uma sala de aula do prédio já existente. O mesmo contará com 100 m², conforme disposição orçamentária, com:

Laboratório de matemática	
Item	Quantidade
Triângulo Articulável, Transparente Função: Destinado ao estudo de medidas, trigonometria, triângulo retângulo, triângulo escaleno, triângulo isósceles, semelhanças de triângulos, propriedades angulares dos triângulos, figuras geométricas triangulares, funções trigonométricas seno, cosseno e tangente, ângulos internos, ângulos complementares e suplementares, relação métrica entre os lados de um triângulo retângulo, teorema de Pitágoras, relação entre os lados de um triângulo e os senos de seus ângulos opostos, lei dos cossenos.	6
Unidade de Matemática com Sensores, Software e Interface, para cada Grupo de Alunos Função, destinado ao estudo dos seguintes tópicos: medidas, erros; trigonometria, os triângulos (retângulo, escaleno, isósceles); relações métricas do triângulo retângulo; teorema de Pitágoras; funções trigonométricas; lei dos cossenos; geometria plana: retas num plano, ângulos (opostos pelo vértice, correspondentes, internos, complementares, alternos, colaterais); paralelismo; retas transversais; figuras planas; áreas; geometria espacial: figuras tridimensionais; áreas; volumes; superfícies de revolução; sólidos de revolução; cilindro de revolução, secções cilíndricas, cone de revolução, secções cônicas, esfera de revolução; áreas; volumes..	3
Unidade Mestre de Matemática com Sensores, Software e Interface, para o Professor Função, destinado ao estudo dos seguintes tópicos: medidas, erros;	1





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

trigonometria, os triângulos (retângulo, escaleno, isósceles); relações métricas do triângulo retângulo; teorema de Pitágoras; funções trigonométricas; lei dos cossenos; geometria plana: retas num plano, ângulos (opostos pelo vértice, correspondentes, internos, complementares, alternos, colaterais); paralelismo; retas transversais; figuras planas; áreas; geometria espacial: figuras tridimensionais; áreas; volumes; superfícies de revolução; sólidos de revolução; cilindro de revolução, secções cilíndricas, cone de revolução, secções cônicas, esfera de revolução; áreas; volumes.	
Conjunto de Régua Metálicas Função: Destinado ao estudo introdutório à teoria dos erros e medições em geral. Áreas de ação: metrologia: teoria dos erros e medições em geral. Níveis de ensino: ensino médio, escola técnica, graduação em matemática, biologia, química, física, engenharia e arquitetura.	6
Conjunto para Sólidos, Superfícies de Revolução e Secções Função: destinado ao estudo dos seguintes tópicos: geometria espacial: sólidos de revolução (sólidos gerados pelo movimento de rotação de uma superfície qualquer em torno de um eixo, o retângulo em revolução como um cilindro em 3D, o triângulo em revolução como um cone, o semi círculo em revolução como uma esfera, o cone de revolução interceptado por um plano, as secções cônicas, a hipotenusa do triângulo em revolução como uma superfície cônica).	1
Microcomputador desktop; 4ª Geração do Processador Intel® Core™ i7-4790 (3.6 GHz expansível para até 4.0 GHz, 8 MB de Cache), Memória 16GB, Dual Channel DDR3, 1600MHz (4x4Gb), Disco rígido SATA de 1TB (7200 RPM), NVIDIA® GeForce® GTX 745 4GB DDR3, monitor 21 polegadas.	2
Mesa para escritório	2
Cadeira para escritório	2
Banquetas para bancada sem encosto	40

Tabela 7: Aquisições necessárias de equipamentos para o laboratório de física.

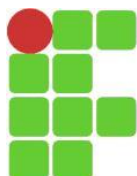
Fonte: Elaborado pelos autores.

(**) *Quadro sujeito a alteração conforme aquisição (atuada em processo)*

(***) *Solicitações, Notas de empenho, Licitações, outros (atuadas em processo)*

O **laboratório de Física**, com 50,94m², destinado as aulas práticas do(s) componente(s) que integram o currículo do curso conta com:

Laboratórios de física	
Item	Quantidade
Conjunto magnetismo e eletromagnetismo	1
Kit didático de transformadores	1



Av. Joaquim Teotônio Segurado
 Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 01, Lote 08, Plano Diretor Sul.
 77.020-450 Palmas - TO
 (63) 3229-2200
www.ifto.edu.br - reitoria@ifto.edu.br



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

Multímetro digital	2
Conjunto de mecânica	1
Banco óptico linear	1
Módulo didático- conjunto ondulatórios	1
Conjunto para termodinâmica	1
Conjunto para estudo efeito fotoelétrico	1
Conjunto para estudo de superfícies equipotenciais	1
Trilho de ar com interface e sensores de rolagem de dados	1
Conjunto de estudo de transformação de energia solar	1
Gerador eletrostático tipo Van Graaf 400 KV, 110 V	1
Colorímetro fotoelétrico digital	1
Phmetro de bancada	3
Termômetro digital portátil: Escala de -50 a 200°C	5

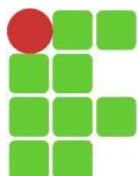
Tabela 8: Equipamentos do laboratório de física.

Fonte: Elaborado pelos autores.

() todos os equipamentos e espaço físico estão em bom estado de conservação com viabilidade de uso comprovada (atuada em processo)*

As aquisições para o laboratório ocorrerão conforme disposição orçamentária, com:

Laboratórios de física	
Item	Quantidade
Conjunto Ondulatória para Ondas Mecânicas no Ar, Cordas e Molas Função: Estudo de As fontes sonoras, som musical, ruído, parâmetros de uma onda sonora, qualidades fisiológicas do som. As ondas mecânicas. A identificação dos parâmetros associados a uma onda sonora. As qualidades fisiológicas do som. O nível sonoro. A reverberação do som. A interferência sonora. O batimento sonoro. A ressonância em tubos sonoros abertos. A ressonância em tubos sonoros fechados. A determinação da velocidade do som num tubo sonoro fechado. Os ventres e os nós da onda estacionária no interior de um tubo aberto, com sensor. A onda estacionária na corda. A expressão de Taylor aplicada a uma corda vibrante, com tensiômetro. A expressão de Taylor em cordas vibrantes de densidades lineares diferentes, com tensiômetro. Onda estacionária numa mola helicoidal, sem tensiômetro. Ondas estacionárias em molas helicoidais, com tensiômetro,	2
Conjunto para Eletroquímica Função: Destinado ao estudo das pilhas, conversão da energia química em energia elétrica, formação de circuitos elétricos, pilha de Daniel e metais imersos em soluções de seus sais. Reações de oxidação e redução. Construção de ponte salina, célula eletroquímica - pilha simples.	2
Conjunto Oersted	2

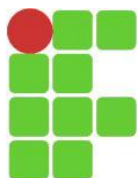




MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

Função, destinado ao estudo do seguinte tópico: eletromagnetismo (o experimento de Oersted).	
Conjunto Lançador com Sensor e Software Função: estudo de lançamentos horizontais, oblíquos e perpendicular, conservação da energia, momento de inércia e sua dependência com a distribuição da massa, conservação do momentum, colisões, momentum total de um sistema de partículas, colisões elásticas, colisões inelásticas e perfeitamente inelásticas, pêndulo balístico.	2
Conjunto Lâminas Ressonantes com Sensores e Software Função: Estudo da ressonância, compreensão da recepção (por um telefone celular, rádio, televisor, visão, audição, etc).	2
Conjunto Guimarães para Física Geral Função: destinado ao estudo de mecânica dos sólidos e dos fluidos, óptica, termodinâmica, ondulatória, eletricidade, eletromagnetismo, magnetismo, etc	4
Conjunto Física Moderna – Projetável Função: Introdução à análise espectral, espectros contínuo, absorção, reflexão, emissão discreta, efeito fotoelétrico, etc.	2
Conjunto Eletromagnetismo CC e CA, com Sensor e Software Função: destinado ao estudo de eletromagnetismo, bobinas, solenoides, transformadores desmontáveis, elevadores e abaixadores de tensão, campo magnético, indução magnética, etc.	2
Conjunto Eletricidade, Magnetismo e Eletromagnetismo Função: Estudo da Eletricidade (Eletrostática e Eletrocinética), Magnetismo e Eletromagnetismo.	2
Conjunto de Mecânica – ARETE Função: Estudo da mecânica (pêndulo, molas, empuxo, roldanas, quantidade de movimento, momento de inércia, choques, lançamento horizontal, trabalho e energia, MHS, dinâmica da partícula e do corpo rígido, etc).	2
Conjunto Básico para Mecânica dos Fluidos Função: Estudo da mecânica dos fluidos, empuxo, princípio de Pascal, vasos comunicantes, tubo em “U”, lei de Boyle, etc	2
Microcomputador desktop; 4ª Geração do Processador Intel® Core™ i7-4790 (3.6 GHz expansível para até 4.0 GHz, 8 MB de Cache), Memória 16GB, Dual Channel DDR3, 1600MHz (4x4Gb), Disco rígido SATA de 1TB (7200 RPM), NVIDIA® GeForce® GTX 745 4GB DDR3, monitor 21 polegadas.	2
Mesa para escritório	2
Cadeira para escritório	2
Banquetas para bancada sem encosto	40

Tabela 9: Aquisições necessárias de equipamentos para o laboratório de física.





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

Fonte: Elaborado pelos autores.

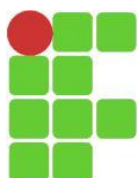
*(**) Quadro sujeito a alteração conforme aquisição (atuada em processo)*

*(***) Solicitações, Notas de empenho, Licitações, outros (atuadas em processo)*



Figura 2: Laboratório de física.

Fonte: Elaborado pelos autores.



Av. Joaquim Teotônio Segurado
Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 01, Lote 08, Plano Diretor Sul.
77.020-450 Palmas - TO
(63) 3229-2200
www.ifto.edu.br - reitoria@ifto.edu.br



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

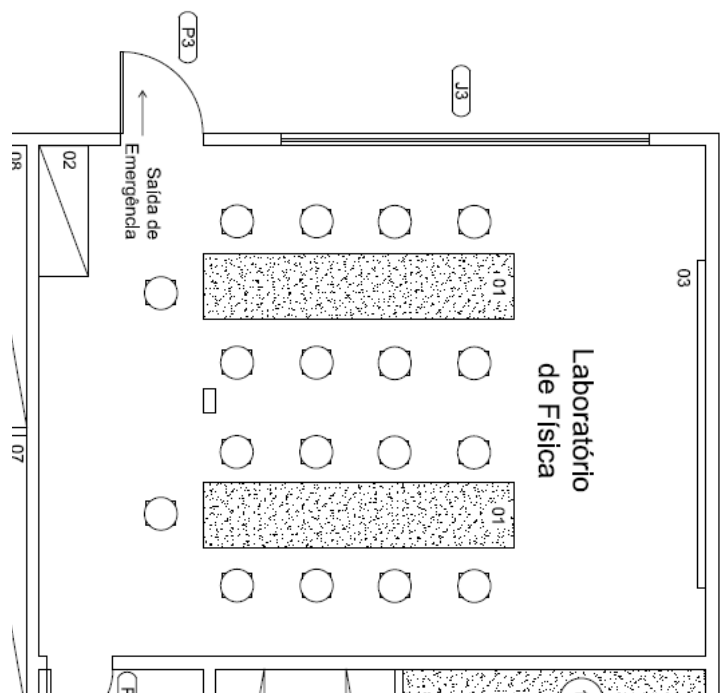
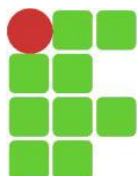


Figura 3: Planta baixa do laboratório de física.

Fonte: PRODI.

O **laboratório de química**, com 119,47m², destinado as aulas práticas do(s) componente(s) que integram o currículo do curso conta com:

Laboratórios de química	
Item	Quantidade
Medidor de pH digital portátil, marca Lutron, modelo pH 221	1
Condutivímetro portátil, modelo CD -4301, marca Lutron	2
Amostrador de solos para obtenção de amostras indeformadas com diâmetro de 49X53mm, marca Solotest	1
Forno Mufla Magnu's digital, microprocessado até 1200 °C, marca Magnus	1
Termômetro digital infravermelho, modelo ST 900, marca Incoterm	1
Estação meteorológica digital com transmissão radiocontrolada de temperatura, marca Incoterm	1
Balança Semi-analítica	5
Dessecador a vácuo com torneira de vidro, 240 mm, marca TWA	2
Estufa microprocessada de secagem e esterilização 630 L. Marca Matoli	1
Agitador magnético MS-400 com chapa aquecedora	1
Carta de cores Munsell	1



Av. Joaquim Teotônio Segurado
Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 01, Lote 08, Plano Diretor Sul.
77.020-450 Palmas - TO
(63) 3229-2200
www.ifto.edu.br - reitoria@ifto.edu.br



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

Turbidímetro	1
Condutivímetro	1
Colorímetro fotoelétrico digital	2
Agitador tipo Vortex: velocidade máxima de 3800 RPM	1
Phmetro de bancada	3
Detector e medidor de oxigênio	1
Termômetro digital portátil: Escala de -50 a 200°C	5
Espectrofotômetro Visível: Faixa de comprimento de onda 325-1000nm	1
Sistema Peltier/ Sipper System para fluxo em espectrofotômetros: controlador de temperatura Pelteir	1
Lavador de Pipetas	1
Estufa de secagem digital, Marca Marconi	1

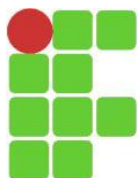
Tabela 10: Equipamentos do laboratório de química.

Fonte: Elaborado pelos autores.

() todos os equipamentos e espaço físico estão em bom estado de conservação com viabilidade de uso comprovada (atuada em processo)*

As aquisições para o laboratório ocorrerão conforme disposição orçamentária, com:

Laboratórios de química	
Item	Quantidade
Unidade Mestra para Química Geral e Eletroquímica - Gabinete - 4 Grupos Função: Estudo de química geral , propriedades gerais da matéria, processos de separação das misturas, reações químicas, funções químicas, termoquímica, eletroquímica (eletrolise), soluções, cinética química, química orgânica, etc.	3
Unidade Mestra de Química com Sensores, Software e Interface Função: destinado ao estudo da química geral : propriedades gerais da matéria, propriedades específicas da matéria, , misturas, soluções, processos de separação das misturas, reações químicas, funções químicas, termoquímica, eletroquímica (eletrolise), cinética química, química orgânica, etc.	1
Microcomputador desktop; 4ª Geração do Processador Intel® Core™ i7-4790 (3.6 GHz expansível para até 4.0 GHz, 8 MB de Cache), Memória 16GB, Dual Channel DDR3, 1600MHz (4x4Gb), Disco rígido SATA de 1TB (7200 RPM), NVIDIA® GeForce® GTX 745 4GB DDR3, monitor 21 polegadas.	1
Mesa para escritório	1
Cadeira para escritório	1
Banquetas para bancada sem encosto	40





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

Tabela 11: Aquisições necessárias de equipamentos do laboratório de química.

Fonte: Elaborado pelos autores.

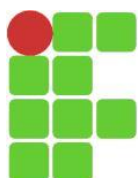
*(**) Quadro sujeito a alteração conforme aquisição (atuada em processo)*

*(***) Solicitações, Notas de empenho, Licitações, outros (atuadas em processo)*



Figura 4: Laboratório de química.

Fonte: Elaborado pelos autores.





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

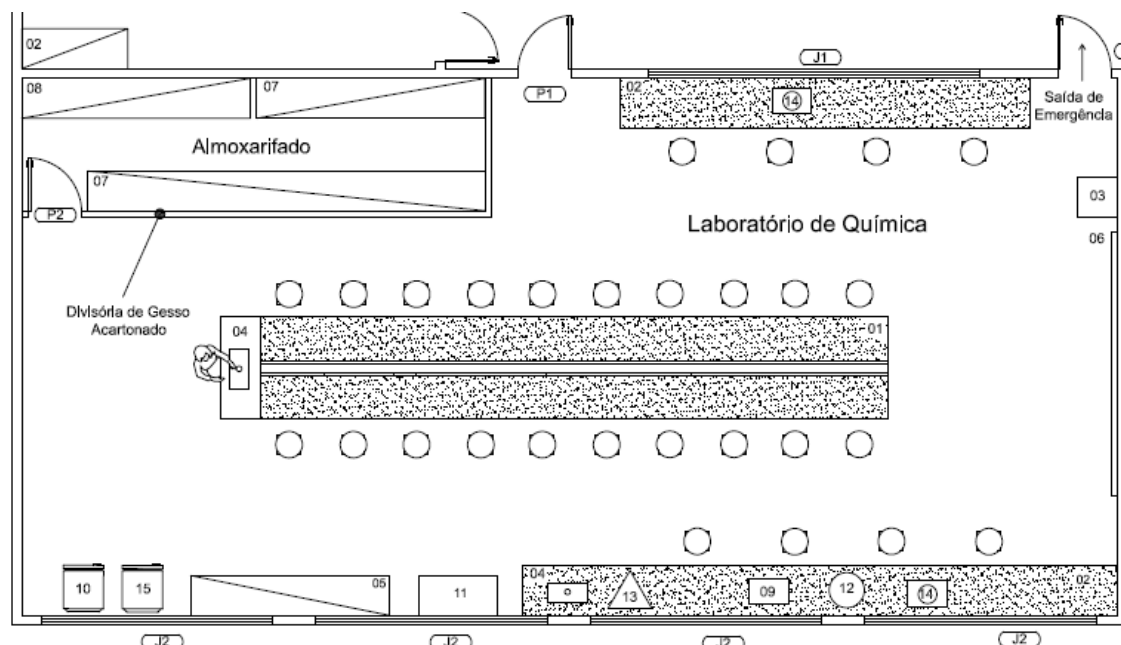


Figura 5: Planta baixa do laboratório de química.

Fonte: PRODI.

O **laboratório de Biologia**, com 108,57m², destinado às aulas práticas do(s) componente(s) que integram o currículo do curso conta com:

Laboratórios de biologia	
Item	Quantidade
Colorímetro fotoelétrico digital	1
Estufa digital de cultura e bacteriologia	1
Agitador tipo Vórtex: velocidade máxima de 3800 RPM	1
Phmetro de bancada	2
Termômetro digital portátil: Escala de -50 a 200°C	5
Microscópio, Marca Opton	1

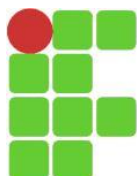
Tabela 12: Equipamentos do laboratório de biologia.

Fonte: Elaborado pelos autores.

(*) todos os equipamentos e espaço físico estão em bom estado de conservação com viabilidade de uso comprovada (atuada em processo)

As aquisições para o laboratório ocorrerão conforme disposição orçamentária, com:

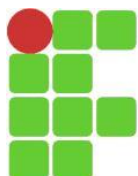
Laboratórios de biologia	
Item	Quantidade





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

Conjunto Quimógrafo, Pneumógrafo e Estimulador Digital, Assistido por Computador Função: Destinado ao estudo sobre músculos (esqueléticos ou não), fisiologia muscular (lei do tudo ou nada, efeito escada, tetania muscular, fadiga muscular, atividades cardíacas em cobaias de pequeno porte, com registro gráfico de contrações num músculo estimulado, conceitos da ventilação pulmonar em humanos, com aplicação prática no estudo sobre espirometria, registra as principais alterações no volume segundo as atividades pulmonares, reprodução das descobertas Galvani, Lapicque, etc.	2
Conjunto para Biologia Geral, Gabinete, 6 Grupos Função: Estudo da Biologia Geral no ensino médio e superior abrangendo: Histologia e Ciência Humana, Corpo Humano, Zoologia, Botânica Criptógamas, Botânica Fanerógamas, Citologia e Genética.	3
Unidade Mestra de Biologia com Sensor e Software Função: destinado ao estudo da Biologia Geral: Histologia e Ciência Humana, Corpo Humano, Zoologia, Botânica Criptógamas, Botânica Fanerógamas, Citologia e Genética.	1
Microscópio óptico Especificações: Objetivas Acromáticas Planas corrigidas ao infinito oferecem excepcional planificação, produzindo imagens nítidas e claras até os limites do campo de visão (4x, 10x, 40x, 100x óleo); Dois pacotes predefinidos com preço econômico para instituições de ensino (Pacote 1: 4x, 10x, 40x objetivas; Pacote 2: 4x, 10x, 40x, 100x objetivas); Oculares de F.N. (número de campo) 18; Tratamento antifungo para ajudar a proteger as partes ópticas mesmo em condições operacionais com elevada umidade; Revólver porta-objetiva giratório quádruplo, ultra-suave; Condensador Abbe fixo com abertura numérica de 1.25; a posição de abertura para cada objetiva é claramente marcada no condensador, resultando em imagens de alto contraste; Uma lâmpada de halogênio de 6V/20W fornece iluminação estável e clara. A lente coletora anesférica embutida fornece imagens brilhantes e com luminosidade uniforme por todo o campo de visão; Design compacto para fácil portabilidade e armazenamento em um armário típico de sala; Platina para destro sem cremalheira, controles X e Y posicionados em plano baixo; Resistente à manipulação descuidada: Os oculares, as objetivas e o condensador são instalados de fábrica no corpo do microscópio, garantindo que nenhum componente caia ou se solte durante o transporte ou a utilização regular	20
Microcomputador desktop; 4ª Geração do Processador Intel® Core™ i7-4790 (3.6 GHz expansível para até 4.0 GHz, 8 MB de Cache), Memória 16GB, Dual Channel DDR3, 1600MHz (4x4Gb), Disco rígido SATA de 1TB (7200 RPM), NVIDIA® GeForce® GTX 745 4GB DDR3, monitor 21 polegadas.	1
Mesa para escritório	1





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

Cadeira para escritório	1
Banquetas para bancada sem encosto	40

Tabela 13: Aquisições necessárias de equipamentos do laboratório de biologia.

Fonte: Elaborado pelos autores.

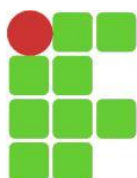
*(**) Quadro sujeito a alteração conforme aquisição (atuada em processo)*

*(***) Solicitações, Notas de empenho, Licitações, outros (atuadas em processo)*



Figura 6: Laboratório de biologia.

Fonte: Elaborado pelos autores.





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

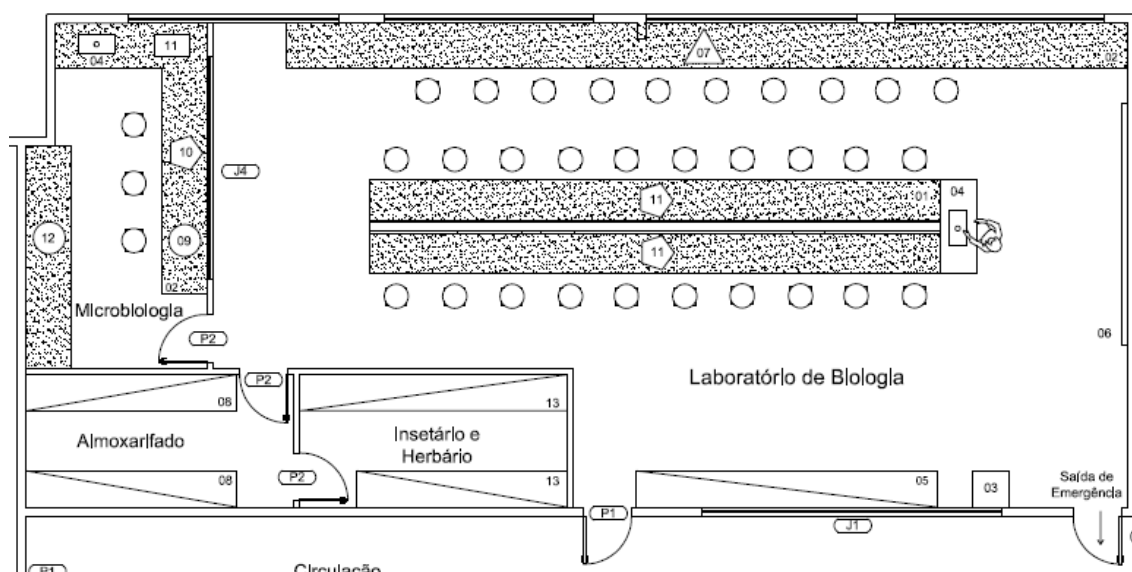


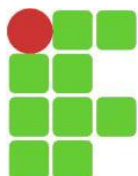
Figura 7: Planta baixa do laboratório de biologia.

Fonte: PRODI.

Laboratório de Ciências Humanas (História, Geografia, Filosofia e Sociologia)

O **laboratório de ciências humanas** será implantado com adaptação de uma sala de aula do prédio já existente. O mesmo contará com área de 60 m², conforme disposição orçamentária, com:

Laboratórios de ensino de línguas	
Item	Quantidade
Câmera filmadora portátil Sony hdr-xr150	1
Gravador de áudio recarregável	5
Datashow com entrada HDMI	2
Aparelho de Dvd com entrada hdmi	1
Aparelho de Bluray	1
Tablet Samsung 7" 3g wifi 16 gb	40
Microcomputador desktop; 4ª Geração do Processador Intel® Core™ i7-4790 (3.6 GHz expansível para até 4.0 GHz, 8 MB de Cache), Memória 16GB, Dual Channel DDR3, 1600MHz (4x4Gb), Disco rígido SATA de 1TB (7200 RPM), NVIDIA® GeForce® GTX 745 4GB DDR3, monitor 21 polegadas.	2
Mesa para escritório	2





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

Cadeira para escritório	2
-------------------------	---

Tabela 14: Aquisições necessárias de equipamentos do laboratório de linguagens.

Fonte: Elaborado pelos autores.

(**) *Quadro sujeito a alteração conforme aquisição (atuada em processo)*

(***) *Solicitações, Notas de empenho, Licitações, outros (atuadas em processo).*

b) Para a formação profissional

Laboratório de informática com programas específicos

O **laboratório de informática**, com 114,03m², é destinado às aulas práticas do componente desenho técnico para edificações que integram o currículo do curso, contam com:

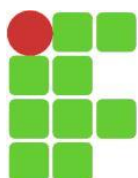
Quanto aos **equipamentos** tombados neste setor constatou-se que estão com viabilidade de uso:

Laboratórios 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 projetor	1

Tabela 15: Equipamentos tombados do laboratório de informática.

Fonte: Elaborado pelos autores.

(*) *todos os equipamentos e espaço físico estão em bom estado de conservação com viabilidade de uso comprovada (atuada em processo)*





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

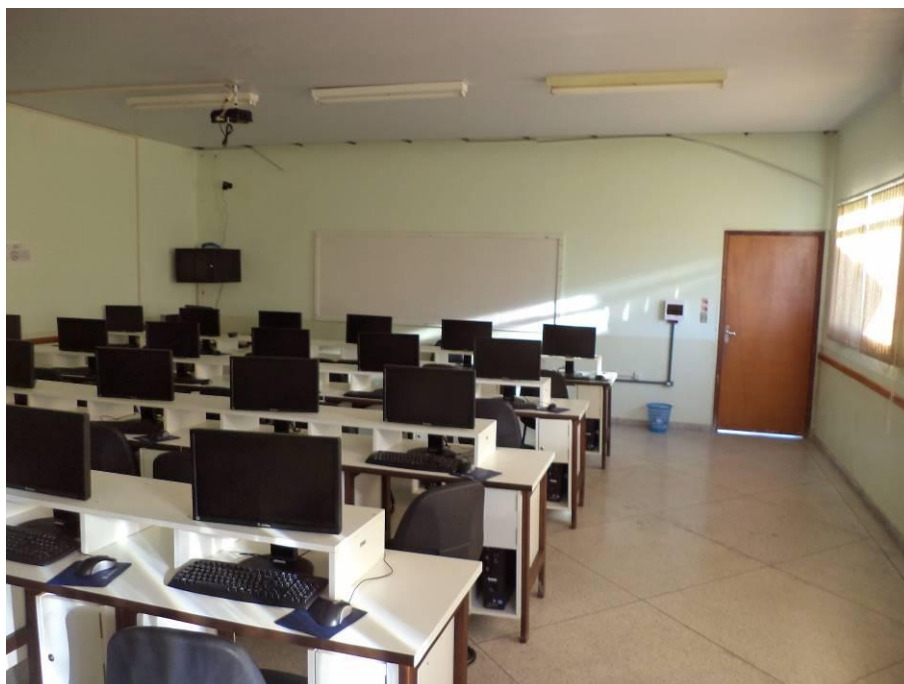


Figura 8: Laboratório de informática.

Fonte: Elaborado pelos autores.

Escritório Modelo

No Escritório Modelo os alunos desenvolvem atividades práticas de consultoria gratuita a comunidade local, sempre acompanhados por um professor orientador ou coordenador do curso, com objetivo de atender uma necessidade do processo ensino-aprendizagem, que tem como fundamento principal a prática.

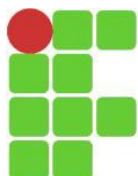
O Escritório Modelo incluirá uma sala ambiente de 60m² subdividida em:

01 sala para o professor ou supervisor de estágio

04 salas para estagiários

01 recepção

Escritório Modelo	
Item	Quantidade
microcomputadores conectados em uma rede local MS-Windows com acesso a Internet.	05
cadeiras fixas	17
cadeiras com rodízios	05
mesas de computador	05
mesa de reuniões	01
balcão de atendimento	01
longarinas (3 e 2 lugares)	02



Av. Joaquim Teotônio Segurado
Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 01, Lote 08, Plano Diretor Sul.
77.020-450 Palmas - TO
(63) 3229-2200
www.ifto.edu.br - reitoria@ifto.edu.br



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

mesa de centro	01
armário grande para arquivo	01
armários pequenos	04
impressora	01
quadro magnético branco	01
mural de avisos	01
TV 60"	01
condicionadores de ar	01
linha (ramal) telefônico	01

Tabela 16: Equipamentos do laboratório de desenho técnico.

Fonte: Elaborado pelos autores

() todos os equipamentos e espaço físico estão em bom estado de conservação com viabilidade de uso comprovada (atuada em processo).*

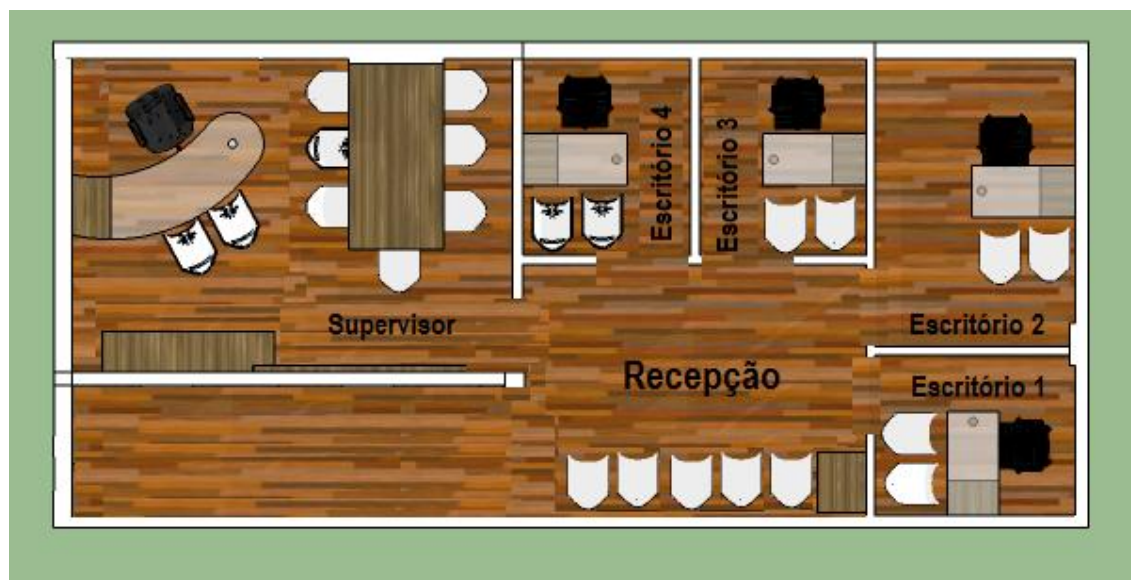
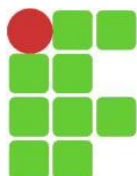


Figura 9: Layout do Escritório Modelo

Fonte: Elaborado pelos autores

9.3 Organograma do Campus Gurupi



Av. Joaquim Teotônio Segurado
Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 01, Lote 08, Plano Diretor Sul.
77.020-450 Palmas - TO
(63) 3229-2200
www.ifto.edu.br - reitoria@ifto.edu.br



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

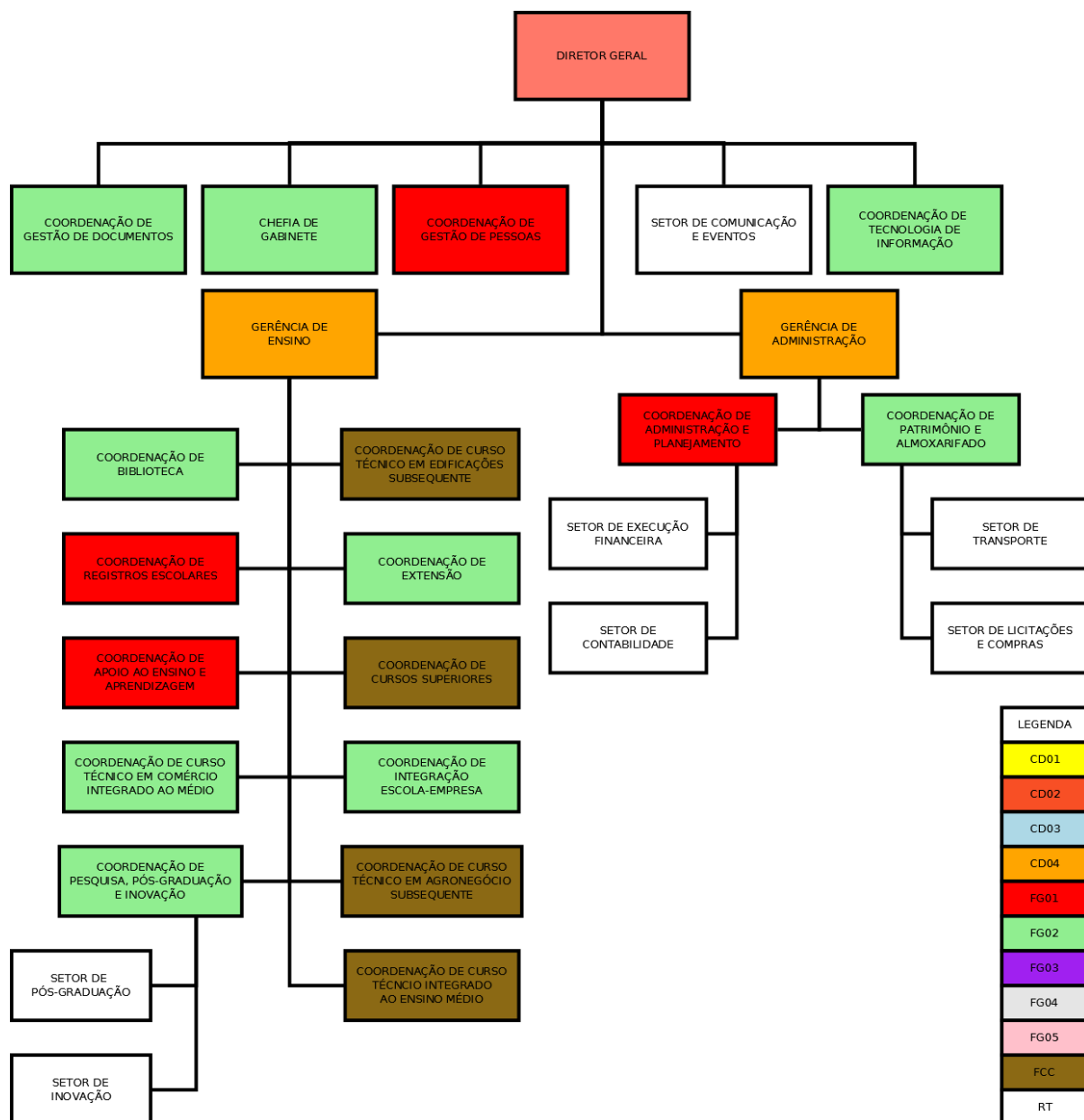
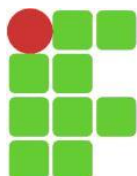


Figura 10: Organograma do Campus Gurupi

Fonte: Direção Geral – Campus Gurupi





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

10 Pessoal docente, técnico e terceirizados

Ressalta-se que o *Campus* dispõe de corpo docente e técnicos administrativos suficientes para atender à demanda do curso, seja em razão da especificidade da área, quanto em razão da quantidade de profissionais disponíveis.

A maioria dos profissionais da educação do *Campus* possui titulação acadêmica superior à exigida para o cargo, fato este que sinaliza positivamente na avaliação do curso a ser oferecido.

Mesmo assim destaca-se que o IFTO tem envidado esforços para promover ainda mais esta qualificação, tendo em vista a possibilidade dos servidores solicitarem afastamento para capacitação via edital interno sem que com isso haja descontinuidade na prestação do serviço público. As referidas contratações visam manter o quadro de docentes necessário para o funcionamento regular dos cursos oferecidos, conforme habilitação.

Para melhor visualização das informações, seguem quadros que trazem as especificações quanto à logística/recursos humanos do *Campus* Gurupi.

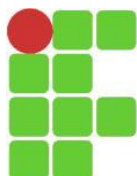
Cargo	Total
Assistente de Alunos	05
Auxiliar em Administração	01
Auxiliar de biblioteca	03
TOTAL	09

Tabela 17: Técnicos administrativos em educação classe C lotados no *Campus* Gurupi.

Fonte: Elaborado pelos autores.

(*)quadro sujeito a alteração sem que haja necessidade de reapresentação ao CONSUP.

Cargo	Total
Tradutor e intérprete de Língua de Sinais	01
Técnico de Audiovisual	01
Técnico de Enfermagem	01
Técnico de Edificações	01





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

Técnico em Tecnologia da Informação	03
Assistente em Administração	13
Técnico em Contabilidade	01
Técnico em Agropecuária	00
Técnico em Artes Dramáticas	01
TOTAL	22

Tabela 18: Técnicos administrativos em educação **classe D** lotados no *Campus Gurupi*.

Fonte: Elaborado pelos autores.

(*)quadro sujeito a alteração sem que haja necessidade de reapresentação ao CONSUP.

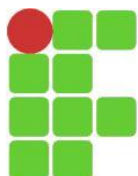
Cargo	Total
Analista de Tecnologia da Informação	01
Bibliotecário documentalista	02
Pedagogo	01
Técnico em Assuntos Educacionais	03
Relações Públicas	01
Administrador	02
Assistente Social	02
Contador	01
Psicólogo	01
TOTAL	14

Tabela 19: Técnicos administrativos em educação **Classe E** - lotados no *Campus Gurupi*.

Fonte: Elaborado pelos autores.

(*)quadro sujeito a alteração sem que haja necessidade de reapresentação ao CONSUP.

Nome	Titulação	Regime de trabalho/area	Link do currículo lattes
Adelma Ferreira de Souza	Mestre	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	Mestre	20h/Música	http://lattes.cnpq.br/6127891995172029
Antônio Carlos Gomes Rego	Especialista	D.E/Contabilidade	http://lattes.cnpq.br/3810404981834430
Ayla Maria de Abreu Alves	Licenciada	D.E/Inglês	http://lattes.cnpq.br/5248645102168703
Brenno Jadvas Soares Ferreira	Mestre	D.E/Artes	http://lattes.cnpq.br/4096705312019768
Bruno Coelho Alves	Mestre	D.E/Matemática	http://lattes.cnpq.br/5564109785193629





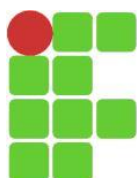
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

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
Dêmis Carlos Ribeiro Menezes	Doutor	D.E/Veterinária	http://lattes.cnpq.br/7357175105036361
Edna Maria Cruz Pinho	Mestre	40h/Pedagogia	http://lattes.cnpq.br/1618919058112484
Fábio Batista da Silva	Especialista	DE/Engenharia	http://lattes.cnpq.br/3133233587550004
Felipe Gonçalves Carneiro	Especialista	D.E/Espanhol	http://lattes.cnpq.br/5242867196210502
Francisco Cláudio 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
Jacqueline Araujo Castro	Mestre	D.E/Biologia	http://lattes.cnpq.br/3369918688208728
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
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	Mestre	D.E/Português	http://lattes.cnpq.br/2659501910185077
Marli Fernandes Magalhães	Mestre	D.E/Artes	http://lattes.cnpq.br/0301683119030258
Mauro Luiz Erpen	Mestre	D.E/Engenharia	http://lattes.cnpq.br/7329927485701691
Michelle Ludmila Guedes dos Santos	Especialista	D.E/Engenharia	http://lattes.cnpq.br/2705172126454769
Pablo Marquinho Pessoa Pinheiro	Especialista	D.E/Artes	http://lattes.cnpq.br/3297666216486394
Paulo Reis Nunes	Mestre	D.E/Artes	http://lattes.cnpq.br/2901640426484813
Paulo Sérgio Rocha Lima	Especialista	D.E/Administração	http://lattes.cnpq.br/7137935511959726
Regiane Lopes dos Santos	Mestre	D.E/Química	http://lattes.cnpq.br/4994039393516469
Reuvia de Oliveira Ribeiro	Mestre	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
Rony Von Ribeiro de Souza	Especialista	D.E/Administração	http://lattes.cnpq.br/9438721391857999
Sabino Pereira da Silva Neto	Doutor	D.E/Zootecnia	http://lattes.cnpq.br/5465550836265633
Sérgio José da Costa	Mestre	D.E/Agronomia	http://lattes.cnpq.br/2329980084547843
Sérgio Rosa Vieira	Especialista	DE/Ed. Física	http://lattes.cnpq.br/8290320104184503
Solange Cavalcante de Matos	Mestre	DE/Português	http://lattes.cnpq.br/9006494236853122
Vitor Amadeu da Silva Feitoza	Mestre	DE/Engenharia	http://lattes.cnpq.br/8942875635047569

Tabela 20: Titulação, regime de trabalho, área de atuação e link do lattes dos docentes do *Campus Gurupi*.

Fonte: Elaborada pelos autores.

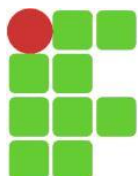
(*) *quadro sujeito a alteração sem que haja necessidade de reapresentação ao CONSUP.*





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

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
Elton Saraiva Leite	Especialista	Assistente Social	http://lattes.cnpq.br/3218291258294107
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 em Artes Dramáticas	Técnico de Laboratório-Artes Cênicas	http://lattes.cnpq.br/4491962535901060
Guilherme Oliveira Quintino	Graduado	Técnico Lab/Informática	http://lattes.cnpq.br/0646723068151755
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 Lab/Informática	http://lattes.cnpq.br/0866419036123535
Jaqueline Carvalho Soares	Especialista	Assistente em Administração	http://lattes.cnpq.br/7691067643958070
José de Freitas Martins Junior	Agronomia	Técnico em Audiovisual	http://lattes.cnpq.br/8131037981758458
Kelly Cristina Rocha Azarias	Especialista	Assistente em Administração	http://lattes.cnpq.br/0201513468083401





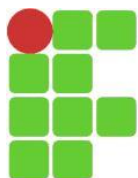
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

Letícia Matias Barcelos	Graduada	Assistente de Aluno	http://lattes.cnpq.br/0218074084023641
Lígia Guirelli Cardoso Santana	Especialista	Assistente em Administração	http://lattes.cnpq.br/7417973365050872
Lucas de Aguiar Dal Molin	Médio Técnico em Edificações	Técnico de Laboratório	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	Médio Técnico em Informática	Técnico TI	http://lattes.cnpq.br/0287511419641458
Marcella Almeida Andrade Camargos	Especialista	Relações Públicas	http://lattes.cnpq.br/8574569166168062
Marcio Ferreira Xavier	Ensino Médio	Assistente em Administração	http://lattes.cnpq.br/0702227329268879
Maria Millma Marinho de Brito	Médio Técnico em Enfermagem	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 Interprete de Linguagem e Sinais	http://lattes.cnpq.br/5548502026210222
Rafael Deleon Campos Silva	Graduado	Assistente em Administração	http://lattes.cnpq.br/3687706513295165
Raniere Fernandes Moura	Graduado	Assistente em Administração	http://lattes.cnpq.br/7960581740679623
Sônia Caranhato Rodrigues	Especialista	Assistente Social	http://lattes.cnpq.br/8687470979695030
Vanessa Mendes Mattje	Graduada	Técnica em Laboratório-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
Welson Franck Lustosa Barros	Graduado	Assistente em Administração	Não possui.
Zuleide Rezende Miranda e Oliveira	Ensino Médio	Assistente em Administração	http://lattes.cnpq.br/8614361484430282

Tabela 21: Nome, titulação, cargo e link do lattes dos técnicos administrativos em educação do *Campus Gurupi* IFTO.

Fonte: Elaborada pelos autores.

(*)quadro sujeito a alteração sem que haja necessidade de reapresentação ao CONSUP.





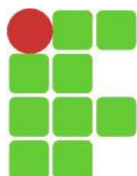
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

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 n.º 2.271, de 07 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.

Trabalhador Terceirizado /Fênix	Função
Aldine Narla Lima Vieira de Sousa	(Feirista/Limpeza)
Celma dos Anjos Silva	Servente de Limpeza
Daniel Supelveda de Menezes Silva	Motorista
Domingos Miranda da Silva	Servente de Limpeza
Douglas Feitosa da Silva	Servente de Limpeza
Edmilson Borges da Silva	Motorista
Edvaldo de Souza Azevedo	Artífice de Jardinagem
Ehanis Sobrinho de Oliveira	Servente de Limpeza
Georgina Moreira Rabelo	Servente de Limpeza
Glézia Loana Guedes de Sousa	Recepcionista
Ivanilza Ribeiro Rocha	Servente de Limpeza
Juliana de Alcântara Crisóstomo	Servente de Limpeza
Luciano Martins de Oliveira	Trabalhador braçal
Marcelo Freitas Lima	Artífice de Manutenção
Márcia Pereira Rodrigues	Servente de Limpeza
Marcos Vinicius Alves da Silva	Servente de Limpeza
Mardonía Rodrigues Araujo	Servente de Limpeza
Maria De Fátima Agostinho	Servente de Limpeza
Maria Erika Nunes da Conceição	(Feirista/Limpeza)
Maria Fernanda Pereira da Silva Oliveira	Servente de Limpeza
Maria Isabel Alves de Santana	Servente de Limpeza
Maria Nazare de Oliveira Conceicao	Servente de Limpeza
Marinalva Araujo Fonseca	Encarregada Limpeza
Patyra Anivleti Demetrio dos Santos	Telefonista
Selma Moura da Silva	Telefonista
Soyane Miranda da Silva	Copeira
Walkiria Dias Kupertino	Servente de Limpeza





**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS**

Tabela 22: Funcionários terceirizados que atuam no *Campus Gurupi* IFTO.

Fonte: Elaborada pelos autores.

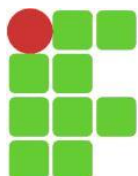
() quadro sujeito a alteração sem que haja necessidade de reapresentação ao CONSUP.*

11 Certificados e diplomas

Após a integralização, com êxito, de todos os elementos curriculares que compõem este PPC e proferida a colação de grau, será conferido, ao egresso, o diploma de **Técnico em Administração**, observando-se o disposto na Instrução Normativa nº 09/2011/REITORIA/IFTO, de 20 de setembro de 2011, suas alterações ou outra normativa que a substituir, no âmbito do IFTO.

Francisco Nairton do Nascimento

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



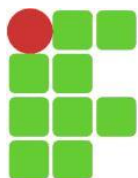
Av. Joaquim Teotônio Segurado
Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 01, Lote 08, Plano Diretor Sul.
77.020-450 Palmas - TO
(63) 3229-2200
www.ifto.edu.br - reitoria@ifto.edu.br



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS**

REFERÊNCIAS

- BRASIL. **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.
- _____. **Resolução CNE/CEB n.º 3/2008**. Dispõe sobre o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio. Diário Oficial da União, Brasília/DF, 2008.
- _____. **Parecer CNE/CEB n.º 11/2008**. Trata da proposta de instituição do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos. Brasília/DF, 2008.
- _____. MEC. Matriz de referência para o Enem. INEP, 2014 (adaptada)
- _____. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão. **Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva**. Disponível em:
<<http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/politicaeduc ESPECIAL.pdf>>. Acesso em: 18 maio 2015.
- _____. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. **Catálogo nacional dos cursos técnicos**. Brasília/DF, 2008. Disponível em:
<<http://pronatec.mec.gov.br/cnct/>>. Acesso em: 6 jun. 2015.
- _____. **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.
- _____. **Resolução CNE/CEB n.º 4/2012**. Dispõe sobre a alteração da Resolução CNE/CEB n.º 3/2008, definindo a nova versão do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio. Diário Oficial da União, Brasília/DF, 2012.
- _____. **Resolução CNE/CEB n.º 6/2012**. Define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio. Diário Oficial da União, Brasília, 21 de setembro de 2012. Brasília/DF, 2012.
- _____. **Parecer CNE/CEB n.º 11/2012**. Define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio. Brasília/DF, 2012.





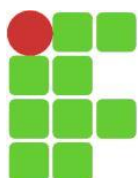
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

E-TEC. **Currículo Referência para o sistema E-tec: uma construção coletiva**, 2007.
Disponível em: <<http://www.etec.ufsc.br/file.php/1/cr/eixos.html>>. Acesso em: 11 maio 2015.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS. **Regulamento da Organização Didático-Pedagógica do Instituto Federal do Tocantins**. Aprovado pela Resolução nº 38/2013/CONSUP/IFTO, de 20 de agosto de 2013.

_____. **Instrução normativa n.º 004/2010/reitoria, de 10 de dezembro de 2010**.

Institui normas para o trâmite processual de elaboração e autorização de Projetos Pedagógicos de Cursos e dá outras providências. Disponível em:
<http://www.ifto.edu.br/ifto_cms/docs/arquivos/240220140930IN04.2010PPCalteradapelaResolucao44.2012CONSUP.pdf>. Acesso em: 08 de maio de 2015.





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

Apêndice A - DESCRIÇÃO MÍNIMA DAS UNIDADES CURRICULARES

UNIDADE CURRICULAR: Arte

1 Ano: 1º, 2º e 3º

2 Carga horária total: 200 horas

2.1 Carga horária teórica: 50%

2.2 Carga horária prática: 50%

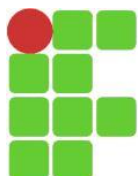
2.3 Carga horária presencial: 100%

2.4 Carga horária a distância (se for o caso): 0%

3 Pré-requisitos: Não se aplica

4 Ementa

Introdução ao Estudo das Artes, conceitos e funções. Produção e recepção de textos artísticos: interpretação e representação do mundo para o fortalecimento dos processos de identidade e cidadania. Artes Visuais e o contexto da obra artística, o contexto da comunidade. Teatro: estrutura morfológica, sintática, o contexto da obra artística, o contexto da comunidade, as fontes de criação. Música: estrutura morfológica, sintática, o contexto da obra artística, o contexto da comunidade, as fontes de criação. Dança: estrutura morfológica, sintática, o contexto da obra artística, o contexto da comunidade, as fontes de criação. Conteúdos estruturantes das linguagens artísticas (Artes Visuais, Dança, Música, Teatro), elaborados a partir de suas estruturas morfológicas e sintáticas; inclusão, diversidade e multiculturalidade: a valorização da pluralidade expressada nas produções estéticas e artísticas das minorias sociais e dos portadores de necessidades especiais educacionais. Elementos constitutivos da obra: formais, estilo e iconografia.



Av. Joaquim Teotônio Segurado
Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 01, Lote 08, Plano Diretor Sul.
77.020-450 Palmas - TO
(63) 3229-2200
www.ifto.edu.br - reitoria@ifto.edu.br



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS**

História da Arte e da Estética (Pré-histórica e Antiga). Diferentes linguagens artísticas e suas especificidades. Heranças artísticas das matrizes formadoras da identidade e cultura brasileira. O fazer e do fruir arte como forma de conhecer o mundo. Crítica da arte em suas várias vertentes e desdobramentos. Arte e Cultura Africanas, afrobrasileira e dos povos indígenas. Artes aplicada. Temas transversais.

5 Competências/ Habilidades

Analisar e interpretar no contexto de interlocução.

Reconhecer recursos expressivos das linguagens.

Identificar manifestações culturais no eixo temporal, reconhecendo os momentos de tradição e os de ruptura.

Emitir juízo crítico sobre essas manifestações.

Identificar-se como usuário e interlocutor de linguagens que estruturam uma identidade cultural própria.

6 Bibliografias

6.1 Básica

BOZZANO, B. Hugo; FRENDIA Perla; GUSMÃO, **Arte em Interação**. São Paulo: IBEP, 2013. v. único.

GARCEZ, Lucília; OLIVEIRA, Jô. **Explicando a Arte Brasileira**. Rio de Janeiro: Ediouro. 2004.

GOMBRICH, E. H. **A História da Arte**. Rio de Janeiro: LTC, 1993.

6.2 Complementar

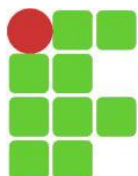
BERTHOLD, Margot. **História Mundial do Teatro**. São Paulo: Perspectiva, 2010.

NEWBERY, Elizabeth. Como e porque se faz arte. São Paulo: Ática, 2005.

PROENÇA, Graça. História da arte. São Paulo: Ática. 2007.

QUINTEIRO, Eudisia Acuña. **Estética da Voz**. 5. ed. São Paulo: Plexus.

VIANNA, Klauss. **A dança**. 5. ed. São Paulo: Summus, 2008.





**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS**

UNIDADE CURRICULAR: Educação Física

1 Ano: 1º, 2º e 3º

2 Carga horária total: 200 horas

2.1 Carga horária teórica: 50%

2.2 Carga horária prática: 50%

2.3 Carga horária presencial: 100%

2.4 Carga horária a distância (se for o caso): 0%

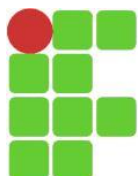
3 Pré-requisitos: Não se aplica

4 Ementa

Introdução ao estudo da Educação Física. Práticas corporais: a linguagem corporal como integradora social e formadora de identidade – performance corporal e identidades juvenis. O lazer: possibilidades de vivência crítica e emancipadora. Mitos e verdades sobre os corpos masculino e feminino na sociedade atual. Exercício físico e saúde. O corpo e a expressão artística e cultural. O corpo no mundo dos símbolos e como produção da cultura. Práticas corporais e autonomia. Condicionamentos e esforços físicos. O esporte. A dança. As lutas. Os jogos. As brincadeiras. Anatomia e fisiologia humana. Fundamentos e modalidade esportivas. Estilo de vida ativo e saudável. Postura e ginástica laboral para profissionais da área de informática. Temas transversais.

5 Competências/ Habilidades

Compreender o funcionamento do organismo humano, de forma a reconhecer e modificar as atividades corporais, valorizando-as como recurso para melhoria de suas aptidões físicas;
Desenvolver as noções conceituais de esforço, intensidade e frequência, aplicando-as em suas práticas corporais;



Av. Joaquim Teotônio Segurado
Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 01, Lote 08, Plano Diretor Sul.
77.020-450 Palmas - TO
(63) 3229-2200
www.ifto.edu.br - reitoria@ifto.edu.br



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS**

Refletir sobre as informações específicas da cultura corporal, sendo capaz de discerni-las e reinterpretá-las em bases científicas, adotando uma postura autônoma na seleção de atividades e procedimentos para a manutenção ou aquisição da saúde;

Assumir uma postura ativa, na prática das atividades físicas, e consciente da importância delas na vida do cidadão;

Compreender as diferentes manifestações da cultura corporal, reconhecendo e valorizando as diferenças de desempenho, linguagem e expressão;

Reconhecer na convivência e nas práticas pacíficas, maneiras eficazes de crescimento coletivo, dialogando, refletindo e adotando uma postura democrática sobre os diferentes pontos de vista postos em debate.

Executar os diversos tipos de fundamentos de algumas modalidades esportivas como Futsal, Handebol, Basquetebol, Voleibol e Tênis de Mesa com desenvoltura;

Organizar atividades físicas desportivas visando a promoção da saúde;

6 Bibliografias

6.1 Básica

CHERIE, C. **Sucos para a vida: o poder terapêutico das frutas e hortaliças**. São Paulo. Editora ática, 4 edição. 2006.

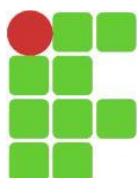
SOARES Carmem Lúcia. **Metodologia do ensino da Educação Física**. São Paulo: Cortez, 1992.

WEINECK, j. **Biologia do esporte**. Barueri, SP: Manole, 2005.

6.2 Complementar

BRASIL. **Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990**. Brasília, DF: [s.n], 1990. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L8080.htm>. Acesso em: 4 fev. 2016.

CARPER, J. **Alimentos: o melhor remédio para a saúde**. Rio de Janeiro, Editora Campus. 2005.



Av. Joaquim Teotônio Segurado
Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 01, Lote 08, Plano Diretor Sul.
77.020-450 Palmas - TO
(63) 3229-2200
www.ifto.edu.br - reitoria@ifto.edu.br



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

MINISTÉRIO DO TRABALHO EMPREGO. **Norma Regulamentadora N° 17 - Ergonomia**. Disponível em: < <http://www.mte.gov.br/index.php/seguranca-e-saude-no-trabalho/normatizacao/normas-regulamentadoras>>. 04/02/2016

NOGUEIRA, Judith. **Do movimento ao verbo**: desenvolvimento cognitivo e ação corporal. São Paulo: Annablume, 2008.

SANCHES, Alcir Braga. **Educação Física a Distância**: módulo I. Disponível em: <<http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/ef000002.pdf>>. Acesso em: 04 fev. 2016.

UNIDADE CURRICULAR: Língua Portuguesa

1 Ano: 1º, 2º e 3º

2 Carga horária total: 200 horas

2.1 Carga horária teórica: 50%

2.2 Carga horária prática: 50%

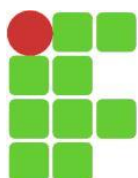
2.3 Carga horária presencial: 100%

2.4 Carga horária a distância (se for o caso): 0%

3 Pré-requisitos: Não se aplica

4 Ementa

Introdução ao estudo de Língua Portuguesa: sua história e evolução. Estudo do texto: as sequências discursivas e os gêneros textuais no sistema de comunicação e informação. Estudo do texto literário: relações entre produção literária e processo social, concepções artísticas, procedimentos de construção e recepção de textos; Estudo dos aspectos linguísticos em diferentes textos: recursos expressivos da língua, procedimentos de construção e recepção de textos. Estudo do texto argumentativo, seus gêneros e recursos linguísticos. Estudo dos aspectos linguísticos da língua portuguesa: usos da língua: norma



Av. Joaquim Teotônio Segurado
Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 01, Lote 08, Plano Diretor Sul.
77.020-450 Palmas - TO
(63) 3229-2200
www.ifto.edu.br - reitoria@ifto.edu.br



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

culta e variação linguística. Estudo dos gêneros digitais: tecnologia da comunicação e informação; Conhecimentos linguísticos e habilidades de leitura e produção de textos orais e escritos. Conceituação de arte, literatura e linguagem literária. Gêneros e estéticas literárias. Literatura antiga e medieval. Literatura africana, afro-brasileira e indígena. Gramática aplicada. Oratória e dicção. Canais de comunicação. Comunicação e relações interpessoais. Habilidade de argumentação em negociações. Redação (Descrição, Narração e Dissertação). Redação técnica e Oficial. Modelos de relatórios técnicos. As interfaces entre a língua portuguesa e os websites. Estruturas morfossintáticas. Temas transversais.

5 Competências/Habilidades

Utilizar linguagens nos três níveis de competência: interativa, gramatical e textual.

Utilização da linguagem na interação com pessoas e situações, envolvendo o conhecimento das articulações que regem o sistema linguístico, em atividades de textualização.

Ler e interpretar códigos (verbal ou não) e suas convenções.

Colocar-se como protagonista na produção e recepção de textos.

Ser produtor de textos, falados ou escritos, e atuar como interlocutor e leitor requer.

Aplicar tecnologias da comunicação e da informação em situações relevantes.

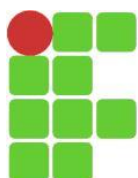
6 Bibliografias

6.1 Básica

ABAURRE, Maria Luíza M.; ABAURRE, Maria Bernardete M.; PONTARA, Marcela. **Português: contexto, interlocução e sentido.** (Volumes 1, 2 e 3). 2. ed. São Paulo: Moderna, 2013.

BAZERMAN, Charles; DIONISIO, Angela Paiva; HOFFNAGEL, Judith Chambliss. **Gêneros textuais, tipificação e interação.** 3.ed. São Paulo: Cortez, 2009.

CEREJA, William Roberto; MAGALHÃES, Thereza Cochar. **Português linguagens: literatura, produção de texto e gramática.** 7. ed. São Paulo: Saraiva, 2010. V. 1, 2, 3. .





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

6.2 Complementar

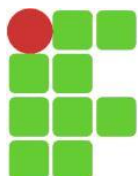
BECHARA, Evanildo. **Moderna Gramática Portuguesa**. 37.ed. Rio de Janeiro: Lucerna, 2009.

FIORIN, José Luiz; PLATÃO, Francisco Savioli. **Para entender o texto: leitura e redação**. 17. ed. São Paulo: Ática, 2007.

GEIGER, Paulo; SILVA, Renata de Cássia Menezes da. **Nova ortografia sem mistério: do ensino fundamental ao uso profissional**. Rio de Janeiro: Lexikon, 2009.

KOCH, Ingedore Villaça; ELIAS, Vanda Maria. **Ler e escrever**. 2.ed. São Paulo: Contexto, 2010.

MEDEIROS, João Bosco. **Português Instrumental**. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2014.





**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS**

UNIDADE CURRICULAR: Língua Estrangeira - Inglês

1 Ano: 2º e 3º

2 Carga horária total: 200 horas

2.1 Carga horária teórica: 50%

2.2 Carga horária prática: 50%

2.3 Carga horária presencial: 100%

2.4 Carga horária a distância (se for o caso): 0%

3 Pré-requisitos: Não se aplica

4 Ementa

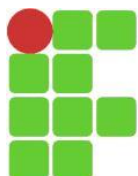
Introdução aos estudos da Língua Estrangeira (Inglês) e suas implicações na formação do profissional da área de informática. O ensino e aprendizagem da língua estrangeira. Sociolinguística e a Língua Inglesa. Gramática da língua inglesa contextualizada. Leitura de textos em língua inglesa. Interpretação de gêneros textuais do idioma. Produção de textos em língua estrangeira. Temas transversais. Manuais e Redação Técnica de textos em Inglês. A língua inglesa integrada/aplicada a informática. Temas Transversais.

5 Competências/ Habilidades

Apreender os sentidos gerados pelos atos de linguagem nos processos de interlocução, em diferentes situações do cotidiano.

Relacionar textos e seus contextos pela mediação da organização estrutural linguística e pelo uso de recursos expressivos da linguagem verbal, oral ou escrita.

Perceber tanto o dinamismo linguístico, que sofre influência dos processos socioculturais e os influencia, em línguas e culturas distintas, quanto os processos de conservação linguística e cultural.





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

Realizar análise de sua própria língua e cultura, por meio de vínculos com outras culturas – por semelhança e contraste – que lhe permitam compreender melhor sua realidade e as de outros, enriquecendo sua visão crítica e seu universo cultural.

Analisar e perceber características próprias do idioma estrangeiro falado e escrito (norma culta e uso informal da língua).

6 Bibliografias

6.1 Básica

AUN, Eliana; MORAES, Maria Clara Prete de; SANSANOVICZ, Neuza Bilia. **Inglês**. São Paulo: Saraiva, 2003.

MUNHOZ, Rosângela. **Inglês Instrumental**. São Paulo: Novotexto, 2000.

TAVARES, Kátia; FRANCO Cláudio. **Way to go: língua estrangeira moderna – Inglês**. São Paulo: Ática, 2013. v. 1. 2, 3.

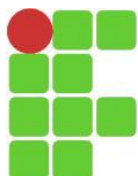
6.2 Complementar

ALMEIDA, Rubens Queiroz de. **As palavras mais comuns da Língua Inglesa**. São Paulo: Novatec, 2009.

DICIONÁRIO Oxford Escolar: para estudantes brasileiros de inglês. New York: Oxford, 2007.

MARTINEZ, Ron. Como dizer tudo em inglês: fale a coisa certa. Rio de Janeiro: Elsevier, 2000. Disponível em: <<http://www.macchia.com.br/wp-content/uploads/2014/09/Como-Dizer-Tudo-em-Ingles.pdf>>. Acesso em: 04 fev. 2016.

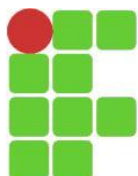
SOUZA, Adriana Grade Fiori et al. **Leitura em língua inglesa**. 2. ed. São Paulo: Disal, 2005.





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

TORRES, Nelson. **Dicionário Prático de expressões idiomáticas e Phrasal Verbs.**
São Paulo: Disal, 2003.



Av. Joaquim Teotônio Segurado
Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 01, Lote 08, Plano Diretor Sul.
77.020-450 Palmas - TO
(63) 3229-2200
www.ifto.edu.br - reitoria@ifto.edu.br



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS**

UNIDADE CURRICULAR: Língua Estrangeira - Espanhol

1 Ano: 1º, 2º e 3º

2 Carga horária total: 200 horas

2.1 Carga horária teórica: 50%

2.2 Carga horária prática: 50%

2.3 Carga horária presencial: 100%

2.4 Carga horária a distância (se for o caso): 0%

3 Pré-requisitos: Não se aplica

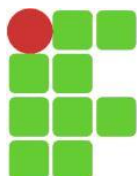
4 Ementa

Introdução aos estudos da Língua Espanhola e suas implicações na formação do profissional da área de informática. O ensino e aprendizagem da língua estrangeira. Sociolinguística e a Língua Espanhola. Gramática da língua espanhola contextualizada. Leitura de textos em língua espanhola. Interpretação de gêneros textuais do idioma. Produção de textos em língua estrangeira. Manuais e Redação Técnica de textos em Espanhol. Temas transversais.

5 Competências/Habilidades

Ser capaz de compreender e produzir enunciados corretos e apropriados a seus contextos em língua espanhola, fazendo uso de competências gramaticais, estratégicas, sociolinguísticas e discursivas.

Compreender e aplicar o seu conhecimento de mundo, bem como o conhecimento sistêmico adquiridos ao longo do processo de ensino e aprendizagem da língua Espanhola, na leitura e produção de textos orais e ou escritos para ser capaz de se posicionar e de interferir em diferentes momentos e formas de comunicação.





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

Ser capaz de utilizar as novas possibilidades de comunicação por meio da língua espanhola, buscando as diversas maneiras de expressar-se, utilizando os mecanismos da língua que garantam a coesão e coerência na produção oral e escrita.

Usar a Língua em situações de comunicação oral e escrita;

Vivenciar, na aula de Espanhol, formas de participação que lhe possibilitem estabelecer entre ações individuais e coletivas.

6 Bibliografias

6.1 Básica

ANHAIA, Elisa Hoffmeister. **Espanhol:** gramática, vocabulários, interpretação de textos. Porto Alegre: Artes e Ofício, 2013.

MARTINEZ, Ron; SCHUMACHER, Cristina; AYALA, Victor. **Como dizer tudo em espanhol nos negócios:** fale a coisa certa em qualquer situação de negócios. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.

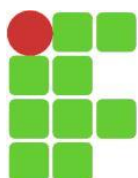
OSMAN, Soraia; et al. **Enlaces:** Español para jóvenes brasileños. 3. ed. Cotia: Macmillan, 2013. v. 1, 2, 3.

6.2 Complementar

ANHAIA, Elisa Hoffmeister. **Espanhol:** gramática, vocabulários, interpretação de textos e exercícios. Porto Alegre: Artes e Ofício, 2013.

BURGOS, Manuel Aparicio; REGUEIRO, Miguel Angel Valmaseda. **Michaelis Espanhol:** gramática prática. São Paulo: Melhoramentos, 2010.

DICIONÁRIO Larousse espanhol-português, português-espanhol. São Paulo: Larousse do Brasil: 2009.



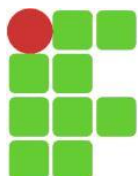


MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

GUIMARÃES, Marcia Raquel Cavalcante. **Espanhol Básico**. Manaus: Centro de Educação Tecnológica do Amazonas, 2011. Disponível em:
<http://200.17.98.44/pronatec/wp-content/uploads/2012/07/Espanhol_Basico.pdf>.

Acesso em: 04 fev. 2016.

MILANI, Esther Maria. **Gramática de espanhol para brasileiros**. 4. ed. São Paulo: Saraiva, 2011.





**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS**

UNIDADE CURRICULAR: Matemática

1 Ano: 1º, 2º e 3º

2 Carga horária total: 200 horas

2.1 Carga horária teórica: 50%

2.2 Carga horária prática: 50%

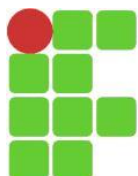
2.3 Carga horária presencial: 100%

2.4 Carga horária a distância (se for o caso): 0%

3 Pré-requisitos: Não se aplica

4 Ementa

Introdução aos Estudos Matemáticos, seus fundamentos e história. Conhecimentos numéricos. Conjuntos numéricos (naturais, inteiros, racionais e reais), desigualdades, divisibilidade, fatoração, razões e proporções, porcentagem e juros, relações de dependência entre grandezas, sequências e progressões, princípios de contagem. Geometria: características das figuras geométricas planas e espaciais. Grandezas, unidades de medida e escalas. Comprimentos, áreas e volumes. Ângulos. Posições de retas. Simetrias de figuras planas ou espaciais. Congruência e semelhança de triângulos. Teorema de Tales. Relações métricas nos triângulos. Circunferências. Trigonometria do ângulo agudo. Estatística e probabilidade: representação e análise de dados. Medidas de tendência central (médias, moda e mediana). Desvios e variância; Noções de probabilidade. Álgebra: gráficos e funções. Funções algébricas do 1.º e do 2.º grau, polinomiais, racionais, exponenciais e logarítmicas. Equações e inequações. Relações no ciclo trigonométrico e funções trigonométricas. Álgebra/geometria: plano cartesiano. Retas. Paralelismo e perpendicularidade, sistemas de equações; Trigonometria no triângulo retângulo. Conjuntos. Funções. Progressões. Matemática financeira. Temas transversais.





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

5 Competências/ Habilidades

Reconhecer, no contexto social, diferentes significados e representações dos números e operações - naturais, inteiros, racionais ou reais.

Identificar padrões numéricos ou princípios de contagem.

Resolver situação-problema envolvendo conhecimentos numéricos.

Avaliar a razoabilidade de um resultado numérico na construção de argumentos sobre afirmações quantitativas.

Avaliar propostas de intervenção na realidade utilizando conhecimentos numéricos.

Interpretar a localização e a movimentação de pessoas/objetos no espaço tridimensional e sua representação no espaço bidimensional.

Identificar características de figuras planas ou espaciais.

Resolver situação-problema que envolva conhecimentos geométricos de espaço e forma.

Utilizar conhecimentos geométricos de espaço e forma na seleção de argumentos propostos como solução de problemas do cotidiano.

Identificar relações entre grandezas e unidades de medida.

Utilizar a noção de escalas na leitura de representação de situação do cotidiano.

Resolver situação-problema que envolva medidas de grandezas.

Avaliar o resultado de uma medição na construção de um argumento consistente.

Avaliar proposta de intervenção na realidade utilizando conhecimentos geométricos relacionados a grandezas e medidas.

Identificar a relação de dependência entre grandezas.

Resolver situação-problema envolvendo a variação de grandezas, direta ou inversamente proporcionais.

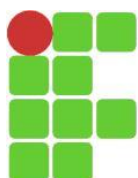
Analisar informações envolvendo a variação de grandezas como recurso para a construção de argumentação.

Avaliar propostas de intervenção na realidade envolvendo variação de grandezas.

Identificar representações algébricas que expressem a relação entre grandezas.

Interpretar gráfico cartesiano que represente relações entre grandezas.

Resolver situação-problema cuja modelagem envolva conhecimentos algébricos.





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

Utilizar conhecimentos algébricos/geométricos como recurso para a construção de argumentação.

Avaliar propostas de intervenção na realidade utilizando conhecimentos algébricos.

Utilizar informações expressas em gráficos ou tabelas para fazer inferências.

Resolver problema com dados apresentados em tabelas ou gráficos.

Analisar informações expressas em gráficos ou tabelas como recurso para a construção de argumentos.

Calcular medidas de tendência central ou de dispersão de um conjunto de dados expressos em uma tabela de frequências de dados agrupados (não em classes) ou em gráficos.

Resolver situação-problema que envolva conhecimentos de estatística e probabilidade.

Utilizar conhecimentos de estatística e probabilidade como recurso para a construção de argumentação.

Avaliar propostas de intervenção na realidade utilizando conhecimentos de estatística e probabilidade.

6 Bibliografias

6.1 Básica

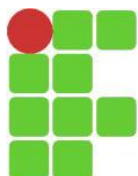
BIANCHINI, Edwaldo; PACCOLA, Herval. **Curso de Matemática**. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2003.

SMOLE, Kátia Stocco; DINIZ, Maria Ignez. **Matemática ensino médio**. 8 ed. São Paulo: Saraiva, 2013. v. 1, 2, 3.

SILVA, André Luiz Carvalhal da. **Matemática financeira aplicada**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

6.2 Complementar

CRESPO, Antônio Arnot. **Matemática Financeira fácil**. 14. ed. São Paulo: Campus, 2009.



Av. Joaquim Teotônio Segurado
Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 01, Lote 08, Plano Diretor Sul.
77.020-450 Palmas - TO
(63) 3229-2200
www.ifto.edu.br - reitoria@ifto.edu.br



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

HALMENSCHLAGER, Vera Lucia da Silva. **Etnomatemática**. São Paulo: Summus, 2001.

HAZZAN, Samuel; POMPEO, José Nicolau. **Matemática Financeira**. 6. ed. São Paulo: Saraiva.

MATARAZZO, Dante Carmine. **Análise financeira de balanços**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

SKOVSMOSE, Ole. **Desafios da reflexão em educação matemática crítica**. Campinas: Papirus, 2008.

UNIDADE CURRICULAR: Química

1 Ano: 1º, 2º e 3º

2 Carga horária total: 200 horas

2.1 Carga horária teórica: 50%

2.2 Carga horária prática: 50%

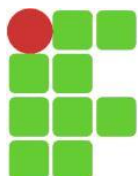
2.3 Carga horária presencial: 100%

2.4 Carga horária a distância (se for o caso): 0%

3 Pré-requisitos: Não se aplica

4 Ementa

Introdução ao estudo da Química. Transformações químicas: Evidências de transformações químicas. Interpretando transformações químicas. Sistemas gasosos: Lei dos gases. Equação geral dos gases ideais, Princípio de Avogadro, conceito de molécula; massa molar, volume molar dos gases. Teoria cinética dos gases. Misturas gasosas. Modelo corpuscular da matéria. Modelo atômico de Dalton. Natureza elétrica da matéria: Modelo Atômico de Thomson, Rutherford, Rutherford-Bohr. Átomos e sua estrutura. Número atômico, número de massa, isótopos, massa atômica. Elementos químicos e Tabela Periódica. Reações químicas; Representação das transformações químicas: Fórmulas químicas. Balanceamento

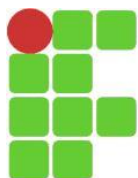




**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS**

de equações químicas. Aspectos quantitativos das transformações químicas. Leis ponderais das reações químicas. Determinação de fórmulas químicas. Grandezas químicas: massa, volume, mol, massa molar, constante de Avogadro. Cálculos estequiométricos; Materiais, suas propriedades e usos – Propriedades de materiais. Estados físicos de materiais. Mudanças de estado. Misturas: tipos e métodos de separação. Substâncias químicas: classificação e características gerais. Metais e ligas metálicas. Ferro, cobre e alumínio. Ligações metálicas. Substâncias iônicas: características e propriedades. Substâncias iônicas do grupo: cloreto, carbonato, nitrato e sulfato. Ligação iônica. Substâncias moleculares: características e propriedades.

Substâncias moleculares: H_2 , O_2 , N_2 , Cl_2 , NH_3 , H_2O , HCl , CH_4 . Ligação covalente. Polaridade de moléculas. Forças intermoleculares. Relação entre estruturas, propriedade e aplicação das substâncias; Água: Ocorrência e importância na vida animal e vegetal. Ligação, estrutura e propriedades. Sistemas em solução aquosa: soluções verdadeiras, soluções coloidais e suspensões. Solubilidade. Concentração das soluções. Aspectos qualitativos das propriedades coligativas das soluções. Ácidos, bases, sais e óxidos: definição, classificação, propriedades, formulação e nomenclatura. Conceitos de ácidos e bases. Principais propriedades dos ácidos e bases: indicadores, condutibilidade elétrica, reação com metais, reação de neutralização; Transformações químicas e energia – Transformações químicas e energia calorífica. Calor de reação. Entalpia. Equações termoquímicas. Lei de Hess. Transformações químicas e energia elétrica. Reação de oxirredução. Potenciais padrões de redução. Pilha. Eletrólise. Leis de Faraday. Transformações nucleares. Conceitos fundamentais da radioatividade. Reações de fissão e fusão nuclear. Desintegração radioativa e radioisótopos; Dinâmica das transformações químicas – Transformações químicas e velocidade. Velocidade de reação. Energia de ativação. Fatores que alteram a velocidade de reação: concentração, pressão, temperatura e catalisador; Transformação química e equilíbrio – Caracterização do sistema em equilíbrio. Constante de equilíbrio. Produto iônico da água, equilíbrio ácido-base e pH. Solubilidade dos sais e hidrólise. Fatores que alteram o sistema em equilíbrio. Aplicação da velocidade e do equilíbrio químico no cotidiano; Compostos de carbono – Características gerais dos compostos orgânicos. Principais funções orgânicas. Estrutura e propriedades de





**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS**

hidrocarbonetos. Estrutura e propriedades de compostos orgânicos oxigenados. Fermentação. Estrutura e propriedades de compostos orgânicos nitrogenados. Macromoléculas naturais e sintéticas. Noções básicas sobre polímeros. Amido, glicogênio e celulose. Borracha natural e sintética. Polietileno, poliestireno, PVC, teflon, náilon. Óleos e gorduras, sabões e detergentes sintéticos. Proteínas e enzimas; Relações da Química com as tecnologias, a sociedade e o meio ambiente – Química no cotidiano. Química na agricultura e na saúde. Química nos alimentos. Química e ambiente. Aspectos científico-tecnológicos, socioeconômicos e ambientais associados à obtenção ou produção de substâncias químicas. Indústria química: obtenção e utilização do cloro, hidróxido de sódio, ácido sulfúrico, amônia e ácido nítrico. Mineração e metalurgia. Poluição e tratamento de água. Poluição atmosférica. Contaminação e proteção do ambiente; Energias químicas no cotidiano – Petróleo, gás natural e carvão. Madeira e hulha. Biomassa. Biocombustíveis. Impactos ambientais de combustíveis fósseis. Energia nuclear. Lixo atômico. Vantagens e desvantagens do uso de energia nuclear; Temas transversais.

5 Competências/ Habilidades

Associar a solução de problemas de comunicação, transporte, saúde ou outro, com o correspondente desenvolvimento científico e tecnológico.

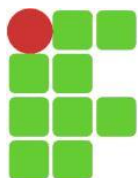
Confrontar interpretações científicas com interpretações baseadas no senso comum, ao longo do tempo ou em diferentes culturas.

Avaliar propostas de intervenção no ambiente, considerando a qualidade da vida humana ou medidas de conservação, recuperação ou utilização sustentável da biodiversidade.

Selecionar testes de controle, parâmetros ou critérios para a comparação de materiais e produtos, tendo em vista a defesa do consumidor, a saúde do trabalhador ou a qualidade de vida.

Identificar etapas em processos de obtenção, transformação, utilização ou reciclagem de recursos naturais, energéticos ou matérias-primas, considerando processos biológicos, químicos ou físicos neles envolvidos.

Compreender a importância dos ciclos biogeoquímicos ou do fluxo energia para a vida, ou da ação de agentes ou fenômenos que podem causar alterações nesses processos.





**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS**

Analisar perturbações ambientais, identificando fontes, transporte e (ou) destino dos poluentes ou prevendo efeitos em sistemas naturais, produtivos ou sociais.

Avaliar impactos em ambientes naturais decorrentes de atividades sociais ou econômicas, considerando interesses contraditórios.

Relacionar informações apresentadas em diferentes formas de linguagem e representação usadas nas ciências químicas, como texto discursivo, gráficos, tabelas, relações matemáticas ou linguagem simbólica.

Relacionar propriedades químicas de produtos, sistemas ou procedimentos tecnológicos às finalidades a que se destinam.

Avaliar métodos, processos ou procedimentos das ciências naturais que contribuam para diagnosticar ou solucionar problemas de ordem social, econômica ou ambiental.

Utilizar códigos e nomenclatura da química para caracterizar materiais, substâncias ou transformações químicas.

Caracterizar materiais ou substâncias, identificando etapas, rendimentos ou implicações biológicas, sociais, econômicas ou ambientais de sua obtenção ou produção.

Avaliar implicações sociais, ambientais e/ou econômicas na produção ou no consumo de recursos energéticos ou minerais, identificando transformações químicas ou de energia envolvidas nesses processos.

Avaliar propostas de intervenção no meio ambiente aplicando conhecimentos químicos, observando riscos ou benefícios.

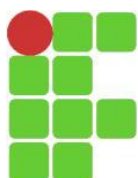
6 Bibliografias

6.1 Básica

PERUZZO, Francisco Miragaia; CANTO, Eduardo Leite. **Química na abordagem do cotidiano**. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2006. v. 1, 2, 3.

POSTMA, James M; ROBERTS JÚNIOR, Julian L; HOLLENBERG, J. Leland. **Química no Laboratório**. 5. ed. Barueri: Manole, 2009.

SANTOS, Wildson; SOUZA, Gerson. (orgs.). **Química Cidadã**. ed. São Paulo: AJS, 2013. v. 1, 2 e 3. 2.



Av. Joaquim Teotônio Segurado
Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 01, Lote 08, Plano Diretor Sul.
77.020-450 Palmas - TO
(63) 3229-2200
www.ifto.edu.br - reitoria@ifto.edu.br



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

6.2 Complementar

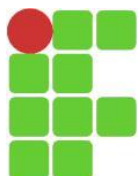
GREENBERG, Arthur. **Uma breve história da química:** da alquimia às ciências moleculares modernas. São Paulo: Edgard Blucher, 2009.

MATEUS, Alfredo Luis. **Química na cabeça:** mais experimentos espetaculares para fazer em casa ou na escola. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2010.

MORAIS, Antônio Manuel Alves. **A origem dos elementos químicos: uma abordagem inicial.** São Paulo: Livraria da Física, 2009.

QUÍMICA Nova na Escola. Disponível em: < <http://qnesc.sbq.org.br>>. Acesso em: 04 fev. 2016. v. 37. n. especial.

SILVA, Denise Domingos da; NEVES, Luiz Seixas das; FARIAS, Robson Fernandes de. **História da química no Brasil.** 4. ed. Campinas: Átomo, 2011.





**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS**

UNIDADE CURRICULAR: Física

1 Ano: 1º, 2º e 3º

2 Carga horária total: 200 horas

2.1 Carga horária teórica: 50%

2.2 Carga horária prática: 50%

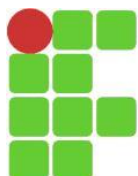
2.3 Carga horária presencial: 100%

2.4 Carga horária a distância (se for o caso): 0%

3 Pré-requisitos: Não se aplica

4 Ementa

Introdução ao estudo da Física e suas interfaces. Conhecimentos básicos e fundamentais – Noções de ordem de grandeza. Notação Científica. Sistema Internacional de Unidades. Metodologia de investigação: a procura de regularidades e de sinais na interpretação física do mundo. Observações e mensurações: representação de grandezas físicas como grandezas mensuráveis. Ferramentas básicas: gráficos e vetores. Conceituação de grandezas vetoriais e escalares. Operações básicas com vetores; O movimento, o equilíbrio e a descoberta de leis físicas – Grandezas fundamentais da mecânica: tempo, espaço, velocidade e aceleração. Relação histórica entre força e movimento. Descrições do movimento e sua interpretação: quantificação do movimento e sua descrição matemática e gráfica. Casos especiais de movimentos e suas regularidades observáveis. Conceito de inércia. Noção de sistemas de referência inerciais e não inerciais. Noção dinâmica de massa e quantidade de movimento (momento linear). Força e variação da quantidade de movimento. Leis de Newton. Centro de massa e a ideia de ponto material. Conceito de forças externas e internas. Lei da conservação da quantidade de movimento (momento linear) e teorema do impulso. Momento de uma força (torque). Condições de equilíbrio estático de ponto material e de corpos rígidos. Força de atrito, força peso, força normal de contato e tração. Diagramas de forças. Identificação das forças que atuam nos movimentos circulares. Noção de força



Av. Joaquim Teotônio Segurado
Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 01, Lote 08, Plano Diretor Sul.
77.020-450 Palmas - TO
(63) 3229-2200
www.ifto.edu.br - reitoria@ifto.edu.br

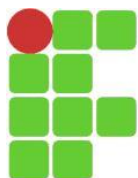


MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

centrípeta e sua quantificação. A hidrostática: aspectos históricos e variáveis relevantes. Empuxo. Princípios de Pascal, Arquimedes e Stevin: condições de flutuação, relação entre diferença de nível e pressão hidrostática; Energia, trabalho e potência: Conceituação de trabalho, energia e potência. Conceito de energia potencial e de energia cinética. Conservação de energia mecânica e dissipação de energia. Trabalho da força gravitacional e energia potencial gravitacional. Forças conservativas e dissipativas; A mecânica e o funcionamento do universo: Força peso. Aceleração gravitacional. Lei da Gravitação Universal. Leis de Kepler. Movimentos de corpos celestes. Influência na Terra: marés e variações climáticas. Concepções históricas sobre a origem do universo e sua evolução; Fenômenos elétricos e magnéticos: Carga elétrica e corrente elétrica. Lei de Coulomb. Campo elétrico e potencial elétrico. Linhas de campo. Superfícies equipotenciais. Poder das pontas. Blindagem. Capacitores. Efeito Joule. Lei de Ohm. Resistência elétrica e resistividade. Relações entre grandezas elétricas: tensão, corrente, potência e energia. Circuitos elétricos simples. Correntes contínua e alternada. Medidores elétricos. Representação gráfica de circuitos. Símbolos convencionais. Potência e consumo de energia em dispositivos elétricos. Campo magnético. Ímãs permanentes. Linhas de campo magnético. Campo magnético terrestre; Oscilações, ondas, óptica e radiação: Feixes e frentes de ondas. Reflexão e refração. Óptica geométrica: lentes e espelhos. Formação de imagens. Instrumentos ópticos simples. Fenômenos ondulatórios. Pulsos e ondas. Período, frequência, ciclo. Propagação: relação entre velocidade, frequência e comprimento de onda. Ondas em diferentes meios de propagação; O calor e os fenômenos térmicos: Conceitos de calor e de temperatura. Escalas termométricas. Transferência de calor e equilíbrio térmico. Capacidade calorífica e calor específico. Condução do calor. Dilatação térmica. Mudanças de estado físico e calor latente de transformação. Comportamento de gases ideais. Máquinas térmicas. Ciclo de Carnot. Leis da Termodinâmica. Aplicações e fenômenos térmicos de uso cotidiano. Compreensão de fenômenos climáticos relacionados ao ciclo da água; temas transversais.

5 Competências/ Habilidades

Reconhecer características ou propriedades de fenômenos ondulatórios ou oscilatórios,



Av. Joaquim Teotônio Segurado
Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 01, Lote 08, Plano Diretor Sul.
77.020-450 Palmas - TO
(63) 3229-2200
www.ifto.edu.br - reitoria@ifto.edu.br



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS**

relacionando-os a seus usos em diferentes contextos.

Associar a solução de problemas de comunicação, transporte, saúde ou outro, com o correspondente desenvolvimento científico e tecnológico.

Confrontar interpretações científicas com interpretações baseadas no senso comum, ao longo do tempo ou em diferentes culturas.

Dimensionar circuitos ou dispositivos elétricos de uso cotidiano.

Relacionar informações para compreender manuais de instalação ou utilização de aparelhos, ou sistemas tecnológicos de uso comum.

Selecionar testes de controle, parâmetros ou critérios para a comparação de materiais e produtos, tendo em vista a defesa do consumidor, a saúde do trabalhador ou a qualidade de vida.

Identificar etapas em processos de obtenção, transformação, utilização ou reciclagem de recursos naturais, energéticos ou matérias-primas, considerando processos físicos neles envolvidos.

Relacionar informações apresentadas em diferentes formas de linguagem e representação usadas nas ciências físicas como texto discursivo, gráficos, tabelas, relações matemáticas ou linguagem simbólica.

Relacionar propriedades físicas de produtos, sistemas ou procedimentos tecnológicos às finalidades a que se destinam.

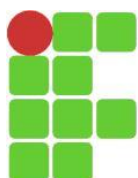
Avaliar métodos, processos ou procedimentos das ciências naturais que contribuam para diagnosticar ou solucionar problemas de ordem social, econômica ou ambiental.

Caracterizar causas ou efeitos dos movimentos de partículas, substâncias, objetos ou corpos celestes.

Utilizar leis físicas e (ou) químicas para interpretar processos naturais ou tecnológicos inseridos no contexto da termodinâmica e (ou) do eletromagnetismo.

Compreender fenômenos decorrentes da interação entre a radiação e a matéria em suas manifestações em processos naturais ou tecnológicos, ou em suas implicações biológicas, sociais, econômicas ou ambientais.

Avaliar possibilidades de geração, uso ou transformação de energia em ambientes específicos, considerando implicações éticas, ambientais, sociais e/ou econômicas.





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

6 Bibliografias

6.1 Básica

HEWITT, P. G. **Física Conceitual**. Porto Alegre: Bookman, 2005.

OLIVEIRA, M. P. P. **Física: conceitos e contextos**. São Paulo: FTD, 2013.

XAVIER, Claudio; BARRETO, Benigno. **Física Aula por Aula: mecânica dos fluidos, termologia, óptica**. São Paulo: FTD, 2010. v. 1, 2, 3.

6.2 Complementar

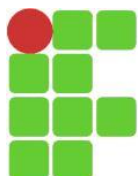
ARISTÓTELES. **Metafísica**. São Paulo: Loyola, 2013.

CASANOVA, Carlos A. **Física e realidade: reflexões metafísicas sobre a ciência natural**. Campinas: Vide Editorial: 2013.

EINSTEIN, Albert; INFELD, Leopold. **A Revolução da Física**. ZAHAR, 2008.

POSKITT, Kjartan. **Isaac Newton e sua maçã**. São Paulo: Cia das Letras, 2013.

ZAMBONI, Cibele Bugno. **Fundamentos da Física de Nêutrons**. São Paulo: Livraria da Física, 2007.





**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS**

UNIDADE CURRICULAR: Biologia

1 Ano: 1º, 2 e 3º

2 Carga horária total: 200 horas

2.1 Carga horária teórica: 50%

2.2 Carga horária prática: 50%

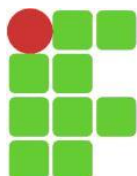
2.3 Carga horária presencial: 100%

2.4 Carga horária a distância (se for o caso): 0%

3 Pré-requisitos: Não se aplica

4 Ementa

Introdução ao estudo da Biologia: A biologia como ciência, sua história, métodos, técnicas e experimentações. Moléculas, células e tecidos. Estrutura e fisiologia celular: membrana, citoplasma e núcleo. Divisão celular. Aspectos bioquímicos das estruturas celulares. Aspectos gerais do metabolismo celular. Metabolismo energético: fotossíntese e respiração. Codificação da informação genética. Síntese protéica. Diferenciação celular. Principais tecidos animais e vegetais. Origem e evolução das células. Noções sobre células-tronco, clonagem e tecnologia do DNA recombinante. Aplicações de biotecnologia na produção de alimentos, fármacos e componentes biológicos. Aplicações de tecnologias relacionadas ao DNA a investigações científicas, determinação da paternidade, investigação criminal e identificação de indivíduos; Aspectos éticos relacionados ao desenvolvimento biotecnológico; Biotecnologia e sustentabilidade; Hereditariedade e diversidade da vida: Princípios básicos que regem a transmissão de características hereditárias; Concepções pré-mendelianas sobre a hereditariedade; Aspectos genéticos do funcionamento do corpo humano; Antígenos e anticorpos; Grupos sanguíneos; transplantes e doenças autoimunes; Neoplasias e a influência de fatores ambientais; Mutações gênicas e cromossômicas; Aconselhamento genético; Fundamentos genéticos da evolução; Aspectos genéticos da formação e manutenção da diversidade biológica; Identidade dos seres vivos: Níveis de



Av. Joaquim Teotônio Segurado
Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 01, Lote 08, Plano Diretor Sul.
77.020-450 Palmas - TO
(63) 3229-2200
www.ifto.edu.br - reitoria@ifto.edu.br



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS**

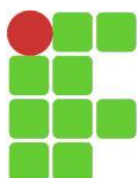
organização dos seres vivos; Vírus, procariontes e eucariontes; Autótrofos e heterótrofos; Seres unicelulares e pluricelulares; Sistemática e as grandes linhas da evolução dos seres vivos; Tipos de ciclo de vida; Evolução e padrões anatômicos e fisiológicos observados nos seres vivos; Funções vitais dos seres vivos e sua relação com a adaptação desses organismos a diferentes ambientes; Embriologia, anatomia e fisiologia humana; Evolução humana; Biotecnologia e sistemática; Ecologia e ciências ambientais; Ecossistemas; Fatores bióticos e abióticos; Habitat e nicho ecológico; A comunidade biológica: teia alimentar, sucessão e comunidade clímax; Dinâmica de populações. Interações entre os seres vivos; Ciclos biogeoquímicos; Fluxo de energia no ecossistema; Biogeografia; Biomas brasileiros; Exploração e uso de recursos naturais. Problemas ambientais: mudanças climáticas, efeito estufa; desmatamento; erosão; poluição da água, do solo e do ar; Conservação e recuperação de ecossistemas. Conservação da biodiversidade; Tecnologias ambientais; Noções de saneamento básico; Noções de legislação ambiental: água, florestas, unidades de conservação; biodiversidade; Origem e evolução da vida; Hipóteses sobre a origem do Universo, da Terra e dos seres vivos. Teorias de evolução. Explicações pré-darwinistas para a modificação das espécies. A teoria evolutiva de Charles Darwin. Teoria sintética da evolução. Seleção artificial e seu impacto sobre ambientes naturais e sobre populações humanas; Principais doenças que afetam a população brasileira: caracterização, prevenção e profilaxia. Noções de primeiros socorros. Doenças sexualmente transmissíveis. Aspectos sociais da biologia: uso indevido de drogas; gravidez na adolescência; obesidade. Violência e segurança pública. Exercícios físicos e vida saudável. Aspectos biológicos do desenvolvimento sustentável. Legislação e cidadania; Temas transversais.

5 Competências/ Habilidades

Associar a solução de problemas de comunicação, transporte, saúde ou outro, com o correspondente desenvolvimento científico e tecnológico.

Confrontar interpretações científicas com interpretações baseadas no senso comum, ao longo do tempo ou em diferentes culturas.

Avaliar propostas de intervenção no ambiente, considerando a qualidade da vida humana ou medidas de conservação, recuperação ou utilização sustentável da biodiversidade.



Av. Joaquim Teotônio Segurado
Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 01, Lote 08, Plano Diretor Sul.
77.020-450 Palmas - TO
(63) 3229-2200
www.ifto.edu.br - reitoria@ifto.edu.br



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS**

Selecionar testes de controle, parâmetros ou critérios para a comparação de materiais e produtos, tendo em vista a defesa do consumidor, a saúde do trabalhador ou a qualidade de vida.

Identificar etapas em processos de obtenção, transformação, utilização ou reciclagem de recursos naturais, energéticos ou matérias-primas, considerando processos biológicos neles envolvidos.

Analisar perturbações ambientais, identificando fontes, transporte e (ou) destino dos poluentes ou prevendo efeitos em sistemas naturais, produtivos ou sociais.

Reconhecer benefícios, limitações e aspectos éticos da biotecnologia, considerando estruturas e processos biológicos envolvidos em produtos biotecnológicos.

Avaliar impactos em ambientes naturais decorrentes de atividades sociais ou econômicas, considerando interesses contraditórios.

Reconhecer mecanismos de transmissão da vida, prevendo ou explicando a manifestação de características dos seres vivos.

Identificar padrões em fenômenos e processos vitais dos organismos, como manutenção do equilíbrio interno, defesa, relações com o ambiente, sexualidade, entre outros.

Interpretar modelos e experimentos para explicar fenômenos ou processos biológicos em qualquer nível de organização dos sistemas biológicos.

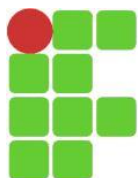
Compreender o papel da evolução na produção de padrões, processos biológicos ou na organização taxonômica dos seres vivos.

Relacionar informações apresentadas em diferentes formas de linguagem e representação usadas nas ciências biológicas, como texto discursivo, gráficos, tabelas, relações matemáticas ou linguagem simbólica.

Relacionar propriedades biológicas de produtos, sistemas ou procedimentos tecnológicos às finalidades a que se destinam.

Avaliar métodos, processos ou procedimentos das ciências naturais que contribuam para diagnosticar ou solucionar problemas de ordem social, econômica ou ambiental.

Associar características adaptativas dos organismos com seu modo de vida ou com seus limites de distribuição em diferentes ambientes, em especial em ambientes brasileiros.





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

Interpretar experimentos ou técnicas que utilizam seres vivos, analisando implicações para o ambiente, a saúde, a produção de alimentos, matérias primas ou produtos industriais.
Avaliar propostas de alcance individual ou coletivo, identificando aquelas que visam à preservação e a implementação da saúde individual, coletiva ou do ambiente.

6 Bibliografias

6.1 Básica

AMABIS, José Mariano. MARTHO, Gilberto Rodrigues. **Biologia em Contexto**: do universo às células vivas. São Paulo: Moderna, 2013. v. 1, 2 e 3.

_____. **Biologia**. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2010. v. 1, 2, 3.

PEZZI, Antônio Carlos; MATTOS, Neide Simões de. GOWDAK, Demetrio. **Biologia**: Ensino Médio – Integrado. São Paulo: FTD, 2010. v. único.

6.2 Complementar

BEGON, Michael; TOWNSEND, Colin R; HARPER, John, L. **Ecologia de indivíduos a ecossistemas**. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.

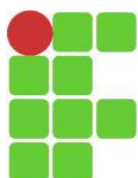
BRASIL, Ministério da Educação. **Biologia**: Ensino Médio. Brasília: MEC/SEB, 2006.

v. 6. Disponível em:
<<http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/me001249.pdf>>. Acesso em: 04 fev. 2016.

GEWANDSZNAJDER, Fernando; LINHARES, Sérgio. **Biologia**. São Paulo: Ática, 2007. v. único.

JUNQUEIRA, L. C; CARNEIRO, José. **Biologia celular e molecular**. 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013.

LOPES, Sonia; ROSSO, Sérgio. **Bio**: Ensino Médio – Integrado. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2013. v. único.





**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS**

UNIDADE CURRICULAR: História

1 Ano: 1º, 2º e 3º

2 Carga horária total: 200 horas

2.1 Carga horária teórica: 50%

2.2 Carga horária prática: 50%

2.3 Carga horária presencial: 100%

2.4 Carga horária a distância (se for o caso): 0%

3 Pré-requisitos: Não se aplica

4 Ementa

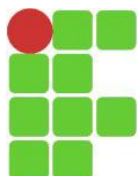
Introdução aos estudos históricos. História Antiga, Medieval, Moderna e Contemporânea. História do Brasil (Pré-colonial, Colonial, Império e República) História da América. História e Cultura africana, afro-brasileira e dos povos indígenas. História Oriental (China, Índia e Japão) História Regional. Cidadania: diferenças e desigualdades: O cidadão e o Estado; Cidadania e liberdade; Cidadania e etnia; Mapas, índices, taxas. Cultura e trabalho: Tecnologias e fontes de energia em uma perspectiva histórica; Relações de produção; Transformação do tempo; Mentalidades: o trabalho no tempo. Transporte e comunicação no caminho da globalização: Meios de transporte, recortes históricos; O poder da palavra e do discurso na perspectiva histórica; A era da imagem e o que estas contam na história. Nações e nacionalismos: O conceito de Estado; A formação dos Estados Nacionais; Os discursos Nacionalistas; Conflitos nacionalistas. Trabalho, poder e patrimônio. Temas Transversais.

5 Competências/ Habilidades

Contextualização sócio-cultural;

Compreensão do Processo histórico e das Fontes Históricas;

Compreensão das principais questões envolvendo o trabalho, a cultura, a memória, o poder e a cidadania como produções humanas.



Av. Joaquim Teotônio Segurado
Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 01, Lote 08, Plano Diretor Sul.
77.020-450 Palmas - TO
(63) 3229-2200
www.ifto.edu.br - reitoria@ifto.edu.br



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

Criticar, analisar e interpretar fontes documentais de natureza diversa, reconhecendo o papel das diferentes linguagens, dos diferentes agentes sociais e dos diferentes contextos envolvidos em sua produção;

Produzir textos analíticos e interpretativos sobre os processos históricos, a partir das categorias e procedimentos próprios do discurso historiográfico;

Construir a identidade pessoal e social na dimensão histórica, a partir do reconhecimento do papel do indivíduo nos processos históricos simultaneamente como sujeito e como produto dos mesmos;

Situar as diversas produções da cultura – as linguagens, as artes, a filosofia, a religião, as ciências, as tecnologias e outras manifestações sociais – nos contextos históricos de sua constituição e significação;

Posicionar-se diante de fatos presentes a partir da interpretação de suas relações com o passado.

6. Bibliografias

6.1 Básica

ALVES, Alexandre; OLIVEIRA, Letícia Fagundes de. **Conexões com a História**: da expansão imperialista aos dias atuais. São Paulo: Moderna, 2010. v. 3.

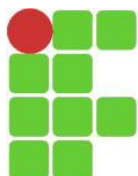
COTRIN, Gilberto. **História global**: Brasil e geral. São Paulo: Saraiva, 2010. v. 1.

VICENTINO, Cláudio; DORIGO, Gianpaolo. **História Geral e do Brasil**. 2. ed. São Paulo: Scipione, 2013. v. 1, 2 e 3.

6.2 Complementar

ARRUDA, José Jobson de A.; PILETTI, Nelson. **Toda a História**. São Paulo: Ática, 2005. v. único.

FERREIRA, Marieta de Moraes; ENDERS, Armelle; FRANCO, Renato. **História em Curso**: da Antiguidade a Globalização. São Paulo: Editora do Brasil, 2008.



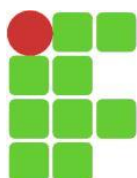


MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

FREITAS NETO, José Alves de; TASINAFO, Célio Ricardo. **História Geral e do Brasil**. 3. ed. São Paulo: Harbra. 2016. v. único.

SILVÉRIO, Valter Roberto (coord.). **Síntese da coleção História Geral da África**. Brasília: UNESCO/MEC/UFSCar, 2013. Disponível em: <
<http://unesdoc.unesco.org/images/0022/002270/227007POR.pdf>>. Acesso em: 04 fev. 2016. v. 1.

SILVÉRIO, Valter Roberto (coord.). **Síntese da coleção História Geral da África**. Brasília: UNESCO/MEC/UFSCar, 2013. Disponível em: <
<http://unesdoc.unesco.org/images/0022/002270/227008POR.pdf>>. Acesso em: 04 fev. 2016. v. 2.





**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS**

UNIDADE CURRICULAR: Geografia

1 Ano: 1º, 2º e 3º

2 Carga horária total: 200 horas

2.1 Carga horária teórica: 50%

2.2 Carga horária prática: 50%

2.3 Carga horária presencial: 100%

2.4 Carga horária a distância (se for o caso): 0%

3 Pré-requisitos: Não se aplica

4 Ementa

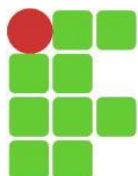
Introdução a Geografia. A dinâmica do espaço geográfico: A fisionomia da superfície terrestre; As conquistas tecnológicas e a alteração do equilíbrio natural; Ações em defesa do substrato natural e da qualidade de vida. Informações e recursos: representação dos fatos relativos à dinâmica terrestre. O mundo em transformação: as questões econômicas e os problemas geopolíticos: Um mundo que se abre; Um mundo que se fecha; Tensões, conflitos, guerras; Mapas, índices, taxas. O homem criador de paisagem/modificador do espaço: O espaço geográfico produzido/apropriado; A paisagem rural; A paisagem urbana. O território brasileiro: um espaço globalizado: Nacionalidade e identidade cultural; A ocupação produtiva do território; O problema das comunicações num território muito extenso; A questão ambiental no Brasil.

5 Competências/Habilidades

Posicionar-se diante de dados e informações geográficas com consistência lógica.

Aplicar conceitos geográficos utilizando diferentes linguagens, em especial a cartográfica.

Contextualizar os aspectos físicos dentro de um contexto social e econômico;



Av. Joaquim Teotônio Segurado
Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 01, Lote 08, Plano Diretor Sul.
77.020-450 Palmas - TO
(63) 3229-2200
www.ifto.edu.br - reitoria@ifto.edu.br



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

Avaliar o impacto das ações humanas sobre o meio ambiente natural e os reflexos para a sociedade como um todo.

Extrair, analisar e interpretar informações a partir de mapas de diferentes projeções e escalas.

Estabelecer relações de ordem, de contradição e de complementaridade dos processos ambientais, econômicos, sociais, políticos e culturais das mais diversas realidades histórico-geográficas.

Utilizar diferentes escalas de espaço e de tempo para explicar e criticar a relação sociedade/natureza.

Relacionar a realidade que o cerca ao conteúdo apresentado.

Aplicar o conhecimento proposto em medidas para o desenvolvimento de uma re-leitura do espaço geográfico e seus elementos sócio-políticos.

6 Bibliografias

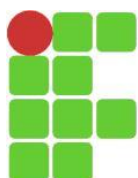
6.1 Básica

ALVES, Andressa; BOLIGIAN, LEVON. **Geografia espaço e vivência**. 3ª ed. São Paulo: Atual, 2013.

SENE, Eustáquio de; MOREIRA, João Carlos. **Geografia geral do Brasil: espaço geográfico e globalização**. Volumes 1, 2 e 3. São Paulo, Scipione, 2010.

SILVA, Angela Corrêa da; OLIC, Nelson Bacic; LOZANO, Ruy. **Geografia: Contextos e Redes**. 1ª ed. São Paulo: Editora Moderna, 2013. (Obra em 3 v.).

6.2 Bibliografia Complementar



Av. Joaquim Teotônio Segurado
Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 01, Lote 08, Plano Diretor Sul.
77.020-450 Palmas - TO
(63) 3229-2200
www.ifto.edu.br - reitoria@ifto.edu.br



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

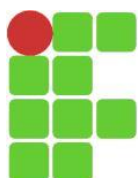
BOBBIO, Norberto. **Estado Governo Sociedade**. 1ª edição. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

FUKUYAMA, Francis. **Construção de estados: governo e organização no século XXI** Rocco Rio de Janeiro 2005.

MAQUIAVEL, Nicolau. **O Príncipe**. 4. ed. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2010.

MINISTÉRIO DAS RELAÇÕES EXTERIORES. **O estado de Tocantins**. Disponível em: < <http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/mre000039.pdf> >. 04/02/2016

TIRAPELI, Percival. **Patrimônio da humanidade no Brasil**. 5.ed. São Paulo: Metalivros, 2010.





**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS**

UNIDADE CURRICULAR: Filosofia

1 Ano: 1º, 2º e 3º

2 Carga horária total: 200 horas

2.1 Carga horária teórica: 50%

2.2 Carga horária prática: 50%

2.3 Carga horária presencial: 100%

2.4 Carga horária a distância (se for o caso): 0%

3 Pré-requisitos: Não se aplica

4 Ementa

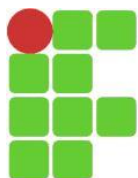
Introdução a Filosofia. Das origens à experiência filosófica, Mito Grego e mitologias; Cultura, natureza, linguagem e pensamento; Trabalho, alienação Consumo e consumismo; Felicidade, Individualismo e narcisismo; A morte como reflexão sobre a vida. O conhecimento humano: teorias, a verdade, ideologias, lógica, metafísica. Ética: conceito. Ética e moral. O bem e o mal, teorias éticas As concepções políticas, epistemologia, as ciências e o conhecimento humano, o campo da estética; Pensamento político e ação do Estado; O desenvolvimento do pensamento liberal na sociedade capitalista e seus críticos nos séculos XIX e XX; Temas transversais.

5 Competências/ Habilidades

Compreender e contextualizar conhecimentos filosóficos, no plano sociopolítico, histórico, metafísico e cultural.

Aplicar os conhecimentos filosóficos no plano existencial: estético e ético, nos projetos de vida e nas relações sociais.

Compreender e aplicar no plano pessoal e social o trabalho e a alienação como elemento metafísico fundamental no estabelecimento do (des) respeito ao próximo e à humanidade em sentido amplo.



Av. Joaquim Teotônio Segurado
Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 01, Lote 08, Plano Diretor Sul.
77.020-450 Palmas - TO
(63) 3229-2200
www.ifto.edu.br - reitoria@ifto.edu.br



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS**

Compreender de modo analítico a dimensão metafísica do ser humano.

Exercitar o ler textos filosóficos de modo atencioso e significativo.

Aprender gradativamente as dimensões e amplitude e alcance da leitura filosófica.

Elaborar por escrito, de modo preciso e coerente, o que foi apropriado de modo reflexivo.

Desenvolver no estudante a capacidade de ler a realidade, buscando respostas e caminhos diferentes para as mesmas questões, tanto no âmbito da escrita quanto da oralidade.

Desenvolver a versatilidade e a dimensão humana, ético e político, do exercício profissional.

Compreender a mística e a espiritualidade, vida e morte, sem a alienação dogmática de religiões fechadas.

6 Bibliografias

6.1 Básica

ARANHA, Maria Lúcia; MARTINS, Maria Helena Pires. **Filosofando: Introdução à filosofia**. - 5ª edição - São Paulo: Moderna, 2009.

CHAUÍ, Marilena de Sousa. **Filosofia Série Novo Ensino Médio**. 2ª edição. São Paulo: Ática, 2008.

CHAUÍ, Marilena de Sousa. **Convite à filosofia**. 14ª edição. São Paulo: Ática, 2010.

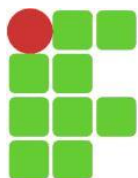
6.2 Complementar

HUIZINGA, Johan Homo ludens. **O jogo como elemento da cultura**. 6ª edição. São Paulo: Perspectiva, 2010.

KOHAN, Walter O. **Lugares da infância**. Rio de Janeiro: DP&A, 2004.

MONTESQUIEU, Charles de Secondat, Baron de. **O Espírito das leis**. 3ª Edição. São Paulo: Martins Fontes, 2005.

NIETZSCHE, Friedrich. **100 aforismos sobre o amor e a morte**. São Paulo: Cia das Letras, 2012.





**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS**

SARTRE, Jean-Paul. **O Ser e o nada: ensaio de ontologia fenomenológica**. 22ª edição. Petrópolis: Vozes, 2013.

UNIDADE CURRICULAR: Sociologia

1 Ano: 1º, 2º e 3º

2 Carga horária total: 200 horas

2.1 Carga horária teórica: 50%

2.2 Carga horária prática: 50%

2.3 Carga horária presencial: 100%

2.4 Carga horária a distância (se for o caso): 0%

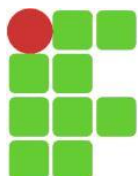
3 Pré-requisitos: Não se aplica

4 Ementa

Introdução ao estudo da Sociologia. Os teóricos da Sociologia. O positivismo, o marxismo e a fenomenologia. O Indivíduo, sua história e a sociedade. O processo de socialização. As relações entre os indivíduos e a sociedade. O trabalho nas diferentes sociedades. O trabalho na sociedade moderna capitalista. A questão do trabalho no Brasil. A estrutura e estratificação social. A sociedade capitalista e as classes sociais. As desigualdades sociais no Brasil. Política, sociedade e estado. Sociologia aplicada Temas Transversais.

5 Competências/ Habilidades

Identificar registros sobre o papel das técnicas e tecnologias na organização do trabalho e/ou da vida social.



Av. Joaquim Teotônio Segurado
Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 01, Lote 08, Plano Diretor Sul.
77.020-450 Palmas - TO
(63) 3229-2200
www.ifto.edu.br - reitoria@ifto.edu.br



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS**

Selecionar argumentos favoráveis ou contrários às modificações impostas pelas novas tecnologias à vida social e ao mundo do trabalho.

Identificar o papel dos meios de comunicação na construção da vida social.

Analisar as lutas sociais e conquistas obtidas no que se refere às mudanças nas legislações ou nas políticas públicas.

Analisar a importância dos valores éticos na estruturação política das sociedades.

Relacionar cidadania e democracia na organização das sociedades.

Compreender as relações do ser humano com os processos produtivos;

Refletir sobre o sentido do trabalho e sua relação com a construção da identidade humana;

Analisar os impactos da ciência e da tecnologia nos processos produtivos e no emprego;

Compreender a ação humana como uma construção referenciada em normas e no ethos de cada época;

Desenvolver habilidades de relacionamento interpessoal.

Ler textos de diversas modalidades de modo significativo;

Elaborar por escrito os conhecimentos produzidos;

Debater assuntos posicionando e;

Interagir de modo solidário nas diversas atividades de aprendizagem.

6 Bibliografias

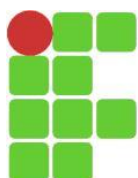
6.1 Básica

LAKATOS, E. MARCONI, M. **Sociologia Geral**. São Paulo: Atlas, 2008.

TOMAZI, Nelson Dacio. **Sociologia para o Ensino Médio**. 2ª edição. São Paulo: Saraiva, 2010.

SILVA, Afrânio. et. al. **Sociologia em movimento**. 1ª edição. São Paulo: Moderna, 2013.

6.2 Complementar



Av. Joaquim Teotônio Segurado
Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 01, Lote 08, Plano Diretor Sul.
77.020-450 Palmas - TO
(63) 3229-2200
www.ifto.edu.br - reitoria@ifto.edu.br



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS**

BOURDIEU, Pierre. **O Poder simbólico**, 14ª edição, Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2010.

CASTELLS, Manuel. **O poder da identidade**. São Paulo: Paz e terra, 2010, v 2.

MEKSENAS, Paulo. **Sociologia da educação: introdução ao estudo da escola no processo de transformação social**. 16ª edição. São Paulo: Loyola, 2012.

SANTOS, Boaventura de Sousa. **Para um novo senso comum: a ciência, o direito e a política na transição paradigmática**. 8ª edição. São Paulo: Cortez, 2011.

TRIVIÑOS, Augusto N.S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 2011.

UNIDADE CURRICULAR: Fundamentos de Administração e Organização Empresarial

1 Ano: 1º

2 Carga horária total: 166,66 horas

2.1 Carga horária teórica: 80%

2.2 Carga horária prática: 20%

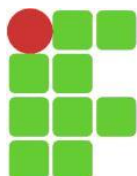
2.3 Carga horária presencial: 100%

2.4 Carga horária a distância (se for o caso): 0%

3 Pré-requisitos: Não se aplica

4 Ementa

Introdução ao estudo de Fundamentos de Administração e Organização Empresarial; Teoria geral da administração; Funções do administrador; Estruturas organizacionais; Organograma; Arquivamento; Organização empresarial; Rotinas trabalhistas, financeiras e contábeis; Métodos e técnicas administrativas; Planejamento estratégico, tático e



Av. Joaquim Teotônio Segurado
Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 01, Lote 08, Plano Diretor Sul.
77.020-450 Palmas - TO
(63) 3229-2200
www.ifto.edu.br - reitoria@ifto.edu.br



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS**

operacional; Etapas e instrumentos do Planejamento; Definição de objetivos, missão, visão e valores; Função da produção e operação; Introdução à logística; Características dos modais de transporte; Logística reversa; Introdução à Gestão da Qualidade como instrumento gerencial; Evolução: conceitos, métodos e estruturas da gestão da qualidade; As ferramentas da Qualidade Total; Programa 5 S; Eficiência e eficácia; Série ISO's; Temas Transversais.

5 Competências/ Habilidades

Executar atividades administrativas nas organizações.

Utilizar os modelos de planejamento nas atividades administrativas.

Supervisionar os processos produtivos e avalia o rendimento das atividades.

Utilizar sistemas de informações gerenciais para aprimorar o sistema logístico.

Implementar os instrumentos de qualidade no ambiente empresarial.

Realizar as atividades administrativas visando à qualidade total.

6 Bibliografias

6.1 Básica

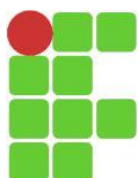
ANDRADE, Rui Octávio Bernardes de. AMBONI, Nério. **Teoria Geral da Administração**. Rio de Janeiro: Campus, 2009.

MAXIMIANO, Antônio Cesar Amaru. **Introdução à Administração**. São Paulo: Atlas, 2006.

MAXIMIANO, Antônio Cesar Amaru. **Fundamentos de Administração: manual compacto para as disciplinas TGA e Introdução à Administração**. São Paulo: Atlas, 2012.

6.2 Complementar

CHIAVENATO, Idalberto. **Administração: Teoria, Processo e Prática**. São Paulo: Campus, 2010.



Av. Joaquim Teotônio Segurado
Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 01, Lote 08, Plano Diretor Sul.
77.020-450 Palmas - TO
(63) 3229-2200
www.ifto.edu.br - reitoria@ifto.edu.br



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS**

CHIAVENATO, Idalberto. **Administração nos Novos Tempos**. Rio de Janeiro: Campus, 2010.

DAVEL, Eduardo. VERGARA, Sylvia Constant. GHAGIRI, Djahanchah Philip (orgs.). et al. **Administração com Arte: Experiência Vividas de Ensino Aprendizagem**. São Paulo: Atlas, 2007.

KRAJEWSKI, Lee J. RITSMAN, Larry P. MALHOTRA, Manoj K. **Administração de Produção e Operações**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.

PORTER, Michael E. **Vantagem Competitiva**. Rio de Janeiro: Campus, 1989.

STETTNER, Morey. **O Manual do Novo Gerente**. Rio de Janeiro: Sextante, 2007.

UNIDADE CURRICULAR: Matemática Financeira e Estatística Aplicada

1 Ano: 1º

2 Carga horária total: 166,66 horas

2.1 Carga horária teórica: 50%

2.2 Carga horária prática: 50%

2.3 Carga horária presencial: no mínimo 100%

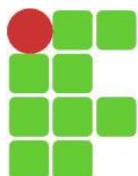
2.4 Carga horária a distância (se for o caso): no máximo 0%

3 Pré-requisitos: Não se aplica

4 Ementa

Introdução ao estudo da Matemática Financeira e Estatística Aplicada à administração; juros simples e composto; desconto simples e composto; séries de Pagamento; análise de investimentos; Introdução à estatística; Tabelas e gráficos; Análise de dados e indicadores; Probabilidade; Temas Transversais.

5 Competências/ Habilidades



Av. Joaquim Teotônio Segurado
Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 01, Lote 08, Plano Diretor Sul.
77.020-450 Palmas - TO
(63) 3229-2200
www.ifto.edu.br - reitoria@ifto.edu.br



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS**

Elaborar gráficos e estatísticas que mostrem o equilíbrio entre a oferta e procura.
Aplicar com propriedade os métodos estatísticos.

6 Bibliografias

6.1 Básica

CRESPO, Antônio Arnot. **Matemática Financeira Fácil**. São Paulo: Atlas, 2010.

SILVA, André Luiz Carvalhada. **Matemática Financeira Aplicada**. São Paulo: Atlas, 2010.

TIBONI, Conceição Gentil Rebelo. **Estatística básica: para os cursos de Administração, Ciências Contábeis, Tecnológicos e de Gestão**. São Paulo: Atlas, 2010.

6.2 Complementar

DEBORE, Jay L. **Probabilidade e Estatística para Engenharia e Ciências**. São Paulo: Cengage Learning, 2013.

FILHO, Armando Oscar Cavanha. **Matemática Financeira: livro de bolso**. Disponível em: <<http://www.ebooksbrasil.org/adobeebook/mf2e.pdf>>. Acesso em: 04 de fevereiro de 2016.

FONSECA, Jairo S. da. MARTINS, Gilberto de Andrade. **Curso de Estatística**. São Paulo: Atlas, 2011.

PUCCINI, Abelardo de Lima. **Matemática Financeira**. São Paulo: Saraiva, 2009.

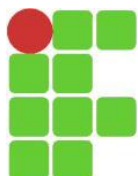
SILVA, Veslaine Antônio. **Matemática Financeira Básica: (sem complicações)**. Disponível em: <<http://www.unifenas.br/extensao/cartilha/matematicafinanceira.pdf>>. Acesso em: 04 de fevereiro de 2016.

UNIDADE CURRICULAR: Gestão de Pessoas

1 Ano: 2º

2 Carga horária total: 133,33 horas

2.1 Carga horária teórica: 80%



Av. Joaquim Teotônio Segurado
Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 01, Lote 08, Plano Diretor Sul.
77.020-450 Palmas - TO
(63) 3229-2200
www.ifto.edu.br - reitoria@ifto.edu.br



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS**

2.2 Carga horária prática: 20%

2.3 Carga horária presencial: no mínimo 100%

2.4 Carga horária a distância (se for o caso): no máximo 0%

3 Pré-requisitos: Não se aplica

4 Ementa

Introdução ao estudo da Gestão de Pessoas; Evolução histórica da gestão de pessoas; Fundamentos da gestão de pessoas; Recrutamento e seleção; Avaliação de desempenho; Treinamento e desenvolvimento; pesquisa do clima organizacional; Ambientação; Políticas de recursos humanos; Potencializar o capital humano; Saúde, higiene e segurança no trabalho; Qualidade de vida no trabalho; Ginástica laboral; Temas Transversais.

5 Competências/ Habilidades

Executar programas de recrutamento, seleção e treinamento de pessoas.

Conhecer e compreender as funções e instrumentos da gestão de pessoas.

6 Bibliografias

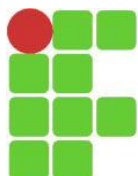
6.1 Básica

CHIAVENATO, Idalberto. **Gestão de Pessoas**. 3ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier – Campus, 2008.

CHIAVENATO, Idalberto. **Recursos Humanos: O capital humano das organizações**. Rio de Janeiro: Campus, 2009.

DUTRA, Joel Souza. **Gestão de Pessoas: Modelo, Processos, Tendências e Perspectivas**. São Paulo: Atlas, 2011.

6.2 Complementar



Av. Joaquim Teotônio Segurado
Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 01, Lote 08, Plano Diretor Sul.
77.020-450 Palmas - TO
(63) 3229-2200
www.ifto.edu.br - reitoria@ifto.edu.br



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS**

ARREDONDO, Lani. **Aprenda a se Comunicar com Habilidade e Clareza.** Rio de Janeiro: Sextante, 2007.

BRINKMAN, Rick. KIRSCHNER, Rick. **Aprendendo a Lidar com Pessoas Dífíceis.** Rio de Janeiro: Sextante, 2007.

BRUCE, Anne. **Como Motivar sua Equipe: 24 dicas para criar um ambiente de trabalho divertido e estimulante.** Rio de Janeiro: Sextante, 2007.

LOCH, Clésar Luiz. CORREIA, Guilherme Silveira. **A Flexibilização do Trabalho e da Gestão de Pessoas Limitadas pela Racionalidade Instrumental.** Disponível em: <<http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/fs000371.pdf>>. Acesso em: 04 de fevereiro de 2016.

SALES, Albaniza. **Administração & RH: Módulo II.** Disponível em: <<http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/ea000705.pdf>>. Acesso em: 04 de fevereiro de 2016.

UNIDADE CURRICULAR: Administração Financeira e Contábil

1 Ano: 2º

2 Carga horária total: 133,33 horas

2.1 Carga horária teórica: 70%

2.2 Carga horária prática: 30%

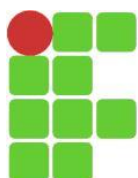
2.3 Carga horária presencial: no mínimo 100%

2.4 Carga horária a distância (se for o caso): no máximo 0%

3 Pré-requisitos: Não se aplica

4 Ementa

Introdução ao estudo da Administração Financeira e Contábil; Rotinas trabalhistas, financeiras e contábeis; Capital de giro; Fluxo de caixa; Conceito, objetivo e finalidade da contabilidade; Representação gráfica do patrimônio; Contas patrimoniais e de resultados;



Av. Joaquim Teotônio Segurado
Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 01, Lote 08, Plano Diretor Sul.
77.020-450 Palmas - TO
(63) 3229-2200
www.ifto.edu.br - reitoria@ifto.edu.br



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

Variações Patrimoniais; Custos, despesas e receitas; Métodos de escrituração;
Demonstrações contábeis; Temas Transversais.

5 Competências/ Habilidades

Elaborar demonstrações contábeis.

Adotar as normas para abertura e registro de empresa.

Organizar informações financeiras para o apoio ao planejamento.

6 Bibliografias

6.1 Básica

BRAGA, Roberto. **Fundamentos e Técnicas de Administração Financeira**. São Paulo: Atlas, 2010.

MARION, José Carlos. **Contabilidade Básica**. São Paulo: Atlas, 2009.

RIBEIRO, Osni Moura. **Contabilidade de Custos Fácil**. São Paulo: Saraiva, 2009.

6.2 Complementar

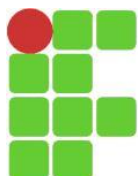
BRAGA, Célia (orgs.); et al. **Contabilidade Ambiental**. São Paulo: Atlas, 2010.

BERTIN, Anélio. **Contabilidade e Análise de Custos: teoria e prática**. Curitiba: Juruá, 2011.

CASTRO, Domingos Poubel de. **Auditoria, Contabilidade e Controle interno no Setor Público**. São Paulo: Atlas, 2010.

KOHAMA, Hélio. **Contabilidade Pública**. São Paulo: Atlas, 2012.

RIBEIRO, Osni Moura. **Contabilidade Comercial Fácil**. São Paulo: Saraiva, 2011.





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

UNIDADE CURRICULAR: Noções de Legislação Trabalhista, Tributária e Empresarial

1 Ano: 2º

2 Carga horária total: 66,66 horas

2.1 Carga horária teórica: 70%

2.2 Carga horária prática: 30%

2.3 Carga horária presencial: no mínimo 100%

2.4 Carga horária a distância (se for o caso): no máximo 0%

3 Pré-requisitos: Não se aplica

4 Ementa

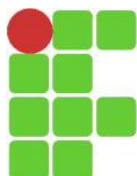
Introdução ao Estudo do Direito; O Direito e o Administrador. Legislação trabalhista e previdenciária: Princípios do Direito do Trabalho; Relação de emprego; Empregador e Contratos de Trabalho. Legislação Tributária: Tributo; Princípios do Direito Tributário; Sistema Tributário Nacional. Legislação Empresarial: Fontes do Direito empresarial; Teoria da Empresa; Atividade Empresarial; Sociedades empresárias; Falências. Princípios do Código de Defesa do Consumidor e Direitos do Consumidor. Temas Transversais.

5 Competências/ Habilidades

Auxiliar na observação e no cumprimento dos aspectos legais e normativos da gestão e da administração.

Identificar as normas legais que regem o funcionamento das organizações e as consequências/restrições no seu cumprimento.

Agir segundo a legislação de gestão social e ambiental para promoção da sustentabilidade.



Av. Joaquim Teotônio Segurado
Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 01, Lote 08, Plano Diretor Sul.
77.020-450 Palmas - TO
(63) 3229-2200
www.ifto.edu.br - reitoria@ifto.edu.br



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

6 Bibliografias

6.1 Básica

MARTINEZ, Luciano. **Curso de Direito do Trabalho** - 6ª Ed. Saraiva, 2015.

SABBAG, Eduardo. **Manual de Direito Tributário** - 8ª Ed. Saraiva, 2016.

COELHO, Fábio Ulhoa. **Manual De Direito Comercial - Direito De Empresa** - 28ª Ed. Editora RT, 2016.

FILOMENO, Jose Geraldo Brito. **Manual de Direitos do Consumidor** - 13ª Ed. Atlas 2015.

6.2 Complementar

LENZA, Pedro. **Direito constitucional esquematizado**. 19ª Ed. 2015. Editora Saraiva.

IBRAHIM, Fabio Zambitte. **Curso de Direito Previdenciário** - 21ª Ed. Impetus, 2015.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Brasília, DF: [s.n], 1988. Disponível em:

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/ConstituicaoCompilado.htm

BRASIL. Lei nº 8.078, de 11 de setembro, de 1990. Brasília, DF: [s.n], 1990. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L8078.htm

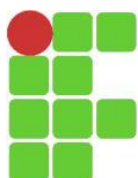
BRASIL. Lei nº. 5.172, de 25 de outubro de 1966. Brasília, DF: [s.n], 1966. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L5172.htm

BRASIL. Lei nº 5.172, de 9 de fevereiro de 2005. Brasília, DF: [s.n], 1966. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/lei/111101.htm

UNIDADE CURRICULAR: Empreendedorismo, Associativismo e Cooperativismo

1 Ano: 3º

2 Carga horária total: 166,66 horas



Av. Joaquim Teotônio Segurado
Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 01, Lote 08, Plano Diretor Sul.
77.020-450 Palmas - TO
(63) 3229-2200
www.ifto.edu.br - reitoria@ifto.edu.br



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS**

2.1 Carga horária teórica: 70%

2.2 Carga horária prática: 30%

2.3 Carga horária presencial: no mínimo 100%

2.4 Carga horária a distância (se for o caso): no máximo 0%

3 Pré-requisitos: Não se aplica

4 Ementa

Introdução ao estudo de empreendedorismo; associativismo; cooperativismo; Tipos de cooperativas; Cooperativa e seu processo de organização e constituição; Diferentes formas de cooperativismo; Diferenças entre associação e cooperativa; Característica e perfil empreendedor; Intraempreendedorismo; Inovação e criatividade; Espírito empreendedor; Comportamento empreendedor; Características empreendedoras; Ideia do negócio e oportunidades; Economia Solidária; Economia Criativa; Projetos Inovadores; Plano de negócios; Temas Transversais.

5 Competências/ Habilidades

Auxiliar na implementação das diferentes estratégias para viabilização do negócio.

Desenvolver técnicas empreendedoras.

Conhecer e analisar oportunidades de negócios.

Elaborar planos de negócios.

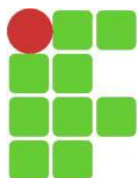
6 Bibliografias

6.1 Básica

ALIM, Cesar Simões. SILVA, Nelson Caldas. **Introdução ao Empreendedorismo**. Rio de Janeiro: Campus, 2010.

BERNARDI, Luiz Antônio. **Manual de Plano de Negócios: fundamentos, processos e estruturação**. São Paulo: Atlas, 2013.

MAXIMIAMO, Antônio Cesar Amaru. **Empreendedorismo**. São Paulo: Person, 2012.



Av. Joaquim Teotônio Segurado
Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 01, Lote 08, Plano Diretor Sul.
77.020-450 Palmas - TO
(63) 3229-2200
www.ifto.edu.br - reitoria@ifto.edu.br



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS**

6.2 Complementar

BERNADI, Luiz Antônio. **Manual de Empreendedorismo e Gestão**. São Paulo: Atlas, 2010.

DOLABELA, Fernando. **O Segredo de Luísa**. Rio de Janeiro: Sextante, 2008.

LECHAT, Noëlle Marie Paule. **Economia Solidária**: Volume I. Disponível em: <<http://www.uff.br/incubadoraecosol/docs/ecosolv1.pdf>>. Acesso em: 04 de fevereiro de 2016.

MARTINS, Sérgio Pinto. **Cooperativas de Trabalho**. São Paulo: Atlas, 2008.

PINHEIRO, Angela Maria. **O Cooperativismo do MST e a Sustentabilidade no Contexto da Reforma Agrária**. Disponível em: <www.dominipublico.gov.br/download/texto/cp004722.pdf>. Acesso em 04 de fevereiro de 2016.

SALIM, Cesar Simões; et al. **Construindo Planos de Negócios**. Rio de Janeiro: Campus, 2005.

UNIDADE CURRICULAR: Gestão de Marketing

1 Ano: 3º

2 Carga horária total: 166,66 horas

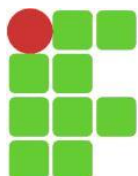
2.1 Carga horária teórica: 80%

2.2 Carga horária prática: 20%

2.3 Carga horária presencial: no mínimo 100%

2.4 Carga horária a distância (se for o caso): no máximo 0%

3 Pré-requisitos: Não se aplica



Av. Joaquim Teotônio Segurado
Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 01, Lote 08, Plano Diretor Sul.
77.020-450 Palmas - TO
(63) 3229-2200
www.ifto.edu.br - reitoria@ifto.edu.br



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

4 Ementa

Introdução ao estudo do Marketing; Fundamentos de marketing; Pesquisa mercadológica e segmentação de mercado; Marketing de serviços/produtos; Função da embalagem, a importância e tendências da embalagem; Estratégias promocionais; Varejo e atacado; Tendências do Marketing de varejo; O marketing e o comércio eletrônico; Mix de marketing; e-marketing; Marketing pessoal; Planejamento de marketing; Características e etapas do plano de marketing; Temas Transversais.

5 Competências/ Habilidades

Elaborar plano de marketing.

Conhecer os fundamentos Mercadológicos.

Conhecer os fatores que influenciam o comportamento do consumidor.

Agregar a prestação de serviço aos produtos.

Identificar a melhor escolha dos canais de comunicação.

6 Bibliografias

6.1 Básica

CIAMPA, Amábile de Loudes. MELE, Carla. **Marketing Pessoal e Empregabilidade: Planejamento de Carreira ao Networking**. São Paulo: Érica, 2014.

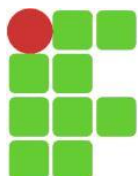
KOTLER, Philip. KELLER, Kevin Lane. **Administração de Marketing**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.

KOTLER, Philip. **Princípios de Marketing**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

6.2 Complementar

CARPINETTI, Luiz Cesar Ribeiro. **Gestão da Qualidade: conceitos e técnicas**. São Paulo: Atlas, 2012.

MARTINS, José Roberto. Branding: **Um manual para você criar, gerenciar e avaliar marcas**. Disponível em: <<http://www.globalbrands.com.br/artigos-pdf/livro-branding->





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

o-manual-para-voce-criar-gerenciar-e-%20avaliar-marcas.pdf>. Acesso em: 04 de fevereiro de 2016.

PEPPERS & ROGERS. **CRM Series Marketing 1 to 1**. 3ª Edição - Revista e Ampliada: Disponível em: <<http://www.4shared.com/web/preview/pdf/nSyr453C>>. Acesso em: 04 de fevereiro de 2016.

TORRES, Cláudio. **A Bíblia do Marketing Digital: Tudo o que você queria saber sobre Marketing e Publicidade na Internet e não tinha a quem perguntar**. Novatec, 2009.

TROUT, Jack. RIES, Al. **Marketing de Guerra**. Disponível em: <<https://cadeiadevalor.files.wordpress.com/2009/06/faca-download-aqui.pdf>>. Acesso em: 04 de fevereiro de 2016.

