



**Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás
Câmpus Formosa**

**PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES
INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO
MODALIDADE DE EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS**

**Formosa-Goiás
Janeiro / 2014**

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

PLANO DE CURSO

CNPJ

Razão Social **Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás – IFG**

Nome Fantasia **IFG / Câmpus Formosa**

Esfera Administrativa **Federal**

Endereço **Rua 64, esq. c/ Rua 11, s/n, Expansão Parque Lago**

Cidade/UF/CEP **Formosa/GO/73813-816**

Telefone/Fax **(61) 3642-9450**

Eixo Tecnológico **Infraestrutura**

Habilitação, qualificações e especializações:	
Habilitação:	Técnico em Edificações
Carga Horária em Disciplina:	2.160 horas
Estágio Curricular	200 horas
Atividades Complementares	240 horas
Carga Horária Total	2.600 horas

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE GOIÁS

Jerônimo Rodrigues da Silva

Reitor

Adriana dos Reis Ferreira

Pró-Reitor de Ensino

Ruberley Rodrigues de Souza

Pró-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação

Sandro di Lima

Pró-Reitor de Extensão

Weber Tavares da Silva Júnior

Pró-Reitor de Desenvolvimento Institucional

Ubaldo Eleutério da Silva

Pró-Reitor de Administração

Murilo de Assis Silva

Diretor Geral - Câmpus Formosa

Daniela Pereira Versieux

Chefe do Departamento de Áreas Acadêmicas - Câmpus Formosa

Daniel Sejour Araujo

Coordenador dos cursos Proeja – Câmpus Formosa

Equipe de Elaboração do Projeto:

Prof. Me. Daniela Versieux

Prof. Me. Danilo Garcia

Prof^ª Me. Gláucia Mendes da Silva

Prof. Esp. Oberdan Quintino de Ataídes

Prof. Me. Ricardo Andrade

Prof^ª Rosa Barros Tossini

Sumário

1. JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS DO CURSO	
1.1. JUSTIFICATIVA.....	
ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.	
1.2. OBJETIVOS.....	
ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.	
1.2.1. Objetivo Geral	
<i>Erro! Indicador não definido.</i>	
1.2.2. Objetivos Específicos.....	<i>Erro! Indicador não definido.</i>
2. REQUISITOS PARA ACESSO AO CURSO.....	
ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.	
3. PERFIL PROFISSIONAL DOS EGRESSOS.....	
ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.	
3.1. ÁREAS DE ATUAÇÃO DO PROFISSIONAL.....	
ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.	
4. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR.....	
ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.	
4.1. JUSTIFICATIVA E BASES LEGAIS.....	
ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.	
4.2. A ESTRUTURA DA MATRIZ.....	ERRO!
INDICADOR NÃO DEFINIDO.	
4.3. A MATRIZ CURRICULAR.....	ERRO!
INDICADOR NÃO DEFINIDO.	
4.4. EMENTA DAS DISCIPLINAS.....	ERRO!
INDICADOR NÃO DEFINIDO.	
4.5. PRÁTICAS PROFISSIONAIS.....	ERRO!
INDICADOR NÃO DEFINIDO.	
5. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE EXPERIÊNCIAS ANTERIORES.....	24
6. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM.....	24
7. FUNCIONAMENTO.....	25
8. INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS.....	25
9. PESSOAL DOCENTE E TECNICO – ADMINISTRATIVO ENVOLVIDO NO CURSO.....	29
9.1. PESSOAL DOCENTE.....	29
9.2. TÉCNICO-ADMINISTRATIVO.....	34
10. AUTO-AVALIAÇÃO DO CURSO	ERRO!
INDICADOR NÃO DEFINIDO.	
11. CERTIFICADOS E DIPLOMAS EXPEDIDOS AOS CONCLUINTES DO CURSO	36

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS38

12.1. ANEXO 1 - EMENTAS DAS DISCIPLINAS..... 41

1. APRESENTAÇÃO

O PROEJA – Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos – foi implantado no nível federal de ensino por meio do Decreto Federal 5.840, de 13 de julho de 2006 (BRASIL, 2006). Este Programa teve

“suas bases lançadas com o Decreto Presidencial 5.154/2004 [...]. Tal instrumento surge num contexto de luta pela superação da histórica dicotomia entre formação profissional e educação geral, dicotomia esta que tem sua expressão maior no nível médio da educação básica e que foi consagrada pelo Decreto 2.208/1997, do então presidente Fernando Henrique Cardoso, que separou radical e formalmente o ensino técnico da formação geral e básica” (VERSIEUX, 2008, p. 2).

O PROEJA, pois, reintroduziu nos marcos legais e no debate educacional a possibilidade das antigas Escolas Técnicas Federais, hoje Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, ofertarem cursos de Educação Profissional e Tecnológica integrados ao Ensino Médio, na perspectiva de superação da dualidade estrutural entre trabalho manual e trabalho intelectual, que perpassa a história da educação no país há séculos.

Essa dualidade expressava-se como uma separação entre um tipo de escola que ensina a pensar, dita propedêutica, porque prepara as crianças e jovens para níveis mais elevados de instrução, e uma escola que forma *para* o trabalho, que ensina métodos e técnicas, instrumentalizando os filhos das classes trabalhadores para a ocupação de postos subalternos no mercado de trabalho.

O PROEJA contribui também para a necessária universalização do acesso e a permanência ao ensino médio público e de qualidade, estendendo-o às camadas populares historicamente alijadas dessa educação, particularmente àqueles que não tiveram oportunidade ou condição de frequentar a escola na infância e/ou adolescência. Nesse sentido, o Programa pretende estender a escolarização a toda a população brasileira e difere de outras tentativas governamentais por aliar a formação humanística, cultural, científica e tecnológica à formação profissional e técnica, numa perspectiva de formação não para um futuro distante, mas para o presente, para a vida e por meio do trabalho.

O PROEJA tem como fundamento “a integração entre trabalho, ciência, técnica, tecnologia, humanismo e cultura geral com a finalidade de contribuir para o

enriquecimento científico, cultural, político e profissional como condições necessárias para o efetivo exercício da cidadania” (BRASIL, 2007, p. 5). Marise Ramos (2004) indica que a articulação entre educação, trabalho, ciência, e cultura pode se dar por meio da assunção do trabalho como princípio educativo, na perspectiva do trabalhador. Nessa concepção, que se situa na “base da construção de um projeto unitário de ensino médio [...] está a compreensão do trabalho em seu duplo sentido: ontológico e histórico” (RAMOS, 2004, p. 46). Em seu sentido ontológico, o trabalho é entendido como práxis humana, “como forma pela qual o homem produz sua própria existência na relação com a natureza e com os outros homens e, assim, produz conhecimentos” (Idem, ibdem). Nesse sentido, o trabalho se constitui como

“princípio educativo no ensino médio à medida que proporciona a compreensão do processo histórico de produção científica e tecnológica, como conhecimentos desenvolvidos e apropriados socialmente para a transformação das condições naturais da vida e a ampliação das capacidades, potencialidades e dos sentidos humanos” (Idem, ibdem).

Já em seu sentido histórico, é necessário compreender o trabalho inserido na dinâmica social e produtiva do sistema capitalista, no qual “se transforma em trabalho assalariado ou fator econômico [...]; portanto, como categoria econômica e práxis produtiva” (Idem, ibdem). Nesse sentido, o trabalho

“é princípio educativo no ensino médio na medida em que coloca exigências específicas para o processo educativo, visando à participação direta dos membros da sociedade no trabalho socialmente produtivo. Com esse sentido [...] fundamenta e justifica a formação específica para o exercício de profissões, essas entendidas como uma forma contratual socialmente reconhecida do processo de compra e venda da força de trabalho” (RAMOS, 2004, p. 47).

Esses sentidos do trabalho articulam-se à concepção de ciência entendida como “conhecimentos produzidos e legitimados socialmente ao longo da história, como resultados de um processo empreendido pela humanidade na busca da compreensão e da transformação dos fenômenos naturais e sociais” (RAMOS, 2004, p. 47). E a cultura, em sua concepção mais ampla que “embasa a síntese entre formação geral e formação específica” é aqui compreendida “como as diferentes formas de criação da sociedade, de tal forma que o conhecimento característico de um tempo histórico e de um grupo social traz a marca das razões, dos problemas e das dúvidas que motivaram o avanço do

conhecimento numa sociedade” (RAMOS, 2004, p. 48). Essa noção de cultura traz subjacente a compreensão de que toda produção humana é cultura, elevando os saberes populares à categoria de saberes socialmente reconhecidos e legitimados.

De acordo com Castro e Vitorerre (2010), o PROEJA,

fundamenta-se nos seguintes eixos norteadores: a expansão da oferta pública de educação profissional, o desenvolvimento de estratégias de financiamento público, para a obtenção de recursos que garantam a oferta de ensino com qualidade, a construção de educação profissional dentro da concepção de formação integral do cidadão e a formatação de estratégias que definam o papel estratégico da educação profissional nas políticas de inclusão social. Assim, [...] opta pelo pressuposto de que esta nova modalidade de educação pretende “ser base de uma política de formação de cidadãos e cidadãs emancipados, preparados para a atuação no mundo do trabalho, conscientes de seus direitos e deveres políticos e de suas responsabilidades para com a sociedade e o meio ambiente” (MEC/ SETEC, 2007, p.04 *apud* CASTRO & VITORETTE, 2010, p.?).

Assim, a oferta de cursos do PROEJA nas Instituições Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, em nível médio, “deve integrar em um mesmo currículo a formação plena do educando, possibilitando construções intelectuais elevadas; a apropriação de conceitos necessários para a intervenção consciente na realidade e a compreensão do processo histórico de construção do conhecimento” (RAMOS, 2004, p. 48-9). Dessa forma, pretende-se possibilitar que nossos jovens e adultos tenham uma “noção ampliada do trabalho para além das formas penosas e mal remuneradas em que estão imersos”, oferecendo uma “educação que vá além do operacional, dos conhecimentos funcionais” (FRIGOTTO, 2004, p. 16). Em suma, uma educação de nível médio, profissional e tecnológica de qualidade, comprometida com universalização da escolarização, a elevação da escolaridade e o desenvolvimento do pensamento crítico e emancipatório.

1. JUSTIFICATIVA E BASES LEGAIS

A partir da orientação do Decreto nº 5.840 de 13 de julho de 2006[1], Lei nº 11.892 de dezembro de 2008[2], que criou a Rede de Educação Profissional e Tecnologia e o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás – IFG e de estudos sobre a necessidade de ampliar a oferta de vagas do Ensino Médio e Técnico para a modalidade educacional de jovens e adultos[3], justifica-se a oferta do curso

Técnico em Edificações, integrado ao ensino médio na modalidade de jovens e adultos no Câmpus Formosa do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás.

Busca-se atender a oferta de no mínimo dez por cento do total das vagas de ingresso da instituição, para cursos vinculados ao PROEJA, tomando como referência o quantitativo de matrículas em conformidade com o Decreto nº 5.840 (MEC, 2006), o qual não foi revogado com a Lei nº 11.892/2009.

Ressalta-se também que essa decisão segue o princípio político-pedagógico da instituição que é o fortalecimento da educação pública, gratuita e de qualidade, e da inclusão social, uma vez que ainda permanece a estrutura historicamente construída de um Brasil com alto índice de concentração de riquezas[4], o que gera a desapropriação de parcelas significativas da população brasileira das benesses econômicas e sociais.

O enfoque do curso Técnico em Edificações baseou-se em pesquisa de demanda da sociedade por profissional qualificado nesta área. Este levantamento de dados foi feito pelo Observatório do Mundo do trabalho do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás IFG.

[1] Institui, no âmbito federal, O Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos – PROEJA, e dá outras providências. [2] Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. Em seu Art. 7º, observadas as finalidades e características definidas no art. 6º desta Lei, são objetivos dos Institutos Federais, dentre outros, no Inciso I - ministrar educação profissional técnica de nível médio, prioritariamente na forma de cursos integrados, para os concluintes do ensino fundamental e para o público da educação de jovens e adultos; e no Art. 8º declara que no desenvolvimento da sua ação acadêmica, o Instituto Federal, em cada exercício, deverá garantir o mínimo de 50% (cinquenta por cento) de suas vagas para atender aos objetivos definidos no inciso I do caput do art. 7º desta Lei, e o mínimo de 20% (vinte por cento) de suas vagas para atender ao previsto na alínea b do inciso VI do caput do citado art. 7º. [3] Esta modalidade de ensino diploma o aluno tanto no Ensino Médio quanto Técnico. Segundo dados do último censo escolar, divulgado pelo site do Ministério da Educação, houve o crescimento do número de matrículas tanto no Ensino Técnico quanto na Educação de Jovens e Adultos. [4] representantes da Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (SETEC).¹

[1] Institui, no âmbito federal, O Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos – PROEJA, e dá outras providências. [2] Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. Em seu Art. 7º Observadas as finalidades e características definidas no art. 6º desta Lei, são objetivos dos Institutos Federais, dentre outros, no Inciso I - ministrar educação profissional técnica de nível médio, prioritariamente na forma de cursos integrados,

As oportunidades são diversas, nessa área que está em franca expansão. Desta forma, o Curso Técnico de Edificações do IFG, integrado ao ensino médio - Câmpus Formosa, para Jovens e Adultos, não só atende a uma demanda latente, bem como beneficia uma parcela significativa de pessoas que necessitam de formação, qualificação e requalificação profissional, na perspectiva de formar o cidadão crítico para uma sociedade justa e igualitária para todos.

O município de Formosa situa-se numa vasta região do Estado de Goiás: a Mesorregião do Leste Goiano. Mais especificamente, está localizado na Microrregião 2 do Entorno de Brasília, distando 79 km da capital federal e 272 km da capital de Goiás, Goiânia (OBSERVATÓRIO, 2009). Teixeira e Barreira (2007) caracterizam o município como situado entre dois mundos diferentes, o Nordeste Goiano e o Distrito Federal:

saindo de Formosa em direção ao Nordeste Goiano vende-se a ideia de um mundo arcaico, pobre, pouco desenvolvido, corredor da miséria, sertão. Já o inverso, entrando por Formosa rumo a capital federal (Brasília), mostra-se a propaganda de um universo moderno, nostálgico, urbano, rico, bem sucedido” (TEIXEIRA & BARREIRA, 2007, p. 186).

Formosa está, pois, situada em meio a essa contradição, que vem se intensificando nas últimas décadas, com o crescimento da cidade. O município possuía, em 2010, 100.085 habitantes (IBGE, 2010) distribuídos por uma área de 5.807,17 km² e concentrados na área urbana (OBSERVATÓRIO, 2009). A cidade de Formosa, sede do

para os concluintes do ensino fundamental e para o público da educação de jovens e adultos; e no Art. 8º declara que no desenvolvimento da sua ação acadêmica, o Instituto Federal, em cada exercício, deverá garantir o mínimo de 50% (cinquenta por cento) de suas vagas para atender aos objetivos definidos no inciso I do caput do art. 7º desta Lei, e o mínimo de 20% (vinte por cento) de suas vagas para atender ao previsto na alínea b do inciso VI do caput do citado art. 7º. [3] Esta modalidade de ensino diploma o aluno tanto no Ensino Médio quanto Técnico. Segundo dados do último Censo Escolar, divulgado pelo site do Ministério da Educação, houve o crescimento do número de matrículas tanto no Ensino Técnico quanto na Educação de Jovens e Adultos.[4] representantes da Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (SETEC).

² “As divisões das Unidades Federativas por região, mesorregião e microrregião atendem a identidades socioeconômicas, bem como espaciais. Essas divisões atendem, também, a outros aspectos como a formulação de estratégia de planejamento para investimentos governamentais, visando promover desenvolvimento e minimizar os desequilíbrios regionais, e a identificação das demandas ocupacionais e a construção de políticas institucionais para supri-las” (OBSERVATÓRIO, 2009, p. 236).

município, e outras cidades próximas, “convivem com significativo crescimento populacional [...]. De 1980 a 2007, a população passou de 43.297 para 88.137 habitantes” (OBSERVATÓRIO, 2009, p. 279). Em 1980, quase um terço da população de Formosa localizava-se na zona rural. Ou seja, a mudança demográfica deu-se quantitativa e qualitativamente, predominando fortemente o crescimento urbano, convivendo, assim, como toda a Microrregião do Entorno de Brasília, “com um processo acelerado de expansão demográfica, que tende a carregar desdobramentos sociais graves como demanda por emprego muito acima da sua oferta e inadequação entre a necessidade e a disponibilidade efetiva de equipamentos e políticas sociais” (OLIVEIRA Jr. et alli, 2012, p. 115).

O município de Formosa se localiza no lado oposto àquele de maior concentração demográfica da Microrregião Entorno de Brasília. Comparativamente aos demais municípios que a compõe, o município apresenta os problemas mais agudos do Entorno de forma moderada, a exemplo da falta e precariedade de moradia e da violência. Essa realidade potencializa as suas riquezas naturais e históricas, ampliando as condições para a implementação de projetos turísticos e recreativos.

No Estado de Goiás, a “Região Centro-Oeste, as Mesorregiões Centro Goiano e Distrito Federal tenderão a polarizar o crescimento econômico” (OBSERVATÓRIO, 2009). Tal fato decorre não apenas da infraestrutura existente como da que se encontra em construção (ferrovias, rodovias, hidrovias, e etc.), da localização estratégica nacional, do deslocamento de grandes capitais industriais e de serviços para ela e de sua influência política crescente (OBSERVATÓRIO, 2009).

Apesar do crescimento econômico no Estado de Goiás distribuir-se por aglomerações econômicas e atividades produtivas pouco diferenciadas em comparação aos Estados da Região Sudeste, não se apresenta de forma razoavelmente homogênea nas mesorregiões e nas microrregiões do Estado de Goiás.

A concentração das atividades econômicas em setores mais específicos favorece a oferta de modalidades de cursos nos diversos níveis de ensino, estabelecendo uma grande sinergia entre as instituições de ensino e as demandas dos setores produtivos e de serviços já consolidados.

O município de Formosa não se encontra social e economicamente articulado e organizado em torno de uma atividade econômica dominante e centralizadora dos aspectos naturais, demográficos, econômicos e sócio-culturais. Caracteriza-se por uma diversidade de atividades que compreende agroindústria, agricultura, pecuária, serviços, turismo, entre outros. Todavia, o município apresenta um profundo desequilíbrio na distribuição dos setores de atividades econômicas, conforme os dados da RAIS/TEM (2006). Ver TAB. 01.

Mesmo carente de infraestrutura de transporte, Formosa tem garantido o escoamento de sua produção agrícola e a entrada de produtos, matérias-primas e equipamentos por meio da conexão rodoviária com Brasília, uma das pontas do sistema ferroviário com destino aos portos de Vitória (ES) e Santos (SP), bem como pela estrutura aeroportuária representada pelo Aeroporto Internacional de Brasília.

TABELA 01

Número de Trabalhadores/Estabelecimentos por Setor de Atividade Econômica
Formosa/GO, 1986 – 2006

Setores	Ano 1986		Ano 1996		Ano 2006
	Nº de Trabalhadores	Nº de Estabelecimentos	Nº de Trabalhadores	Nº de Estabelecimentos	Nº de Trabalhadores
Indústria	402	38	349	58	589
Construção Civil	186	04	48	15	126
Comércio	652	171	829	286	2368
Serviços	1062	76	2131	163	5040
Agropecuária, extração vegetal, caça e pesca	139	03	405	142	1085

Fonte: RAIS/TEM (2006). Elaboração própria.

Em 2006, o Setor Primário (agropecuária, extração vegetal, caça e pesca) participava com 393 estabelecimentos e empregava formalmente 1.085 trabalhadores no município. O Setor Secundário (indústria de transformação e construção civil) participava com 124 estabelecimentos e empregava 715 trabalhadores e o Setor

Terciário (comércio e serviços) participava com 941 estabelecimentos e empregava 7.408 trabalhadores.

Esses números evidenciam a larga predominância do Setor Terciário na economia. Essa predominância tende a se aprofundar. Sugerem, ainda, a amplitude da informalidade no município, no que tange aos empreendimentos e a contratação de trabalhadores, posto que esses números não refletem a realidade de um município com mais de 100 mil habitantes. Há indicações de gestores públicos municipais de que $\frac{1}{4}$ da população tem suas ocupações laborais em Brasília/DF o que, de qualquer forma, mantém em altos patamares a informalidade no município (OBSERVATÓRIO, 2009). O relatório da Ação de Cooperação Técnica estabelecida entre o Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura no Brasil e a Prefeitura Municipal de Formosa (AÇÃO DE COOPERAÇÃO TÉCNICA, 2008) indicou que há um “fluxo pendular diário em direção a Brasília devido à falta de oportunidades de trabalho na localidade” (AÇÃO DE COOPERAÇÃO TÉCNICA, 2008, p. 25). Esse movimento e a relação de dependência econômica com o Distrito Federal (DF) levou Silva (2011) a caracterizar o município de Formosa como “cidade dormitório”.

Os municípios que se encontram no raio de até 80 km do município de Formosa, sua área de influência imediata, não assumem uma relação de subordinação direta a ele como fornecedores de matérias-primas e de força de trabalho. Isto porque a supremacia do setor terciário na economia do município não permite a incorporação de forma subordinada e complementar dos demais, basicamente possível quando o setor secundário é amplamente desenvolvido, impondo uma divisão social do trabalho entre regiões fornecedoras de matérias-primas e de mão de obra e regiões de industrialização expressiva importadora de produtos primários e de mão de obra. Soma-se a isso o fato de que é o próprio Distrito Federal que se impõe como polo social e econômico dominante, não permitindo que essa função seja exercida por qualquer um dos municípios da Microrregião do Entorno de Brasília.

A construção civil é um segmento representativo na economia brasileira, respondendo por cerca de 15,5% do PIB nacional e 6% do pessoal ocupado e é o setor considerado com maior número de empregados no país (CBIC, 2007). Devido ao grande déficit habitacional e de infraestrutura do país, a construção civil é também um mercado muito promissor, que reage com vigor em épocas de crescimento interno.

Nessas ocasiões toda cadeia produtiva do setor (fabricantes de materiais, incorporadoras e empreiteiras) é beneficiada e isso se reverte em geração de empregos diretos e indiretos.

O setor da Construção Civil em Goiás passa por um período de crescimento, no qual várias construtoras e incorporadoras estão investindo em condomínios verticais e horizontais, residenciais e comerciais, com lançamentos destinados a atender as classes A, B e C. O déficit habitacional no Estado de Goiás é estimado em 150 mil unidades e na capital, Goiânia, estima-se que chegue a 65 mil unidades (CREA-GO, 2007). No país são 7,2 milhões de famílias desprovidas de moradia, segundo dados do Ministério das Cidades, sendo necessário que os governos façam os investimentos para suprir a demanda das classes menos favorecidas economicamente.

No caso de Formosa, o caráter migrante de sua população, assim como de toda a Microrregião Entorno de Brasília (SILVA, 2011; AÇÃO DE COOPERAÇÃO TÉCNICA, 2008) reforça essa necessidade, pois a maior concentração de migrantes, tanto de municípios goianos quanto de outros estados, dá-se nas regiões periféricas da cidade (SILVA, 2011). Há indicações de que “Formosa apresenta-se como opção de trabalho, investimento e como uma alternativa para a localização de migrantes de baixa renda, além de ser atrativa para o mercado imobiliário devido ao menor índice de violência, se comparado com os demais municípios do entorno do DF” (AÇÃO DE COOPERAÇÃO TÉCNICA, 2008, p. 25). Verifica-se ainda que a formação profissional de qualidade no Estado de Goiás é insuficiente para o atendimento sempre crescente das necessidades setoriais dos processos produtivos.

Devemos contribuir para a capacitação de trabalhadores que atuem nas áreas de planejamento e promoção de empreendimentos; de projetos em todas as especialidades; de execução de obras, em especial em micro e pequenas empresas; de manutenção de edifícios; de laboratórios de controles tecnológicos de materiais e sistemas.

Esta proposta de formação profissional não visa somente o atendimento ao mercado de trabalho e as necessidades dos setores econômicos. O mercado é muito dinâmico, instável, flutuante e precarizado, transformando-se rapidamente, acompanhando as oscilações da economia nacional, regional e local. As instituições públicas de ensino, por seu turno, transformam-se mais lentamente, constituem-se em espaços de produção e divulgação de conhecimentos que vão além do imediatismo do mercado de trabalho e da economia. Dessa forma, pretende-se um curso que atenda principalmente as demandas das classes trabalhadoras.

Dados do Censo Demográfico de 2010 (IBGE, 2010) revelam a dimensão da demanda por escolarização no município. Dos 100 mil habitantes de Formosa, 83.295 pessoas são alfabetizadas (idem). Contudo, há um contingente de quase 30 mil pessoas com mais de 25 anos que declararam não possuir a Educação Básica completa (TAB. 02). Esse é um número significativo, ainda mais se considerarmos a ausência de dados relativos à faixa etária que vai dos 18 aos 24 anos. Na síntese de informações disponibilizadas pelo IBGE os dados desta faixa etária, no que se refere à escolarização, estão agregados a outras faixas etárias. Assim, esse número deve ser ainda maior.

TABELA 02

Pessoas de 25 anos ou mais, residentes em domicílios particulares, que não completaram a escolarização Básica – Formosa/GO, 2010

	Homens	Mulheres	Total
Sem instrução, fundamental incompleto	11.182	10.884	22.066
Fundamental completo e médio incompleto	3.002	2.951	5.053
Instrução não determinada	—	30	30
Total	14.184	13.835	<u>27.131</u>

Fonte: IBGE, 2010. Elaboração própria.

Por outro lado, apenas 2.135 indivíduos estão matriculados em cursos da Educação de Jovens e Adultos ofertados no município (TAB. 03), sendo que a maior parte em classes de alfabetização e/ou do ensino fundamental. A demanda imediata por Ensino Médio captada pela amostra é inferior àquela relativa ao Ensino Fundamental. Sua importância, contudo, deve ser considerada no contexto de oferta de Educação de Jovens e Adultos pelas demais redes públicas do município e no ineditismo da proposta de oferecer o Ensino Médio integrado à Educação Profissional. Há, pois, a curto e médio prazos, um expressivo público potencial para a oferta de cursos PROEJA no município de Formosa.

TABELA 03

Matrícula na Educação de Jovens e Adultos – Formosa/GO, 2010

Nível de escolarização	Instituição pública	Instituição particular	Total
Alfabetização	330	11	341

Ensino Fundamental	958	44	1002
Ensino Médio	727	65	792
Total	2.015	120	<u>2.135</u>

Fonte: IBGE, 2010. Elaboração própria.

Diante da realidade aqui delineada, o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás, com larga experiência na formação profissional de técnicos para o setor produtivo local e regional, disponibiliza a oferta do curso Técnico de nível Médio em Edificações na modalidade PROEJA.

Objetivos

Objetivo Geral

Preparar profissionais para atender à demanda do mercado de trabalho na área de Edificações, por meio da aquisição de competências relacionadas ao desempenho de atividades práticas, preparando-os para o exercício crítico e competente em seu campo de atuação profissional, pautando-se por princípios éticos profissionais e da cidadania, estimulando-os ao autoaperfeiçoamento de modo a acompanhar atividades relacionadas ao planejamento, elaboração de projetos, execução e manutenção de edifícios e tecnologia dos materiais.

Objetivos Específicos

Proporcionar ao aluno, no percurso da formação, situações de aprendizagem que possibilitem os seguintes objetivos específicos:

- Propiciar, por meio dos conteúdos das disciplinas obrigatórias do curso, o conhecimento necessário para capacitá-lo a desempenhar as atribuições de Técnico em Edificações;
- Formar competências voltadas ao conhecimento ampliado acerca do processo da construção civil, abarcando os seguintes aspectos: elaboração e estudos, medições e análises na preparação de projetos, esboços e desenhos, utilizando ferramentas computacionais como, desenhista projetista, orçamentista e técnico de

instalações prediais, coordenando e atuando na execução de várias etapas construtivas auxiliando o engenheiro tanto no controle, como no planejamento e orçamento da obra;

- Despertar a consciência dos educandos para os problemas da área, iniciando o mais cedo possível seu processo articulado na aprendizagem básica das técnicas de instrumentos de Edificações;

- Propiciar uma formação básica sólida que permita desenvolver a facilidade do exercício do aprendizado autônomo, propiciando uma permanente busca de atualização e aprimoramento profissional;

- Favorecer ambiente propício para o desenvolvimento de estudos técnicos dos instrumentos da Construção Civil;

- Incentivar o desenvolvimento de atividades curriculares, tais como: organização e participação em eventos e órgãos de representação; projetos de extensão, projetos de iniciação científica, etc., exigindo para isso a integralização do curso o cumprimento de uma carga horária nestas atividades;

- Contribuir para a capacitação técnica da mão-de-obra da construção civil de Formosa, criando melhores condições de empregabilidade do cidadão.

2. REQUISITOS DE ACESSO

O ingresso no Curso Técnico de Nível Médio Integrado na modalidade PROEJA em Edificações dar-se-á por meio de processo seletivo, para alunos que tenham concluído, no mínimo, o Ensino Fundamental ou equivalente.

O curso será ofertado para alunos jovens, adultos e idosos, que concluíram o Ensino Fundamental e possuem idade mínima de 18 anos completos e não tenham concluído o ensino médio.

O processo seletivo será divulgado por intermédio de edital próprio publicado na Imprensa Oficial, com indicação dos requisitos, condições, sistemática do processo e número de vagas oferecidas.

As transferências oriundas de outras Instituições obedecerão ao disposto na Organização Didática do IFG.

3. PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO

Em coerência com a concepção de Educação assumida pelo IFG, as políticas, os programas e as práticas pedagógicas deverão propiciar condições para que os egressos da Educação Profissional integrada ao Ensino Médio apresentem um perfil caracterizado por competências básicas e profissionais que lhes permitam desenvolver com segurança os contextos caracterizados por mudanças, competitividade, necessidade permanente de aprender, rever posições e práticas, desenvolver e ativar valores, atitudes e crenças.

O egresso do curso técnico integrado ao ensino médio será um profissional habilitado, com sólida formação teórico-prática, postura humanística e ética, capaz de atuar de forma empreendedora junto ao mercado, incorporando e transferindo tecnologias, apto a desempenhar funções gerenciais e técnicas, na qualidade de agente de transformação social, de forma a contribuir para a o desenvolvimento socioeconômico de sua região e do país.

O Técnico em Edificações é o profissional de nível médio que conhece as formas contemporâneas de expressão, a necessidade de conservação do meio ambiente e do bem comum e articula criticamente os conhecimentos do saber científico e profissional no exercício da cidadania de forma ética.

O profissional deverá ser capaz de desenvolver atividades nas etapas de:

1. Planejamento: trabalho que contempla a elaboração e representação gráfica de projetos dentro das normas técnicas e orçamento, nos termos e limites regulamentares para profissão;

2. Execução: processo que engloba o domínio de técnicas construtivas, liderança de equipes de trabalho, fiscalização de serviços, recebimento e armazenamento adequado de materiais no canteiro de obras, evitando danos e desperdícios;

3. Controle de qualidade: coleta de amostras e realização de ensaios, conforme normas técnicas;

4. Manutenção e restauração: monitoramento dos elementos construtivos, visando detectar patologias, reconhecer e especificar materiais utilizados na construção civil.

4. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

O Projeto Pedagógico do Curso – PPC está organizado a partir dos Eixos Tecnológicos constantes do Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos - CNTC, atualizado por meio da RESOLUÇÃO CNE/CEB Nº 4, DE 6 DE JUNHO DE 2012 que dispõe sobre alteração na Resolução CNE/CEB nº 3/2008, definindo a nova versão do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio. De acordo com Machado (2010), disponível em <http://educa.fcc.org.br/pdf/lc/v16n30/v16n30a06.pdf>, a organização da educação profissional em eixos tecnológicos confere identidade tecnológica à educação profissional; contribui para a definição da densidade tecnológica necessária aos cursos; permite resgatar o histórico e a lógica do desenvolvimento dos conhecimentos tecnológicos; orienta a política de oferta nacional de Educação Profissional Técnica; dialoga com necessidades e desafios de inovação tecnológica e com as políticas científicas e tecnológicas; permite pensar convergências e diversidades na Educação Profissional técnica pela ótica da tecnologia; dá melhor suporte à definição curricular e às exigências infraestruturais; facilita a organização dos itinerários formativos; fornece melhor orientação ao trabalho interdisciplinar; ajuda na racionalização dos recursos de infraestrutura e humanos; facilita o estudo de aproveitamento de estudos já realizados.

Os estudos e apontamentos indicados por Machado (2010), foram apropriados na reestruturação dos projetos de cursos técnicos integrados ao ensino médio para a oferta no IFG, na perspectiva da identificação da base científica e tecnológica comum aos cursos, da aproximação do perfil profissional de conclusão dos mesmos e das possibilidades de convergência de itinerários formativos. A partir destes elementos os Eixos Tecnológicos identificados pelo CNCT foram agrupados em sete grandes eixos de oferta de cursos conforme apresentados na Figura 1.

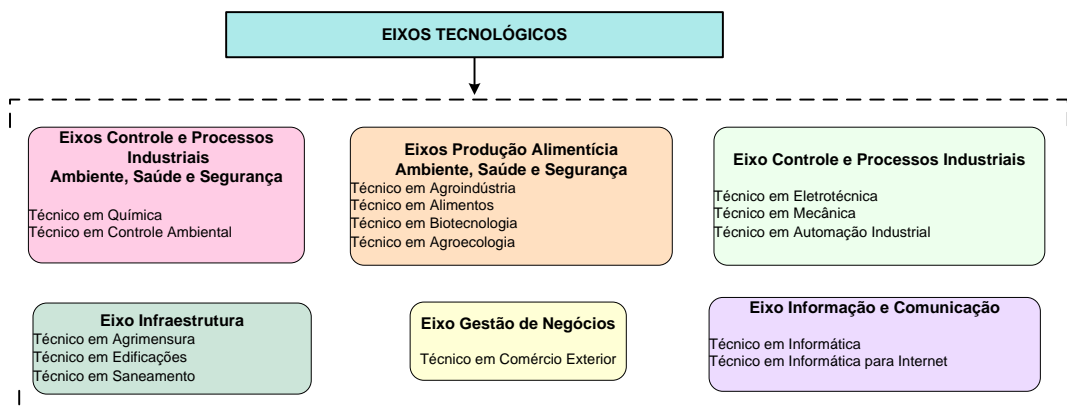


Figura 1. Grandes eixos de oferta de cursos

Fonte: CNTC (2012).

A matriz curricular está estruturada em três núcleos, tais como:

→ **Núcleo comum:** estão as disciplinas obrigatórias que compõem a base da formação escolar de nível médio, conforme estabelecido pela Resolução CNE/CEB N° 2 de 30 de janeiro de 2012.

→ **Núcleo específico:** refere-se ao conjunto das disciplinas obrigatórias da formação profissional técnica de nível médio, conforme a habilitação do curso e está amparada nas diretrizes constantes da Resolução CNE/CEB N° 6 de 2012 e do CNCT.

MATRIZ CURRICULAR

A matriz curricular está estruturada em dois núcleos, Núcleo Comum e Núcleo Específico. No núcleo comum estão as disciplinas obrigatórias que compõem a base da formação escolar de nível médio, conforme estabelecido pela Resolução CNE/CEB N° 2 de 30 de janeiro de 2012. O núcleo específico refere-se ao conjunto das disciplinas obrigatórias da formação profissional técnica de nível médio, conforme a habilitação do curso e está amparada nas diretrizes constantes da Resolução CNE/CEB N° 6 de 2012 e do CNCT.

O curso será ofertado no turno noturno e é organizado por disciplinas em regime seriado anual com uma carga horária total de 2.600 horas, das quais 200 horas são previstas para estágio curricular e 240 horas para atividades complementares.

A duração do curso é de 4 (quatro) anos, distribuídos em 200 dias letivos com 800 horas anuais de trabalho escolar. Serão ofertadas 30 (trinta) vagas anuais.

1.1. Matriz Curricular do curso

MATRIZ CURRICULAR DO CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES - PROEJA							
Disciplinas		1º Ano	2º Ano	3º Ano	4º Ano	Carga Horária do curso em horas/aula	Carga Horária do curso em horas/relógio
Núcleo Comum	Língua Portuguesa	4	2	2	2	360	270
	Espanhol		2			72	54
	Arte			2		72	54
	Geografia		2			72	54

História		2			72	54
Matemática	4	2	2	2	360	270
Física	2				72	54
Química	2				72	54
Biologia	2				72	54
Filosofia		2			72	54
Sociologia		2			72	54
Educação Física		2			72	54
Total Educação Básica	14	16	6	4	1.440	1.080

MATRIZ CURRICULAR DO CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES - PROEJA							
Disciplinas		1º Ano	2º Ano	3º Ano	4º Ano	Carga Horária do curso em horas/aula	Carga Horária do curso em horas/relógio
Núcleo Específico	Informática Básica	2				72	54
	Desenho Básico	2				72	54
	HST	2				72	54
	Desenho Arquitetônico		2			72	54
	Desenho Auxiliado por Computador			2		72	54
	Topografia				2	72	54
	Materiais de Construção			4		144	108
	Inglês Instrumental		2			72	54
	Mecânica dos Solos			4		144	108
	Noções de Estrutura			4		144	108
	Tecnologia das Construções I e II				4	144	108
	Instalações Hidrossanitárias				4	144	108
	Instalações Elétricas Prediais				2	72	54
	Orçamento e Planejamento				4	144	108
						0	0
Total Educação Específica	6	4	14	16	1.440	1.080	

Total Educação Básica + Específica	20	20	20	20	2.880	2.160
Estágio Supervisionado Obrigatório						200
Atividades Complementares Obrigatórias						240
Total Carga Horária do Curso						2.600

Ementa das disciplinas

As ementas e as bibliografias que integram a matriz curricular do curso estão apresentadas no Anexo I.

Orientações metodológicas

Na condução do processo ensino-aprendizagem o PPC do curso aponta como princípios metodológicos a serem observados pelos docentes na elaboração dos planos de ensino de cada disciplina e contemplados na proposição dos ementários das mesmas, os seguintes aspectos:

I - a formação integral do educando tendo o trabalho como princípio educativo na articulação da educação à ciência, à tecnologia, à cultura e aos processos produtivos e de trabalho historicamente construídos;

II. reconhecimento das diversidades das formas de produção, dos processos de trabalho e das culturas a eles subjacentes;

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

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

V. contextualização, flexibilidade e interdisciplinaridade na utilização de estratégias educacionais favoráveis à compreensão de significados, à superação da fragmentação de conhecimentos e de segmentação da organização curricular;

VI. - articulação com o desenvolvimento socioeconômico-ambiental dos territórios onde os cursos ocorrem, devendo observar os arranjos sócio produtivos e suas demandas locais;

Estes princípios norteadores do ensino, presentes na legislação da educação profissional técnica de nível médio, Resolução CNE/CEB Nº 06, de 20 de setembro de 2012, e no Projeto Político Pedagógico - PPP da Instituição são assumidos no presente Projeto Pedagógico de Curso (PPC) como parâmetros norteadores do processo ensino-aprendizagem.

Na perspectiva do desenvolvimento do currículo com quatro anos de duração, as estratégias de ensino-aprendizagem devem incorporar, necessariamente, a proposição de ações pedagógicas que resultem do diálogo e dos projetos conjuntos das áreas que compõem o núcleo comum e o núcleo específico do curso, conforme estabelece a Resolução CNE/CEB Nº 2, de 30 de janeiro de 2012. A interdisciplinaridade do trabalho pedagógico, nesse contexto, não deve subsumir o campo de conhecimento de cada área, núcleo ou disciplina, mas, ao contrário, possibilitar a interlocução entre estas na especificidade dos conceitos e abordagens que lhe são próprios.

A pesquisa como princípio e como método pedagógico, ao longo do curso, deve ser mediadora desse diálogo entre as áreas de conhecimento e possibilitar a construção de tempos e espaços diferenciados de aprendizagem, de atuação docente e de desenvolvimento das atividades discentes. A inserção dos alunos em projetos formais de ensino, pesquisa ou extensão, por meio dos editais publicados no âmbito da Instituição ou externa a esta, deverá ocorrer, preferencialmente, no último período/ano do curso.

Práticas Profissionais

As práticas profissionais enquanto uma dimensão do processo de formação do educando, intrínseca ao currículo, está presente nas disciplinas que compõem a matriz curricular do curso. As práticas profissionais como uma dimensão do processo ensino-aprendizagem dialoga com a pesquisa como princípio e método pedagógico. Por meio das práticas profissionais desenvolvidas em ambientes especiais de ensino, tais como laboratórios, ateliês, oficinas, ginásios e outros, as áreas acadêmicas proporcionam a integração da teoria com a prática e a articulação com os organismos sociais, incluindo a interação com as situações reais de trabalho. O plano de ensino de cada disciplina, em cada período letivo, deverá indicar as atividades práticas que integram as atividades pedagógicas previstas e as horas correspondentes. Na dimensão da articulação com a sociedade, por meio das práticas profissionais, a inclusão das Atividades Complementares prevê a realização de visitas técnicas, atividades práticas de campo e o reconhecimento das práticas profissionais vivenciadas no trabalho, conforme regulamento das atividades complementares aprovado pelo Conselho Superior.

Atividades Complementares

As atividades de caráter acadêmico, técnico, científico, artístico, cultural, esportivo, de inserção comunitária e as práticas profissionais vivenciadas pelo educando integram o currículo dos cursos técnicos correspondendo a 240 horas.

As atividades complementares devem ser cumpridas pelo aluno no período em que o mesmo estiver cursando as disciplinas da matriz curricular do curso, sendo um componente obrigatório para a conclusão do mesmo. Na proposição das atividades de caráter complementar pelas áreas acadêmicas e no cumprimento das horas pelos

discentes o Departamento de Áreas Acadêmicas e a Coordenação do Curso deverão contemplar as práticas profissionais nas suas diferentes formas, incluindo o reconhecimento das experiências do mundo do trabalho, conforme descrito no regulamento das Atividades Complementares dos cursos técnicos, aprovado pelo Conselho Superior da Instituição.

Estágio Curricular

O estágio curricular enquanto prática profissional supervisionada desenvolvida pelo educando em situação real de trabalho é componente curricular obrigatório e será autorizado somente aos alunos regularmente matriculados que estejam cursando o terceiro ou quarto ano do curso, tenham idade mínima exigida pela legislação e mediante a verificação de compatibilidade das atividades a serem exercidas pelo discente/estagiário, considerando o perfil de formação profissional do curso e a integralização dos conteúdos básicos necessários ao seu desenvolvimento.

O estágio curricular obrigatório tem duração de 200 (duzentas) horas a serem cumpridas fora do horário regular de aulas do último ano do curso e em período não superior a 04 (quatro) horas diárias de atividades. O estágio curricular obrigatório poderá ser realizado após a conclusão dos demais componentes curriculares, assegurado o vínculo de matrícula com a Instituição.

Na situação de perda do vínculo de matrícula com a Instituição e dentro do prazo máximo de integralização do curso, o aluno que concluiu todas as disciplinas constantes da matriz curricular do curso e integralizou as horas de atividades complementares, poderá solicitar o reingresso no curso para efetivar matrícula no estágio curricular obrigatório.

Os projetos institucionais de monitoria, extensão e de iniciação científica e tecnológica, propostos pelas áreas acadêmicas e aprovados no âmbito das Pró-Reitorias, por meio de edital, poderão ser convalidados pelo Departamento e Coordenação do Curso para efeito de integralização do estágio curricular obrigatório. A equiparação deverá ser solicitada pelo aluno junto à Coordenação de Curso, via processo, com vistas a avaliação. Caso o pedido de equiparação e/ou de equivalência seja indeferido, o estudante deverá cumprir todas as etapas e atividades referentes ao Estágio Curricular.

Na apreciação das solicitações de integralização das horas de estágio (feitas sob a luz do regulamento de estágio da Instituição), por meio das monitorias, extensões e da

iniciação científica e tecnológica, será observado pelo Departamento e Coordenação do Curso, a compatibilidade das ações desenvolvidas com os objetivos de formação do curso e as especificidades do perfil profissional de conclusão do mesmo. Os projetos de monitoria, extensão ou de iniciação científica e tecnológica convalidados como atividades complementares não poderão integralizar as horas de estágio.

O presente projeto de curso não autoriza a participação em programas de estágio não obrigatório aos discentes matriculados no primeiro e segundo períodos/anos do curso.

As demais orientações para o acompanhamento de estágio constam do regulamento acadêmico dos cursos da educação profissional técnica de nível médio e do regulamento de estágio da Instituição, aprovados pelo Conselho Superior.

CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE EXPERIÊNCIAS ANTERIORES

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás prevê para todos os alunos matriculados nos Cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio o aproveitamento de conhecimentos e experiências adquiridas no trabalho ou em outros meios informais, a partir da implantação de um sistema de teste, consoante às diretrizes emanadas do Ministério da Educação.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

A avaliação, parte integrante do processo de aprendizagem, tem como objetivo o acompanhamento e a verificação de construção de competências por cada disciplina cursada pelo aluno.

Constitui-se num processo permanente e contínuo de análise do desempenho do aluno nas diferentes situações de aprendizagem, utilizando-se de um ou mais instrumentos usuais de avaliação, tais como: trabalhos de pesquisa; projetos interdisciplinares; resolução de situações-problema; apresentação de seminários; avaliação escrita ou oral; apresentação de artigos técnico/científico; relatórios; simulações e observação com roteiro e registros, bem como outras atividades que o docente julgar necessário.

Para fins de registro de desenvolvimento das competências, o resultado da avaliação deverá expressar o grau de desempenho de cada componente curricular, quantificado em nota de 0 (zero) a 10 (dez). Conforme estabelecido pela organização

didática do IFG será considerando aprovado o aluno que obtiver média igual ou superior a 6,0 (seis) e frequência mínima obrigatória de 75% da carga horária total da disciplina durante o ano letivo, conforme normatizado pela LDB (Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996).

A recuperação, quando necessária para suprir as eventuais dificuldades de aprendizagem, será aplicada paralelamente aos estudos para correções indispensáveis e enriquecimento do processo de formação.

O estudante poderá dar continuidade ao curso no semestre seguinte, mesmo ficando reprovado em até 03 componentes curriculares que não sejam pré-requisitos.

Os critérios de avaliação das unidades curriculares atendem às normas vigentes na organização didática do IFG.

FUNCIONAMENTO

O Curso na modalidade Proeja em Técnico Integrado ao Ensino Médio em Edificações funcionará no período noturno, com oferta de 30 vagas anuais. O Curso tem duração total de 3654 horas/relógio, sendo 1188 horas/relógio e 240 horas de estágio curricular supervisionado e 100 horas de atividades complementares.

A duração mínima é de 4 (quatro) anos e máxima de 7 (sete) anos, em conformidade com a legislação vigente. Após o prazo previsto por lei o aluno terá que se submeter a novo processo seletivo, caso deseje concluí-lo.

INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS

A prática docente desenvolve os componentes curriculares de forma inovadora, apoiada por materiais didáticos e equipamentos adequados à formação pretendida.

As atividades, conforme sua natureza, serão desenvolvidas em ambientes pedagógicos distintos e podem envolver aulas teóricas com utilização de data-show, retroprojetor, vídeos, slides, entre outros equipamentos e aulas práticas em laboratório para melhor vivência e compreensão dos tópicos teóricos.

Laboratórios Equipados

As Tabelas abaixo detalham os tipos de equipamentos necessários para o funcionamento dos laboratórios de física, química, topografia, instalações hidrossanitárias, instalações prediais, geotecnia (mecânica dos solos), ensaios mecânicos, desenho, materiais de construção civil e informática.

Tabela 1. Laboratório de Física

Quantidade	Equipamentos – Materiais Específicos
05	Boyle Mariotte
05	Carrinhos de Retropropulsão
05	Conjuntos de lâminas ressonantes
10	Cronômetro
09	Cuba de Ondas
05	Diapasão
05	Dilatômetro linear de precisão
05	Equipamento para propagação de calor
05	Equipamento rotacional
01	Fonte de alimentação Fixa 20V - 8A- bivolt seletivo
01	Fonte de Alimentação variável
05	Força Magnética
01	Gerador de Sinais com Amplificador e Eletroboscópio bivolt seletivo
05	Gerador de Van der Graaf
01	Gerador Eletrostático
05	Heliodon
05	Mecânica dos sólidos
05	Multímetro Digital
05	Ópticas Geométricas
05	Painéis para associações eletroeletrônicas
05	Painel Solar
05	Plano Inclinado
05	Rosa dos Ventos Elétrica
05	Superfície equipotencial
05	Trocador de Calor
02	Conjunto pressão atmosférica
08	Kit de eletrostática
08	Painel para eletrônica

Tabela 2. Laboratório de química

Quantidade	Equipamento - Materiais específicos
01	Agitador magnético - 220 v- 300w
01	Banho maria sl150/22 - 220 v
01	Bomba à vácuo 110/220v - 1/4cv.
01	Capela de exaustão 220 v
01	Chapa aquecedora 220 v
01	Chuveiro com clivo e lava olhos de emergência
01	Deionizador de água- 220 v
01	Destilador de água- 220 v
01	Estufa de esterilização e secagem
02	Aparelhagem de destilação

06	Manta aquecedora 220v - 60 w
01	Medidor de ponto de fusão com termômetro - modelo pfmii
01	Balança analítica
01	Balança semi-analítica
02	Phmetro
50	Tubo de ensaio de diversos tamanhos
16	Becker de diversos tamanhos
16	Erlemmeyer de diversos tamanhos
10	balão de fundo chato de diversos tamanhos
10	balão de fundo redondo de diversos tamanhos
04	balão de destilação
5	pipeta volumétrica de diversos volumes
10	pipeta graduada de diversos tamanhos
05	proveta
02	funil de vidro
10	tripé de ferro
10	tela de amianto
05	cadinho de porcelana
10	PINÇA DE MADEIRA
20	Estante para tubo de ensaio
10	Triângulo de porcelana
10	Bico de bunsen
02	Funil de decantação
04	Almofariz e pistilo de diversos tamanhos
05	Vidro relógio
01	Dessecador
10	Bureta
20	Suporte universal
10	Espátula
10	Pêra
03	Condensador

Tabela 3. Laboratório de Instalações Hidrossanitárias

Quantidade	Equipamento - Materiais específicos
01	Mostruários de Equipamentos de Instalações Hidrossanitárias
01	Tubos, conexões, trena, arco de serra manual, cola, louça sanitária e outras peças de acabamento das instalações hidrossanitárias.

Tabela 4. Laboratório de Topografia

Quantidade	Equipamento - Materiais específicos
02	Estação total
02	Trena plástica
02	Teodolito
02	Mangueira de nível

01	GPS Garwin
----	------------

Tabela 5. Sala de Desenho

Quantidade	Equipamento - Materiais específicos
30	Mesa de desenho com régua paralelas
30	Escalímetros
30	Esquadro de 45°/ 30°
1	Quadro negro

Tabela 6. Laboratório de Mecânica dos Solos

Quantidade	Equipamento - Materiais específicos
01	Estufa
04	Balança analítica
02	Dispersores de amostras
02	Bomba de vácuo
10	Conjunto de peneira para granulometria
4	Vibrador de peneira
1	Aparelho de Casagrande para determinação dos limites de liquidez
1	Equipamentos de compactação de solos convencionais
1	Equipamento de compactação de mini-corpos de prova
2	Medidor de pH
2	Condutivímetro
2	Tensiômetros
5	Medidores de teor de umidade
1	Equipamentos para classificação de solos

Tabela 7. Laboratório de materiais de construção

Quantidade	Equipamento - Materiais específicos
01	Balança semi – analítica
01	Betoneira
01	Aferidor da agulha de Le Chatelier com graduação e peso padrão para verificar a calibração das agulhas de Le Chatelier
01	Carrinho de mão
01	Concha para cereal
10	Becker de diversos tamanhos
5	Cronômetro
1	Prensa Hidráulica
1	Banho maria
1	Agitador de peneira
1	Compressor
1	Conjuntos Chapman para determinação de pesos

Tabela 8. Laboratórios de Informática

Quantidade	Equipamento - Materiais específicos
30	Computadores com internet
01	<i>Software</i> específicos (Auto Cad)

PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO – ADMINISTRATIVO ENVOLVIDO NO CURSO

1.1 Pessoal Docente

NOMES	GRADUAÇÃO	PÓS-GRADUAÇÃO
Adriana Martini Martins	Graduada em Química pela Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP	Mestre em Química Orgânica pela Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP
Adriano Antonio Brito Darosci	Graduado em Biologia pela Fundação Universidade Regional de Blumenau – FURB/SC.	Doutorando em Botânica pela Universidade de Brasília – UnB. Mestre em Biologia Vegetal pela Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC.
Alessandra Bitencourt de Oliveira	Graduada em Letras pela Faculdade Integrada IESGO	
Alita Carvalho Miranda Paraguassu	Graduação em Letras Português.	Mestra em Letras e Linguística pela Universidade Federal de Goiás – UFG
Ariane Bocaletto Frare	Graduada em Ciências Biológicas pela Universidade Federal de Goiás – UFG	Mestra em Genética pela Pontifícia Universidade Católica de Goiás – PUC-GO
Aurélio Augusto Cunha	Graduado em Engenharia Civil pela Universidade Estadual de Goiás – UEG.	Mestrando em Engenharia Civil/Estruturas pela Universidade de Brasília – UnB.
Carlos Henrique Gonçalves Angeluci	Graduado em Ciências Biológicas pela Universidade Estadual Paulista – UNESP.	Mestre em Ecologia e Conservação de Recursos Naturais pela Universidade Federal de Uberlândia – UFU.
Caroline da Silva Reis Patrão	Graduada em Matemática pela Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ	Mestra em Engenharia de Sistemas e Computação pela Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ
Caroline Iost	Graduada em Tecnologia Ambiental pelo Centro Federal de Educação Tecnológica do Paraná – CEFET-PR	Mestra e Doutoranda em Engenharia Agrícola pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná – UNIOESTE-PR.
Daniel Arthur Nnang Metogo	Graduado em Engenharia Civil pela École Nationale Supérieure des Travaux Publics du Cameroun.	Mestre em Geotecnia e Construção Civil pela Universidade Federal de Goiás - UFG. Doutorando em Geotecnia pela Universidade de Brasília - UnB.
Daniela Pereira Versieux	Graduada em Ciências Biológicas - Licenciatura -	Mestra em Educação Tecnológica pelo CEFET-MG.

	pela Universidade Federal de Minas Gerais	Especialista em Educação Profissional Integrada à Educação de Jovens e Adultos - PROEJA - pelo Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais.
Danilo dos Santos Garcia	Graduado em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade Estadual de Goiás – UEG.	Mestre em Arquitetura Digital pela Universidade de Brasília – UNB.
Danilo José Dalio	Graduado em Ciências Sociais pela Universidade Estadual Paulista – UNESP	Mestre em Ciência Política pela Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP.
Diógenes Pereira Sgarbi.	Graduado em Ciências Sociais pela Faceres-SP	Mestrando em Ciência Política pela Universidade Federal de São Carlos – UFSCAR. Especialista em Sociologia Política pela Faceres-SP
Divino Gabriel Lima Pinheiro	Engenharia Civil pela Pontifícia Universidade Católica de Goiás	Especialização em Gerenciamento de Obras e Projetos - Edificações pela Universidade Paulista, Brasil
Domingo Stalin Aguero Martinez	Graduado em Engenharia Civil pela Universidade Nacional de Engenharia do Peru.	Mestre em Geotecnia pela Universidade de Brasília – UNB.
Douglas Nascimento Ribeiro	Graduado em Matemática pela Universidade Federal de Goiás – UFG.	-
Douglas Pereira da Silva Pitaluga	Graduado em Construção Civil/Edifícios pelo Instituto Federal de Goiás – IFG.	Mestre em Engenharia do Meio Ambiente pela Universidade Federal de Goiás – UFG. Especialista em Tratamento e Disposição Final de Resíduos Sólidos e Líquidos pela Universidade Federal de Goiás – UFG.
Éder Silva de Brito	Graduado em Matemática pela Universidade Federal de Goiás – UFG.	Mestre em Matemática pela Universidade de Brasília – UnB
Edson Rodrigo Borges	Graduado em Educação Artística com Habilitação em Artes Plásticas pelas Faculdades Integradas Teresa D’Ávila – FATEA/SP.	Mestre em Ciência da Arte pela Universidade Federal Fluminense – UFF. Especialista em Teorias e Prática em Arte Contemporânea pelas Faculdades Integradas Teresa D’Ávila – FATEA/SP.
Gláucia Mendes da	Graduada em Letras	Mestra em Teoria Literária

Silva	Português e Inglês pela Universidade Federal de Goiás – UFG.	pela Universidade Federal de Uberlândia – UFU.
Ítalo José Dutra	Bacharel em Sistemas de Informação pela Faculdade Integrada IESGO	MBA em Gestão Empresarial - Faculdade Cambury
Jaquelline da Silva Feitoza	Graduada em Engenharia Civil pela Universidade Federal do Amazonas – UFAM.	Mestra em Geotecnia pela Universidade de Brasília – UnB.
João Ricardo Braga Paiva	Graduado em Ciências da Computação pela Universidade Federal de Goiás – UFG; Graduado em Tecnologia em Sistemas de Informação pelo Instituto Federal de Goiás – IFG.	-
José Vandério Cirqueira Pinto	Graduado em Geografia pela Universidade Estadual de Goiás – UEG.	Mestre em Geografia pela Universidade Federal de Goiás – UFG.
Kaithy das Chagas Oliveira	Graduada em Pedagogia pela Universidade Federal de Goiás – UFG.	Mestra em Educação pela Universidade Federal de Goiás – UFG.
Karen Cristina Costa do Nascimento	Graduada em Educação Física pela Universidade Federal de Goiás – UFG.	Especialista em Educação Inclusiva pelo Instituto de Estudos Sociais e Desenvolvimento Educacional – IESDE.
Leandro Santos Goulart	Graduado em Ciências Biológicas pela Universidade Estadual de Montes Claros – UNIMONTES.	Mestre em Biologia Animal pela Universidade Federal de Viçosa – UFV.
Lucy Mirian Tavares Nascimento	Graduada em Biologia pela Universidade Vale do Rio Verde. Graduada em Ciências Físicas e Biológicas pela Universidade Federal de São João Del-Rei.	Mestre em Ensino de Ciências pela Universidade de Brasília – UnB. Especialista em Multiletramentos pela Universidade Gama Filho – RJ Especialista em Interdisciplinaridade na Educação Básica pelo IBPEX.
Luís Cláudio Rocha Henriques de Moura	Graduado em História pela Universidade de Brasília – UnB. Graduado em Administração pela União Educacional de	Doutor em História pela Universidade de Brasília – UnB. Mestre em História pela Universidade de Brasília –

	Brasília – UNEB. Graduando em Ciências Sociais pela Universidade de Brasília – UnB.	UnB. Especialista em Bioética pela Universidade de Brasília – UnB.
Luiz Marcos Dezaneti	Graduado em Física pela Universidade de Brasília – UnB	Doutor em Física pela Universidade de Houston – UH/EUA
Marcos Augusto Schlieuwe	Graduado em Ciências Biológicas pela Universidade Federal de Goiás – UFG.	Doutorando em Botânica pela Universidade de Brasília – UnB Mestre em Biologia pela Universidade Federal de Goiás – UFG.
Marcus Vinícius Araújo da Silva Mendes	Graduado em Engenharia Civil pela Universidade Federal de Goiás – UFG.	Doutorando em Estruturas e Construção Civil pela Universidade de Brasília – UnB. Mestre em Geotecnia e Construção Civil pela Universidade Federal de Goiás – UFG.
Maria de Jesus Gomides	Graduada em Engenharia Civil pela Universidade Federal de Goiás – UFG.	Doutora em Engenharia Civil pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS. Mestre em Engenharia Civil pela Universidade Federal de Goiás – UFG.
Murilo de Assis Silva	Graduado em Tecnologia em Sistemas de Informação pelo Instituto Federal de Goiás – IFG.	Mestrando em Engenharia Elétrica pela Universidade de Brasília – UnB
Nathalia Cordeiro Laurias	Graduada em Ciências Econômicas pela Universidade Estadual de Goiás (2008) e Ciências Sociais pela Universidade Federal de Goiás	Mestrado em Sociologia pela Universidade Federal de Goiás.
Nolan Ribeiro Bezerra Teixeira	Graduada em Engenharia Ambiental pela Universidade Federal do Tocantins – UFTO	Doutora em Saneamento Ambiental e Meio Ambiente pela Universidade Federal de Viçosa – UFV Mestre em Tecnologia Ambiental e Recursos Hídricos pela Universidade de Brasília – UnB Especialista em Vigilância em Saúde Ambiental pela Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ

Oberdan Quintino de Ataídes	Graduado em Geografia pela Universidade Estadual de Goiás – UEG. Graduado em História pela Universidade Estadual de Goiás – UEG.	Mestrando em educação pela Universidade Católica de Brasília - UCB Especialista em Gestão Ambiental pela Faculdade do Noroeste de Minas Gerais – FINOM. Especialista em Culturas Negras no Atlântico – História da África e dos Afro-brasileiros pela Universidade Federal de Brasília – UnB.
Omar Arafat Kdudsi Khalil	Graduado em Farmácia Industrial pela Universidade Federal de Santa Maria – UFSM.	Doutor em Biotecnologia pela Universidade Estadual Paulista – UNESP. Mestre em Ciências Farmacêuticas pela Universidade Estadual Paulista – UNESP.
Patrícia de Castilhos	Graduada em Ciências Biológicas pela Universidade Federal de Uberlândia – UFU.	Doutoranda em Imunologia e Parasitologia Aplicadas pela Universidade Federal de Uberlândia – UFU Mestre em Imunologia e Parasitologia Aplicadas pela Universidade Federal de Uberlândia – UFU.
Paulo José de Souza Junior	Graduado em Programação e Web Design pela UNISUL.	Mestre em Engenharia de Telecomunicações pela Universidade de Brasília - UnB
Regiane de Jesus Costa	Graduada em Letras Português/Espanhol pela Universidade Federal de Goiás – UFG.	Mestre em Letras e Linguística pela Universidade Federal de Goiás – UFG.
Ricardo Fernandes de Andrade	Graduado em Engenharia Civil pela Universidade do Estado de Minas Gerais – UEMG.	Mestre em Engenharia Urbana pela Universidade Federal de Uberlândia – UFU. Especialista em Projeto de Estruturas de Aço para Edificações pela Faculdade de Tecnologia Senai de Desenvolvimento Gerencial – FATESG. Especialista em Gerenciamento de Obras, Projetos e Edificações pela Universidade Paulista – UNIP/GO.
Roderlei Nagib Goes	Bacharel e Licenciado em	Mestrado em Antropologia

	Ciências Sociais- Concentração Sociologia do Direito/Universidade Estadual de Londrina/UEL;	Social-Universidade de Brasília/UnB; Doutorado em Antropologia Social-Universidade de Brasília/UnB.
Rogério Ferreira Xavier	Graduado em Física pela Universidade Federal de São Carlos – UFSCAR	Doutor e Mestre em Física Aplicada pela Universidade de São Paulo – USP.
Tainã Moreira Gomes	Graduada em Educação Física pela Universidade Federal de Goiás – UFG.	Mestranda em Filosofia da Educação pela UNIMEP – SP. Especialista em Educação Física Escolar pela Universidade Federal de Goiás – UFG.
Thaís Amaral e Sousa	Graduada em Ciências Biológicas pela Universidade Estadual de Goiás – UEG.	Pós-doutorado em Ciências pela Universidade de São Paulo – USP. Doutora em Ciências pela Universidade de São Paulo – USP. Mestre em Ciências pela Universidade de São Paulo – USP.
Thiago Gonçalves Dias	Graduado em Matemática pela Universidade Federal de Goiás – UFG.	Mestre em Matemática pela Universidade de Brasília – UnB.
Toni Cezar Pinto Ferreira Bastos	Graduado em filosofia Universidade Federal de Goiás (UFG)	Mestre em Filosofia pela Universidade Federal de Goiás – UFG.
Victor Hugo Lázaro Lopes	Tecnólogo em Sistemas de Informação.	
Waldeyr Mendes Cordeiro da Silva	Graduado em Sistemas de Informação pela IESGO. Graduado em Biologia pela Universidade de Brasília – UnB	Mestre em Informática pela Universidade de Brasília – UnB. Especialista em Engenharia de Software pela UGF.

1.1. Técnico-Administrativo

Nome	Cargo
Adriano Cordeiro de Lima	Tecnologia da Informação
Aline Seixas Ferro	Psicóloga
Amado Rodrigues da Silva	Auxiliar de Administração
Apoliana Inácio Ferreira	Auxiliar de Administração
Aurora Luiza Paladini Lessa	Jornalista

Bruna Antunes Furtado Pereira	Técnica em Assuntos Educacionais.
Bruno Rodrigues de Oliveira	Auxiliar de Biblioteca
Célio Batista da Silva	Assistente em Administração
Cilene Moreira Ribeiro	Assistente em Administração
Crislaine Ribeiro da Silva	Auxiliar de Biblioteca
Deise Lourenço de Jesus	Bibliotecária
Denisy de Carvalho Gouveia	Assistente em Administração
Fabiana Pereira Oliveira da Silva	Assistente em Administração
Fábio Augusto Mendes Carvalho	Assistente em Administração
Fernanda Pimentel Faria de Miranda	Psicóloga
Francione Neris de Sousa	Assistente em Administração
Genilsa Soares de Andrade	Assistente em Administração
Gilmar Santana dos Santos	Auxiliar de Biblioteca
Grazielle Teixeira Carneiro	Assistente em Administração
Ítalo Talmo de Sousa Álvares	Técnica em Laboratório/Edificações
Josilaine Costa Barros Crizóstimo	Auxiliar em Administração
Lidiane Maria de Campos	Técnica em Assuntos Educacionais.
Márcia Júlia dos Santos Sousa	Auxiliar de Biblioteca
Marilene Antônia dos Santos Muniz	Pedagoga
Maxlanio Dias Sousa	Assistente em Administração
Nayara Luiz Pires	Técnica de Laboratório de Controle Ambiental
Nicislene Xavier da Silva	Assistente em Administração
Paula Gonçalves Rezende	Assistente Social
Paulo Rodrigo Alves dos Reis	Auxiliar em Administração
Rafael Costa Guimarães	Bibliotecário-Documentalista
Rafael Marques de Ávila Oliveira	Assistente em Administração
Rafael Rodrigues de Sousa Frois	Técnico em Assuntos Educacionais
Reigiany Marta da Silva	Contadora
Ricardo Noronha Tristão	Assistente em Administração
Roberta Gama Brito	Assistente Social
Ruana Domingos Brandão	Técnica em Laboratório/Química
Samuel Gonçalves do Carmo	Assistente em Administração
Silmara Carvalho dos Reis	Assistente em Administração
Verônica Rodrigues de Sousa	Auxiliar em Administração
Warley da Silva Martins	Enfermeiro

AUTOAVALIAÇÃO DO CURSO

A autoavaliação tem como principais objetivos produzir conhecimentos, pôr em questão os sentidos do conjunto de atividades e finalidades cumpridas pelo curso, identificar as causas dos seus problemas e deficiências, aumentar a consciência pedagógica e capacidade profissional do corpo docente e técnico-administrativo, fortalecer as relações de cooperação entre os diversos atores institucionais, tornar mais efetiva a vinculação da instituição com a comunidade, julgar acerca da relevância científica e social de suas atividades e produtos, além de prestar contas à sociedade. Com relação à autoavaliação do curso, a mesma deve ser feita através:

- da Análise dos dados da aplicação do Questionário Socioeconômico respondido por ingressantes e concluintes de cada um dos cursos participantes do referido exame, resultados estes contidos no Relatório da Instituição disponibilizado pelo Instituto de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP);
- do Colegiado de áreas Acadêmicas do Departamento, onde o mesmo tem a atribuição de propor e aprovar, no âmbito do departamento, projetos de reestruturação, adequação e realocação de ambientes do departamento, a ser submetido à Direção-Geral do câmpus, bem como emitir parecer sobre projetos de mesma natureza propostos pela Direção-Geral.
- do Conselho Departamental, onde o mesmo tem as atribuições: I - Aprovar os planos de atividades de ensino, pesquisa e extensão no âmbito do departamento; II - Julgar questões de ordem pedagógica, didática, administrativa e disciplinar no âmbito do departamento.
- da avaliação dos professores do curso pelos discentes, autoavaliação do professor, avaliação do professor pelo coordenador de curso, conduzidas pela CPPD – Comissão Permanente de Pessoal Docente.
- dos relatórios de estágios curriculares de alunos.
- do envolvimento prévio da CPA na organização do processo de avaliação dos cursos.
- da Semana de Educação, Ciência e Tecnologia do IFG. Evento anual com participação de empresas e encontro de egressos.

CERTIFICADOS E DIPLOMAS EXPEDIDOS AOS CONCLUINTES DO CURSO

O IFG – Câmpus Formosa expedirá, conforme Decreto Nº 5.154, de 23 de Julho de 2004 e conforme Lei Nº 9.394/1996, certificados e/ou diplomas, com validade em todo território nacional, aos alunos concluintes da Educação Profissional Técnico de Nível Médio, para fins de exercício profissional e/ou continuidade de estudos na Educação Superior.

Ao aluno que concluir todas as atividades previstas no Plano de Curso, (inclusive o Estágio Supervisionado), alcançar aprovação em todas as unidades curriculares que constituem o perfil profissional de conclusão e obtiver, no mínimo, 75% de frequência no conjunto das atividades desenvolvidas ao longo do curso e do estágio, será concedido o Diploma de Técnico em Edificações.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL/MEC. **Lei n.º 9.394, de 20 de dezembro de 1996.** Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. In: MEC/SEMTEC. Educação Profissional: legislação básica. Brasília, 1998. p. 19-48.

BRASIL/MEC/SEMTEC. **Capacitação de multiplicadores para desenvolvimento de currículos baseados em competências profissionais:** material de apoio. Brasília: MEC/SEMTEC, 2002.

BRASIL/MEC/SEMTEC. **Diretrizes curriculares nacionais para a educação profissional de nível técnico.** Brasília, 2000. 95 p.

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE OURO PRETO. **Planos dos Cursos Técnicos.** Ouro Preto, MG: ETFOP, 2001.

_____. **Projeto de reforma do ensino médio.** Ouro Preto, MG: ETFOP, 2002. CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO/CEB. Parecer n.º 15, de 2 de junho de 1998. Regulamenta a base curricular nacional e a organização do Ensino Médio. In: MEC/SEMTEC **Parâmetros curriculares nacionais para o Ensino Médio: bases legais.** V.1. Brasília, 1999. p. 87-184.

_____. Parecer n.º 16, de 26 de novembro de 1999. Regulamenta as bases curriculares nacionais e a organização da Educação Profissional de nível técnico. In: MEC/SEMTEC. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de nível técnico.** Brasília, 2000. p. 07-46.

_____. MEC/SEMTEC. Resolução n.º 3, de 26 de junho de 1998. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. In: **Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio: bases legais.** V.1. Brasília, 1999. p. 175-184.

_____. Resolução n.º 4, de 26 de novembro de 1999. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de nível técnico. In: MEC/SEMTEC. **Diretrizes curriculares nacionais para a educação profissional de nível técnico.** Brasília, 2000. p. 47-95.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia:** Saberes necessários à prática educativa. Coleção Leitura. São Paulo: Paz e Terra, 1998.

LEITE, Lúcia Helena Alvarez. Projetos de trabalho: repensando as relações entre cultura e escola. In: OLIVEIRA, Maria Eliza Ibrahim (org.). **Pedagogia de projetos.** Ouro Preto: ETFOP, 2000. P.1-3

OBSERVATÓRIO NACIONAL DO TRABALHO E DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA. **Dados indicadores sobre educação no Brasil, no Centro-Oeste e em Goiás.** Goiânia: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás: 2009. (Versão nr. 1)

_____. **Metodologia e relatório consolidado de estudo/pesquisa com subsídios para implantação dos campi de Uruaçu, Itumbiara, Luziânia, Formosa, Anápolis e de Extensão do Campus Goiânia em Aparecida de Goiânia do Instituto Federal de Goiás.** Goiânia: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás: 2009.

_____. **Sinopse do Censo da Educação Básica – 2008, realizado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira – INEP.** Goiânia: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás: 2008.

PENA, GERALDA APARECIDA DE CARVALHO. **A Formação Continuada de Professores e suas relações com a prática docente.** 1999. 201p. Dissertação (Mestrado em Educação) Faculdade de Educação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, Minas Gerais.

ZABALA, ANTONI. **A prática educativa: como ensinar;** trad. ERNANI F. DA F. ROSA. Porto Alegre: ArtMed, 1998.

SEPLAN/SEPIN. **Gerência de Estatística Socioeconômica.** Goiás: 2007.

MACHADO, LUCÍLIA REGINA DE SOUZA. **Linhas Críticas**, Brasília, DF, v. 16, n. 30, p. 89-108, jan./jun. 2010. ISSN 1516-4896 8. Disponível em: <http://educa.fcc.org.br/pdf/lc/v16n30/v16n30a06.pdf>. Acesso em: 10/11/2013.

AÇÃO DE COOPERAÇÃO TÉCNICA. **A experiência do município de Formosa na geração de capacidades para o desenvolvimento com enfoque em cadeias produtivas.** Formosa, GO: Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura no Brasil/Prefeitura de Formosa-GO, 2008. 90p.

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Proeja: Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos – Documento Base.** Ministério da Educação/Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica, Brasília, agosto de 2007. 74p.

BRASIL. **Decreto n. 5.840, de 13 de julho de 2006.** Institui, no âmbito federal, o Programa Nacional de Integração Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos – PROEJA, e dá outras providências. Brasília, DF, 2006.

BRASIL. Lei n.º 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. In: MEC/SEMTEC. **Educação Profissional: legislação básica.** Brasília, 1998. p. 19-48.

BRASIL. Ministério da Educação. **Capacitação de multiplicadores para desenvolvimento de currículos baseados em competências profissionais: material de apoio.** Brasília: MEC/SEMTEC, 2002.

BRASIL. Ministério da Educação. **Diretrizes curriculares nacionais para a educação profissional de nível técnico.** MEC/SEMTEC, Brasília, 2000. 95 p.

CNE/CEB. **Parecer n.º 15, de 2 de junho de 1998.** Regulamenta a base curricular nacional e a organização do Ensino Médio. In: MEC/SEMTEC. Parâmetros curriculares nacionais para o Ensino Médio: bases legais. V.1. Brasília, 1999. p. 87-184.

CNE/CEB. **Parecer n.º 16, de 26 de novembro de 1999.** Regulamenta as bases curriculares nacionais e a organização da Educação Profissional de nível técnico. In: MEC/SEMTEC. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de nível técnico. Brasília, 2000. p. 07-46.

CNE/CEB. **Resolução n.º 3, de 26 de junho de 1998.** Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. In: MEC/SEMTEC. Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio: bases legais. V.1. Brasília, 1999. p. 175-184.

CNE/CEB. **Resolução n.º 4, de 26 de novembro de 1999.** Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de nível técnico. In: MEC/SEMTEC. Diretrizes curriculares nacionais para a educação profissional de nível técnico. Brasília, 2000. p. 47-95.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia**: saberes necessários à prática educativa. Coleção Leitura. São Paulo: Paz e Terra, 1998.

FRIGOTTO, Gaudêncio. A busca de articulação entre trabalho, ciência e cultura no ensino médio. In: FRIGOTTO, Gaudêncio, CIAVATTA, Maria (orgs.). **Ensino médio: ciência, cultura e trabalho**. MEC, SEMTEC, Brasília, 2004a. pp. 11-34.

_____. Sujeitos e conhecimento: os sentidos do ensino médio. In: FRIGOTTO, Gaudêncio, CIAVATTA, Maria (orgs.). **Ensino médio: ciência, cultura e trabalho**. MEC, SEMTEC, Brasília, 2004a. pp. 53-70.

GOIÁS/SEPLAN/SEPIN/Gerência de Estatística Socioeconômica (2007).

IBGE. **Censo Demográfico 2010**. Formosa/GO: Informações gerais. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/cidadesat/painel/painel.php?codmun=520800>. Acesso em: 22 de junho de 2013.

KUENZER, Acácia Zeneida. “O ensino médio agora é para a vida: entre o pretendido, o dito e o feito”. **Educação e Sociedade**, Campinas, SP, v. 21, n. 70, abr 2000.p 15-39.

LEITE, Lúcia Helena Alvarez. Projetos de trabalho: repensando as relações entre cultura e escola. In: OLIVEIRA, Maria Eliza Ibrahim (org.). **Pedagogia de projetos**. ETFOP, Ouro Preto, 2000. p.1-3.

LOPES, Alice Casimiro. Interpretando e produzindo políticas curriculares para o ensino médio. In: FRIGOTTO, Gaudêncio, CIAVATTA, Maria (orgs.). **Ensino médio: ciência, cultura e trabalho**. MEC, SEMTEC, Brasília, 2004a. pp. 191-206.

OBSERVATÓRIO DO MUNDO DO TRABALHO E DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA. **Metodologia e relatório consolidado de estudos e pesquisas com subsídios para implantação dos campi de Uruaçu, Itumbiara, Luziânia, Formosa, Anápolis e da extensão do campus Goiânia em Aparecida de Goiânia do Instituto Federal de Goiás**. Goiânia: Ministério da Educação/Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás, 2009.

PAIVA, Jane. Concepção curricular para o ensino médio na modalidade de jovens e adultos: experiências como fundamento. In: FRIGOTTO, Gaudêncio, CIAVATTA, Maria (orgs.). **Ensino médio: ciência, cultura e trabalho**. MEC, SEMTEC, Brasília, 2004. pp. 207

PENA, Geralda Aparecida de Carvalho. **A Formação Continuada de Professores e suas relações com a prática docente**. 1999. 201p. Dissertação (Mestrado em Educação, Faculdade de Educação). Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 1999.

RAIS/TEM, 2006.

RAMOS, Marise Nogueira. O projeto unitário de ensino médio sob os princípios do trabalho, da ciência e da cultura. In: FRIGOTTO, Gaudêncio, CIAVATTA, Maria (orgs.). **Ensino médio: ciência, cultura e trabalho**. MEC, SEMTEC, Brasília, 2004. pp. 37-52.

SILVA, Antônio Sérgio da. **Espaço urbano, desigualdade e indicadores de dimensões da sustentabilidade**: análise de Formosa-GO. Tese de doutorado. 296fls. 2011 (Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita”, Faculdade de Ciências e Tecnologia, Programa de Pós-Graduação em Geografia). Presidente Prudente, SP, 2011a.

SILVA, Mônica Ribeiro da. A política de integração curricular no âmbito do PROEJA: entre discursos, sujeitos e práticas. **Ensaio: aval. pol. públ. Educ.**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 71, p. 307-326, abr./jun. 2011b.


TEIXEIRA, Renato Araújo; BARREIRA, Celene Cunha Monteiro Antunes. Formosa: Portal do Nordeste Goiano ou um Polo Regional no Entorno de Brasília? **Sociedade & Natureza**, Uberlândia, jun 2007, v. 19 (1). p. 185-197.


VERSIEUX, Daniela P. **O PROEJA e a formação integral dos trabalhadores**. In: 1º Seminário Nacional de Educação Profissional e Tecnológica, 2008, Belo Horizonte. Anais do 1º Seminário Nacional de Educação Profissional e Tecnológica. CEFET/Mg, Belo Horizonte, 2008. pp. 1-12. Disponível em: http://www.senept.cefetmg.br/galerias/Arquivos_senept/anais/terca_tema6/TerxaTema6Artigo20.pdf Acesso em 26 de junho de 2013.


ANEXO I – Ementa das disciplinas

ANEXOS

Anexo 1A: Ementas das Disciplinas do Núcleo Comum e Diversificado

		Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás - Câmpus Formosa	
Curso: Técnico em Edificações	Disciplina: LÍNGUA PORTUGUESA E LITERATURA BRASILEIRA I	Carga horária total: 108 horas Horas-Relógio 144 horas-aulas	
		Teórica:-----	Prática:-----
Pré-requisito: -----		Período: 1º ANO	
EMENTA			
<p>Práticas de leitura, compreensão, interpretação e produção de textos de diversos gêneros textuais, em diferentes contextos discursivos; análise linguística: integração dos níveis morfosintático e discursivo; literatura brasileira e seus aspectos estilísticos e culturais em diálogo com a cultura afro-brasileira e indígena; usos da língua em diferentes registros e níveis de formalidade</p>			
Bibliografia Básica: ABAURRE, M. L.; ABAURRE, M.B.M.; PONTARA, M. <i>Português: contexto, interlocução e sentido</i> . São Paulo: Moderna, 2008, vol. 1, 2 e 3. CEREJA, W. R.; MAGALHÃES, T. C. <i>Português: linguagens</i> . 5. Ed. São Paulo: Atual, 2005. Vol. 1, 2 e 3. CUNHA, C; CINTRA, L.F.L. <i>Nova Gramática do Português Contemporâneo</i> . 2. ed., 43ª impressão. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2000.			
Bibliografia Complementar: CEREJA, William Roberto; MAGALHÃES, Thereza Cochar. <i>Literatura portuguesa - em diálogos com outras literatura de língua portuguesa</i> . São Paulo: Atual, 2009. CEREJA, William Roberto; MAGALHÃES, Thereza Cochar. <i>Literatura brasileira - em diálogos com outras literatura de língua portuguesa</i> . São Paulo: Atual, 2009. GARCIA, O.M. <i>Comunicação em prosa moderna</i> . Rio de Janeiro: José Olympo, 2006. HOUAISS, A. <i>Dicionário da Língua Portuguesa</i> . 1 ed. 2001. KOCH, I. V.; ELIAS, V. M. <i>Ler e compreender os sentidos do texto</i> . São Paulo: Contexto, 2006. KOCH, I. V.; ELIAS, V. M. <i>Ler e escrever: estratégias de produção textual</i> . São Paulo: Contexto, 2011.			


	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás - Câmpus Formosa		
	Curso: Técnico em Edificações	Disciplina: LÍNGUA PORTUGUESA E LITERATURA BRASILEIRA II	Carga horária total: 54 horas Horas-Relógio: 72 horas-aulas
		Teórica:-----	Prática:-----
Pré-requisito: -----		Período: 2º ANO	
EMENTA			
<p>Práticas de leitura, compreensão, interpretação e produção de textos de diversos gêneros textuais em diferentes contextos discursivos; análise linguística: integração dos níveis morfosintático e discursivo; literatura brasileira e seus aspectos estilísticos e culturais em diálogo com a cultura afro-brasileira e indígena; usos da língua em diferentes registros e níveis de formalidade.</p>			
Bibliografia Básica:			
<p>ABAURRE, M. L.; ABAURRE, M.B.M.; PONTARA, M. Português: contexto, interlocução e sentido. São Paulo: Moderna, 2008, vol. 1, 2 e 3. CEREJA, W. R.; MAGALHÃES, T. C. Português: linguagens. 5. Ed. São Paulo: Atual, 2005. Vol. 1, 2 e 3. CUNHA, C; CINTRA, L.F.L . Nova Gramática do Português Contemporâneo. 2. ed., 43ª impressão. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2000.</p>			
Bibliografia Complementar:			
<p>CEREJA, William Roberto; MAGALHÃES, Thereza Cochar. <i>Literatura portuguesa</i> - em diálogos com outras literatura de língua portuguesa. São Paulo: Atual, 2009. CEREJA, William Roberto; MAGALHÃES, Thereza Cochar. <i>Literatura brasileira</i> - em diálogos com outras literatura de língua portuguesa. São Paulo: Atual, 2009. GARCIA, O.M. <i>Comunicação em prosa moderna</i>. Rio de Janeiro: José Olympo, 2006. HOUAISS, A. <i>Dicionário da Língua Portuguesa</i>. 1 ed. 2001. KOCH, I. V.; ELIAS, V. M. <i>Ler e compreender os sentidos do texto</i>. São Paulo: Contexto, 2006. KOCH, I. V.; ELIAS, V. M. <i>Ler e escrever: estratégias de produção textual</i>. São Paulo: Contexto, 2011. PLATÃO E FIORIN. <i>Para entender o texto: leitura e redação</i>. 17 ed. São Paulo: Ática, 2007.</p>			


	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás - Câmpus Formosa		
	Curso: Técnico em Edificações	Disciplina: LÍNGUA PORTUGUESA E LITERATURA BRASILEIRA III	Carga horária total: 54 horas Horas-Relógio: 72 horas-aulas
		Teórica:-----	Prática:-----
Pré-requisito: -----		Período: 3º ANO	
EMENTA			
<p>Práticas de leitura, compreensão, interpretação e produção de textos de diversos gêneros textuais em diferentes contextos discursivos; análise linguística: integração dos níveis morfosintático e discursivo; literatura brasileira e seus aspectos estilísticos e culturais em diálogo com a cultura afro-brasileira e indígena; usos da língua em diferentes registros e níveis de formalidade.</p>			
Bibliografia Básica:			
<p>ABAURRE, M. L.; ABAURRE, M.B.M.; PONTARA, M. Português: contexto, interlocução e</p>			

sentido. São Paulo: Moderna, 2008, vol. 1, 2 e 3.
 CEREJA, W. R.; MAGALHÃES, T. C. Português: linguagens. 5. Ed. São Paulo: Atual, 2005. Vol. 1, 2 e 3.
 CUNHA, C; CINTRA, L.F.L. Nova Gramática do Português Contemporâneo. 2. ed., 43ª impressão. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2000.

Bibliografia Complementar:

CEREJA, William Roberto; MAGALHÃES, Thereza Cochar. *Literatura portuguesa* - em diálogos com outras literatura de língua portuguesa. São Paulo: Atual, 2009.
 CEREJA, William Roberto; MAGALHÃES, Thereza Cochar. *Literatura brasileira* - em diálogos com outras literatura de língua portuguesa. São Paulo: Atual, 2009.
 GARCIA, O.M. *Comunicação em prosa moderna*. Rio de Janeiro: José Olympo, 2006.
 HOUAISS, A. *Dicionário da Língua Portuguesa*. 1 ed. 2001.
 KOCH, I. V.; ELIAS, V. M. *Ler e compreender os sentidos do texto*. São Paulo: Contexto, 2006.
 KOCH, I. V.; ELIAS, V. M. *Ler e escrever: estratégias de produção textual*. São Paulo: Contexto, 2011.

	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás - Câmpus Formosa	
	Curso: Técnico em Edificações	Disciplina: LÍNGUA ESTRANGEIRA - INGLÊS
		Carga horária total: 54 H - Relógio / 72 horas-aulas
		Teórica:----- Prática:-----
Pré-requisito: -----		Período: 1º E 2º ANO
EMENTA		
<p>Leitura, compreensão e interpretação de textos orais e escritos, estabelecendo relações entre língua, cultura e sociedade. Estudo de elementos morfossintáticos, semânticos e fonológicos da língua inglesa. Desenvolvimento das habilidades comunicativas, com ênfase na leitura e interpretação textual.</p>		
Bibliografia Básica:		
<p>AUN, Eliana. English for all, volume 1. 1 ED. – São Paulo: Saraiva, 2010. AZAR, B. S. HAGEN, S.A. English Grammar: understanding and using. 3RD Edition. White Plains, NY: Longman, 2003. CRAVEN, M. Reading Keys – Introducing, developing and extending. Oxford: Macmillan, 2003.</p>		
Bibliografia Complementar:		
<p>EASTWOOD, J. Oxford Practice Grammar. Oxford: Oxford University Press, 2003. FERRARI, M.; RUBIN, S. G. Inglês: de olho no mundo do trabalho. São Paulo: Scipione, 2007. GUÉRIOS, F.; CORTIANO, E.; RIGONI, F. Keys. São Paulo: Saraiva, 2006. HARDING, K. English for Specific Purposes. Oxford: Oxford University Press, 2008. MARQUES, A. Inglês. São Paulo: Ática, 2005. VINCE, M. Essential Language Practice. Oxford: Macmillan Heinemann, 2000.</p>		

	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás - Câmpus Formosa	
	Curso: Técnico em Edificações	Disciplina: Arte
		Carga horária total: 54 H - Relógio / 72 horas-aulas
		Teórica:----- Prática:-----
Pré-requisito: -----		Período: 1º ANO
EMENTA		


Estudo sobre arte em suas linguagens, códigos e tecnologias específicas e suas influências culturais e educativas na sociedade. Conhecimento da arte como identidade, memória e criação, considerando suas expressões regionais e ressaltando as influências africanas e indígenas. Fundamentos, conceitos, funções, especificidades e características das artes visuais, dança, música, teatro e audiovisual. Abordagens histórico-reflexivas das produções artístico-culturais da humanidade.


Bibliografia básica:


GOMBRICH, E. H. **A História da Arte**. 16ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008.
 SANTOS, Maria das Graças Vieira Proença dos. **História da Arte**. 17ª ed. 3ª impressão. São Paulo: Ática, 2008.
 WÖLFFLIN, Heinrich. **Conceitos Fundamentais da História da Arte: o problema da evolução dos estilos nas artes mais recentes**. [tradução João Azenha Júnior]. – 4ª ed. – São Paulo: Martins Fontes, 2000. – (Coleção a)

Bibliografia complementar:


ARGAN, Giulio Carlo. **Arte Moderna**. São Paulo: Companhia das Letras, 2002.
 CONDURU, Roberto. **Arte afro-brasileira**. Rio de Janeiro: C/ Arte, 2007.
 HALL, Stuart. **A Identidade Cultural na Pós-Modernidade**. 7ª ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2003.
 LARAIA, Roque de Barros. **Cultura: um conceito antropológico**. 18ª ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2004.
 OSTROWER, Fayga Perla. **Universos da Arte**. Rio de Janeiro: Campus, 1983.


		Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás - Câmpus Formosa	
Curso: Técnico em Edificações	Disciplina: Geografia I	Carga horária total: 54 H - Relógio / 72 horas-aulas	
		Teórica:-----	Prática:-----
Pré-requisito: -----		Período: 1ºANO	
EMENTA			
A contribuição da Geografia para compreensão da realidade/mundo. A Geografia e as formas de representação espacial. A dinâmica da natureza e as interfaces com a formação das paisagens. Apropriação da natureza pelo trabalho e a questão ambiental.			
Bibliografia básica: BOLIGIAN, Levon e ALVES, Andressa. Geografia Espaço e Vivência . São Paulo: Atual, 2012. CARVALHO, Marcos de. O que é natureza? São Paulo: Brasiliense, 2003 (Coleção primeiros passos, 243). SANTOS, Milton. Metamorfoses do espaço habitado . São Paulo: Editora Edusp, 2012.			
Bibliografia Complementar: ANTUNES, Celso. A terra e a paisagem . São Paulo: Scipione, 1995. BRANCO, S. M. & BRANCO, F. C. A deriva dos continentes . São Paulo: Moderna, 1992. BRANCO, S. M. O meio ambiente em debate . São Paulo: Moderna, 1988. (col. Polêmica) GONCALVES, C. W. P. Os (des)caminhos do meio ambiente . São Paulo: Contexto, 1989. GUERRA, Antônio José Teixeira. SCOFFHAM, Stephen. SCORTEGAGNA, Adalberto. HASENACK, Heinrich. Atlas geográfico mundial: versão essencial com o Brasil em destaque . Editora fundamento, 2007. SANTOS, Douglas. A reinvenção do espaço. Diálogos em torno do significado de uma categoria . São Paulo: Editora Unesp, 2002.			

	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás - Câmpus Formosa		
	Curso: Técnico em Edificações	Disciplina: Geografia II	Carga horária total: 54 H - Relógio / 72 horas-aulas
		Teórica: -----	Prática: -----
Pré-requisito: -----		Período: 2º ANO	
EMENTA			
<p>A Espacialização das relações capitalistas de produção e a sociedade em rede. O processo de urbanização e a questão campo/cidade. A dinâmica demográfica e as relações étnico-culturais mundiais. A regionalização do espaço mundial e as novas modalidades de exclusão. Território, conflitos e geopolítica mundial.</p>			
Bibliografia básica:			
<p>BOLIGIAN, Levon e ALVES, Andressa. Geografia Espaço e Vivência. São Paulo: Atual, 2012. HAESBAERT, Rogério. GONÇALVES, Carlos Walter Porto. A Nova Des-ordem Mundial - Col. Paradidáticos. São Paulo: Unesp, 2006. SPOSITO, M. E. B. Capitalismo e urbanização. São Paulo: Contexto, 1996.</p>			
Bibliografia Complementar:			
<p>CARLOS, A. F. A. A cidade. São Paulo: Contexto, 1997. GOMES, Paulo Cesar da Costa. A condição urbana. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2002. HAESBAERT, R. Blocos internacionais de poder. São Paulo: Contexto, 1994. OLIC, Nelson Basic. Retratos do Mundo Contemporâneo. São Paulo: Editora Moderna, 2012. RAFFESTIN, Claude. Por uma geografia do poder. São Paulo: Ática, 1993.</p>			

	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás - Câmpus Formosa		
	Curso: Técnico em Edificações	Disciplina: Geografia III	Carga horária total: 54 H - Relógio / 72 horas-aulas
		Teórica: -----	Prática: -----
Pré-requisito: -----		Período: 3º ANO	
EMENTA			
<p>A constituição do território brasileiro. A formação das identidades no Brasil. A dinâmica da natureza e a paisagem brasileira. Desenvolvimento industrial e urbanização no Brasil. A ocupação produtiva e a agricultura no Brasil. Dinâmica demográfica e relações étnico-culturais no Brasil. Geografia de Goiás.</p>			
Bibliografia básica:			
<p>AB´SABER, A. Os domínios de natureza no Brasil: potencialidades paisagísticas. São Paulo: Ateliê Editoria, 2003. BOLIGIAN, Levon e ALVES, Andressa. Geografia Espaço e Vivência. São Paulo: Atual, 2012. ROSS, J. L. S. Geografia do Brasil. São Paulo: Edusp, 2005.</p>			
Bibliografia Complementar:			
<p>ANDRADE, M. C. de. O Brasil e a América Latina. São Paulo: Contexto, 1991. CHOSSUDOVSKY, M. A globalização da pobreza: impactos das reformas do FMI e do Banco Mundial. São Paulo: Moderna, 1999. CORRÊA, Roberto Lobato; ROSENVAHL, Zeny (orgs.). Paisagem, Tempo e Cultura. Rio de Janeiro: Eduerj, 2004. MENDONÇA, Francisco e OLIVEIRA-DANNI, Inês M. Climatologia: noções básicas e climas do Brasil. São Paulo: Oficina dos textos, 2007.</p>			

MOREIRA, Ruy. **Formação Espacial Brasileira: uma contribuição crítica à geografia.** Rio de Janeiro: Consequência, 2012.

	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás - Câmpus Formosa	
	Curso: Técnico em Edificações	Disciplina: História I
Pré-requisito: -----		Período: 1º ANO
EMENTA		
<p>Introdução aos estudos históricos; Abordagem histórica das relações entre trabalho, produção, tecnologia, ciência, meio ambiente, questões étnico-culturais, de gênero, memória e as articulações destes elementos no interior de cada formação social, articulando o global e o local, bem como suas implicações nas diversas realidades; analisar processos de transformações/permanências/ resistências/semelhanças e diferenças nas dimensões políticas, econômicas, sociais e culturais nas sociedades ágrafas, antigas e medievais.</p>		
<p>Bibliografia Básica: BRAICK, Patrícia Ramos e MOTA, Myriam Becho. História das Cavernas ao Terceiro Milênio. Vol. 1, 2 ed. São Paulo: Moderna, 2010. FUNARI, Pedro Paulo; NOELI, Francisco Silva. Pré-história no Brasil. São Paulo: Contexto, 2002. GUARINELLO, Norberto. Imperialismo Greco-romano. São Paulo: Ática,</p>		
<p>Bibliografia complementar: ARNOLD, Hauser. História Social da Arte e da Literatura. São Paulo: Martins Fontes, 2000. FRANCO JR. Hilário. Feudalismo: uma sociedade religiosa, guerreira e camponesa. São Paulo: Editora Moderna, 1999. PINSKY, Jaime. As primeiras civilizações. São Paulo: Contexto, 2001. _____. (orgs). O ensino de história e criação do fato. São Paulo: Contexto, 1988. _____. (orgs). 100 textos de história antiga. São Paulo: Contexto, UNESCO. Coleção História Geral da África em português. Vol. I;II;III; IV. Brasília: UNESCO – Secad/MEC, UFSCar, 2010.</p>		

	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás - Câmpus Formosa	
	Curso: Técnico em Edificações	Disciplina: HISTÓRIA II
Pré-requisito: -----		Período: 2º ANO
EMENTA		
<p>Abordagem histórica das relações entre trabalho, produção, tecnologia, ciência, meio ambiente, questões étnico-culturais, de gênero, memória e as articulações destes elementos no interior de cada formação social, bem como suas implicações nas diversas realidades, articulando o global e o local; analisar processos de transformações/permanências/ resistências/semelhanças e diferenças nas dimensões políticas, econômicas, sociais, culturais: da construção do mundo moderno - Europa, Ásia, Áfricas, Américas – aos processos revolucionários dos séculos XVIII e XIX; Brasil Império.</p>		

Bibliografia Básica:

BRAICK, Patrícia Ramos e MOTA, Myriam Becho. **História das Cavernas ao Terceiro Milênio**. Vol. 2, 2 ed. São Paulo: Moderna, 2010.

PRIORE, Mary Del; VENANCIO, Renato Pinto (orgs.). **Livro de ouro da história do Brasil**. Do descobrimento à Globalização. Rio de Janeiro: Ediouro, 2004.

BEAUD, Michel. **História do capitalismo**. De 1500 aos nossos dias. São Paulo: Editora brasiliense, 1987.

Bibliografia complementar:


DEAN, Warren. **A ferro e fogo**: a história e a devastação da mata atlântica brasileira. Tradução de Cid K. Moreira. São Paulo: Cia das Letras, 1996.


DEL PRIORE, Mary; PINSKY, Carla Bassanezi (orgs.). **História das Mulheres no Brasil**. São Paulo: Contexto, 2000.

COSTA, Emília Viotti da. **Da Monarquia a República**. Momentos Decisivos. 9ª ed. São Paulo: Unesp, 2010.


PALACÍN, Luís. **O século do ouro em Goiás**: 1722 – 1822, estrutura e conjuntura numa capitania de Minas. 4ª ed. Goiânia, Editora UCG, 1994.

RÉMOND, René. **O século XIX**: 1815-1914. 8ª ed. São Paulo: Cultrix, 2002.


 <p>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIÁS CÂMPUS FORMOSA</p>	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás - Câmpus Formosa		
Curso: Técnico em Edificações	Disciplina: História III	Carga horária total: 54 H - Relógio / 72 horas-aulas	
		Teórica:-----	Prática:-----
Pré-requisito: -----		Período: 3ºANO	
EMENTA			
<p>Abordagem histórica das relações entre trabalho, produção, tecnologia, ciência, meio ambiente, questões étnico-culturais, de gênero, memória, direitos humanos e as articulações destes elementos no interior de cada formação social, bem como suas implicações nas diversas realidades, articulando o global e o local; analisar processos de transformações/permanências/resistências/semelhanças e diferenças nas dimensões políticas, econômicas, sociais e culturais: mundo contemporâneo – do imperialismo à globalização; Brasil República.</p>			
Bibliografia Básica:			
<p>BRAICK, Patrícia Ramos e MOTA, Myriam Becho. História das Cavernas ao Terceiro Milênio. Vol. 3, 2 ed. São Paulo: Moderna, 2010.</p>			
<p>FAUSTO, Boris. História do Brasil. História do Brasil cobre um período de mais de quinhentos anos, desde as raízes da colonização portuguesa até nossos dias. São Paulo: Edusp, 1996.</p>			
<p>HOBSBAWM, Eric. Era dos Extremos. O breve século XX (1914-1991). 2ª ed. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.</p>			
Bibliografia complementar:			
<p>CHAUL, Nasr. A construção de Goiânia e a transferência da capital. Goiânia: UFG, 1988.</p>			
<p>DUBY, Georges; PERROT, Michelle; THÉBAUD, Françoise (orgs.). História das Mulheres no Ocidente. O século XX. Vol. V. Porto: Edições Afrontamento, 1995.</p>			
<p>KARNAL, Leandro. Estados Unidos – a formação da nação. São Paulo: Contexto, 2001.</p>			
<p>NOVAES, Fernando; SEVCENKO, Nicolau. História da vida privada no Brasil. Vol. I, II, III. São Paulo: Companhia das Letras, 1998.</p>			
<p>RÉMOND, René. O século XX: de 1914 aos nossos dias. 12ª ed. São Paulo: Cultrix, 2005.</p>			
<p>TODOROV, Tzvetan. A conquista da América: a questão do outro. São Paulo: Martins Fontes, 1982.</p>			

	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás - Câmpus Formosa		
	Curso: Técnico em Edificações	Disciplina: Matemática I	Carga horária total: 108 H - Relógio /144 horas-aulas
		Teórica:-----	Prática:-----
Pré-requisito: -----			Período: 1º ANO
EMENTA			
Conjuntos. Função: introdução, afim, quadrática, modular, exponencial e logarítmica. Matemática financeira. Progressão aritmética. Progressão geométrica.			
Bibliografia Básica DANTE, L.R. <i>Matemática: Contextos e Aplicações</i> . Vol 1. São Paulo: Ática, 2011; GIOVANNI, J.R. e BONJORNO, J.R. <i>Matemática Completa</i> . Vol 1. São Paulo: FTD, 2005; IEZZI, G. <i>Matemática: Ciências e Aplicações</i> . Vol 1. São Paulo: Atual, 2010.			
Bibliografia Complementar IEZZI, G. <i>Fundamentos de Matemática Elementar</i> . Vol. 1-2, 11. São Paulo: Atual, 2005; BIANCHINI, E. e PACCOLA, H. <i>Curso de Matemática</i> . Vol Único. Moderna, 2008; BENIGNO, B.F. <i>Matemática aula por aula</i> . Vol 1. São Paulo: FTD, 2003; BOLEMA. <i>Boletim de Educação Matemática</i> . São Paulo: ABEC; SOUZA, J. <i>Matemática: Coleção novo olhar</i> . Vol 1. São Paulo: FTD, 2011.			

	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás - Câmpus Formosa		
	Curso: Técnico em Edificações	Disciplina: Matemática II	Carga horária total: 54 H - Relógio /72 horas-aulas
		Teórica:-----	Prática:-----
Pré-requisito: -----			Período: 2º ANO
EMENTA			
Trigonometria. Funções trigonométricas. Geometria plana e espacial. Sistemas lineares. Matrizes. Determinantes.			
Bibliografia Básica DANTE, L.R. <i>Matemática: Contextos e Aplicações</i> . Vol 2. São Paulo: Ática, 2011; GIOVANNI, J.R. e BONJORNO, J.R. <i>Matemática Completa</i> . Vol 2. São Paulo: FTD, 2005; IEZZI, G. <i>Matemática: Ciências e Aplicações</i> . Vol 2. São Paulo: Atual, 2010.			
Bibliografia Complementar IEZZI, G. <i>Fundamentos de Matemática Elementar</i> . Vol. 3-4, 9-10. São Paulo: Atual, 2005; BIANCHINI, E. e PACCOLA, H. <i>Curso de Matemática</i> . Vol Único. Moderna, 2008; BENIGNO, B.F. <i>Matemática aula por aula</i> . Vol 2. São Paulo: FTD, 2003; SOUZA, J. <i>Matemática: Coleção novo olhar</i> . Vol 2. São Paulo: FTD, 2011.			


	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás - Câmpus Formosa		
	Curso: Técnico em Edificações	Disciplina: Matemática III	Carga horária total: 54 H - Relógio / 72 horas-aulas
		Teórica:-----	Prática:-----
Pré-requisito: -----		Período: 3º ANO	
EMENTA			
Geometria analítica. Equações polinomiais. Números complexos. Combinatória. Probabilidade e Estatística.			
Bibliografia Básica DANTE, L.R. <i>Matemática: Contextos e Aplicações</i> . Vol 3. São Paulo: Ática, 2011; GIOVANNI, J.R. e BONJORNO, J.R. <i>Matemática Completa</i> . Vol 3. São Paulo: FTD, 2005; IEZZI, G. <i>Matemática: Ciências e Aplicações</i> . Vol 3. São Paulo: Atual, 2010.			
Bibliografia Complementar IEZZI, G. <i>Fundamentos de Matemática Elementar</i> . Vol. 5,7. São Paulo: Atual, 2005; BIANCHINI, E. e PACCOLA, H. <i>Curso de Matemática</i> . Vol Único. Moderna, 2008; BENIGNO, B.F. <i>Matemática aula por aula</i> . Vol 3. São Paulo: FTD, 2003; BOLEMA. Boletim de Educação Matemática. São Paulo: ABEC; SOUZA, J. <i>Matemática: Coleção novo olhar</i> . Vol 3. São Paulo: FTD, 2011. ZETETIKÉ. Revista de Educação Matemática.			


	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás - Câmpus Formosa		
	Curso: Técnico em Edificações	Disciplina: FÍSICA I	Carga horária total: 54 H - Relógio / 72 horas-aulas
		Teórica:-----	Prática:-----
Pré-requisito: -----		Período: 1º ANO	
EMENTA			
Movimentos: variações e conservações.			
Bibliografia Básica: GASPAR, A. Física – Mecânica (Nova ortografia), Vol. 1, 1.ª Edição. Editora Ática. São Paulo. BOAS, NEWTON V.; BISCUOLA, GUALTER J. e DOCA, RICARDO H. Tópicos de Física , Vol. 1, 21.º Edição. Editora Saraiva. São Paulo, 2012.			
Bibliografia Complementar: Grupo de Reelaboração do Ensino de Física – GREF. Física 1 – Mecânica , 7.ª Edição. EDUSP. São Paulo. PINTO, ALEXANDRE C.; LEITE, CRISTINA e DA SILVA, JOSÉ A. Física - Projeto Escola e Cidadania , Vol. 1, 1.ª Edição. Editora do Brasil. São Paulo, 2005. MÁXIMO, ANTONIO e ALVARENGA, BEATRIZ. Projeto Voaz - Física - Volume Único . 1.ª Edição. Editora Scipione. São Paulo, 2012. PERUZZO, Jucimar. Experimentos de Física Básica: Mecânica . São Paulo: Editora Livraria da Física, 2012. BERMANN, Célio. Energia no Brasil – Para quê? – Para quem? , 2.ª Edição. Editora Livraria da Física, 2002.			

	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás - Câmpus Formosa	
	Curso: Técnico em Edificações	Disciplina: Física II
Pré-requisito: -----		Período: 2º ANO
EMENTA		
Calor, ambiente e uso de energia. Som, imagem e informação.		
Bibliografia Básica:		
<p>GASPAR, A. Física – Ondas, Óptica e Termodinâmica (Nova ortografia), Vol. 2, 1.ª Edição. Editora Ática. São Paulo.</p> <p>BOAS, NEWTON V.; BISCUOLA, GUALTER J. e DOCA, RICARDO H. Tópicos de Física, Vol. 2, 19.º Edição. Editora Saraiva. São Paulo, 2012.</p> <p>SPOSITO, M. E. B. Capitalismo e urbanização. São Paulo: Contexto, 1996.</p>		
Bibliografia Complementar:		
<p>Grupo de Reelaboração do Ensino de Física – GREF. Física 2 – Física Térmica e Óptica, 5.ª Edição. EDUSP. São Paulo.</p> <p>PINTO, ALEXANDRE C.; LEITE, CRISTINA e DA SILVA, JOSÉ A. Física - Projeto Escola e Cidadania, Vol. 2, 1.ª Edição. Editora do Brasil. São Paulo, 2005.</p> <p>HEWITT, PAUL G. Física Conceitual, Vol. Único, 11.ª Edição. Editora Bookman. São Paulo, 2011.</p> <p>PERUZZO, Jucimar. Experimentos de Física Básica: Termodinâmica, Ondulatória e Óptica. 1.ª Edição. Editora Livraria da Física, São Paulo, 2012.</p> <p>BAGNATO, VANDERLEI S. Laser e suas aplicações em Ciência e Tecnologia. 1.ª Edição. Editora Livraria da Física, São Paulo, 2008.</p>		

	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás - Câmpus Formosa	
	Curso: Técnico em Edificações	Disciplina: Física III
Pré-requisito: -----		Período: 3º ANO
EMENTA		
Equipamentos elétricos e telecomunicações. Matéria e radiação.		
Bibliografia Básica:		
<p>GASPAR, A. Física – Eletromagnetismo e Física Moderna (Nova ortografia), Vol. 3, 1.ª Edição. Editora Ática. São Paulo.</p> <p>BOAS, NEWTON V.; BISCUOLA, GUALTER J. e DOCA, RICARDO H. Tópicos de Física, Vol. 3, 18.º Edição. Editora Saraiva. São Paulo, 2012.</p>		
Bibliografia Complementar:		
<p>Grupo de Reelaboração do Ensino de Física – GREF. Física 3 – Eletromagnetismo, 5.ª Edição. EDUSP. São Paulo</p> <p>PINTO, ALEXANDRE C.; LEITE, CRISTINA e DA SILVA, JOSÉ A. Física - Projeto Escola e Cidadania, Vol. 3, 1.ª Edição. Editora do Brasil. São Paulo, 2005.</p>		

CAPUANO, GABRIEL F.; MARINO, MARIA APARECIDA M. **Laboratório de Eletricidade e Eletrônica - Teoria e Prática**. 24.^a Edição. Editora Érica. São Paulo. 2007.
 PAULA, Helder F., ALVES Esdras G. e MATEUS, Alfredo L. **Quântica para iniciantes: Investigações e projetos**. 1.^a Edição. Editora UFMG. Belo Horizonte, 2011.
 Vários autores. **Caixa Temas atuais de Física - Coleção da SBF (7 volumes)**. (I.S.B.N.: 9788578610517) 1.^a Edição. Editora da Física. São Paulo. 2010.


		Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás - Câmpus Formosa	
Curso: Técnico em Edificações	Disciplina: Química I	Carga horária total: 54 H - Relógio / 72 horas-aulas	
		Teórica:-----	Prática:-----
Pré-requisito: -----		Período: 1º ANO	
EMENTA			
Matéria, energia, transformações, substâncias. Leis ponderais. Modelos e estrutura atômica. Tabela periódica. Ligações e interações Químicas. Funções inorgânicas. Reações Químicas.			
Bibliografia Básica: PERUZZO, F. CANTO, E. Química na Abordagem do Cotidiano . Vol. 1, 2 e 3. São Paulo: Moderna, 2012. REIS, M. Química – Meio Ambiente, Cidadania e Tecnologia . Vol. 1, 2 e 3. São Paulo: FTD, 2011. MÓL, G.; SANTOS, W. e org. Química para a nova geração . Nova Geração, 2011.			
Bibliografia Complementar MACHADO, A., MORTIMER, E. Química. São Paulo: Scipione, 2011. LISBOA, J. Ser Protagonista Química . Vol. 1, 2 e 3. Ed. 2011. USBERCO, João e SALVADOR, Edgard. Revista eletrônica Química Nova na Escola. Site: www.pontociencia.org.br WOLKE, Robert L. O que Einstein disse a seu cozinheiro: mais ciência na cozinha 2 . Tradução, Maria Inês Duque Estrada. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2005. 352p. ISBN 978-85-7110-892-9 COSTA, M. A. F.; COSTA, M. F. B. Segurança Química – Para áreas da saúde, ensino e indústrias . Publit Soluções Editoriais, Rio de Janeiro, 2011.			

		Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás - Câmpus Formosa	
Curso: Técnico em Edificações	Disciplina: Química II	Carga horária total: 54 H - Relógio / 72 horas-aulas	
		Teórica:-----	Prática:-----
Pré-requisito: -----		Período: 2º ANO	
EMENTA			
Estequiometria. Soluções e propriedades coligativas. Eletroquímica. Termoquímica. Cinética Química.			
Bibliografia Básica:			


PERUZZO, F. CANTO, E. **Química na Abordagem do Cotidiano**. Vol. 1,2 e 3. São Paulo: Moderna, 2012.
 REIS, M. **Química – Meio Ambiente, Cidadania e Tecnologia**. Vol. 1, 2 e 3. São Paulo: FTD, 2011.
 MÓL, G.; SANTOS, W. e org. **Química para a nova geração**. Nova Geração, 2011.

Bibliografia Complementar


MACHADO, A., MORTIMER, E. Química. São Paulo: Scipione, 2011.
 LISBOA, J. **Ser Protagonista Química**. Vol. 1, 2 e 3. Ed. 2011.
 USBERCO, João e SALVADOR, Edgard.
 Revista eletrônica Química Nova na Escola.
 Site: www.pontociencia.org.br
 WOLKE, Robert L. **O que Einstein disse a seu cozinheiro: mais ciência na cozinha 2**. Tradução, Maria Inês Duque Estrada. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2005. 352p. ISBN 978-85-7110-892-9
COSTA, M. A. F.; COSTA, M. F. B. Segurança Química – Para áreas da saúde, ensino e indústrias. Publit Soluções Editoriais, Rio de Janeiro, 2011.


		Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás - Câmpus Formosa	
Curso: Técnico em Edificações	Disciplina: Química III	Carga horária total: 54 H - Relógio /72 horas-aulas	
		Teórica:-----	Prática:-----
Pré-requisito: -----		Período: 3ºANO	
EMENTA			
Equilíbrio Químico. Noções de radioatividade. Introdução à química orgânica. Funções orgânicas: hidrocarbonetos, oxigenadas e nitrogenadas, e suas principais reações. Isomeria.			
Bibliografia Básica: PERUZZO, F. CANTO, E. Química na Abordagem do Cotidiano . Vol. 1,2 e 3. São Paulo: Moderna, 2012. REIS, M. Química – Meio Ambiente, Cidadania e Tecnologia . Vol. 1, 2 e 3. São Paulo: FTD, 2011. MÓL, G.; SANTOS, W. e org. Química para a nova geração . Nova Geração, 2011.			
Bibliografia Complementar MACHADO, A., MORTIMER, E. Química. São Paulo: Scipione, 2011. LISBOA, J. Ser Protagonista Química . Vol. 1, 2 e 3. Ed. 2011. USBERCO, João e SALVADOR, Edgard. Revista eletrônica Química Nova na Escola. Site: www.pontociencia.org.br WOLKE, Robert L. O que Einstein disse a seu cozinheiro: mais ciência na cozinha 2 . Tradução, Maria Inês Duque Estrada. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2005. 352p. ISBN 978-85-7110-892-9 COSTA, M. A. F.; COSTA, M. F. B. Segurança Química – Para áreas da saúde, ensino e indústrias . Publit Soluções Editoriais, Rio de Janeiro, 2011.			

	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás - Câmpus Formosa	
	Curso: Técnico em Edificações	Disciplina: Biologia I
Pré-requisito: -----		Período: 1ºANO
EMENTA		
<p>Ecologia: Conceitos básicos, ecologia de população, comunidades e ecossistemas; ciclos biogeoquímicos; poluição e sustentabilidade; compostos orgânicos e inorgânicos de importância biológica; origem da vida; célula: Teoria, padrões e Componentes; divisão celular.</p>		
<p>Bibliografia básica: BIO - Volume único, Sônia Lopes. Editora Saraiva, 2011. FUNDAMENTOS DA BIOLOGIA MODERNA - Volume único, Amabis e Martho. Editora Moderna, 4 edição, 2006. Biologia: volume único; Sérgio Linhares, Fernando Gewandsznajder. 1ed. São Paulo, editora Ática, 2006.</p>		
<p>Bibliografia complementar: "A Culpa é da Genética - Do sexo ao dinheiro, das drogas à comida: dominando nossos instintos primitivos." 2002. Terry Burnham & Jay Phelan. Editora Sextante. Secretaria Nacional de Políticas Anti Drogas do ministério da Justiça. endereço: Vida: A Ciência da Biologia - Vol. 1Célula e Hereditariedade, 8ª Edição, Autor: David Sadava; Craig Heller; Gordon H. Orians; William K. Purves;David M. Hillis Editora: Artmed. Vida: A Ciência da Biologia - Vol. 2, Evolução, Diversidade e Ecologia, 8ª Edição, Autor: David Sadava; Craig Heller; Gordon H. Orians; William K. Purves;David M. Hillis. Editora: Artmed. http://portal.mj.gov.br/senad/main.asp?Team={7D6555C3-69A4-4B66-9E63-D259EB2BC1B4} http://portalsaude.saude.gov.br/portalsaude/index.cfm?portal=pagina.visualizarTexto&codConteudo=4580&codModuloArea=789</p>		

	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás - Câmpus Formosa	
	Curso: Técnico em Edificações	Disciplina: Biologia II
Pré-requisito: -----		Período: 2º ANO
EMENTA		
<p>Seres vivos: classificação, organização e importância econômica e ambiental; Botânica: classificação, organização e fisiologia; Embriologia: anexos e etapas do desenvolvimento embrionário; Zoologia: classificação, organização e fisiologia;</p>		
<p>Bibliografia básica: BIO - Volume único, Sônia Lopes. Editora Saraiva, 2011. FUNDAMENTOS DA BIOLOGIA MODERNA - Volume único, Amabis e Martho. Editora Moderna, 4 edição, 2006. Biologia: volume único; Sérgio Linhares, Fernando Gewandsznajder. 1ed. São Paulo, editora Ática, 2006.</p>		
<p>Bibliografia complementar:</p>		

"A Culpa é da Genética - Do sexo ao dinheiro, das drogas à comida: dominando nossos instintos primitivos." 2002. Terry Burnham & Jay Phelan. Editora Sextante.
 Secretaria Nacional de Políticas Anti Drogas do ministério da Justiça. endereço:
 Vida: A Ciência da Biologia - Vol. 1Célula e Hereditariedade, 8ª Edição, Autor: David Sadava; Craig Heller; Gordon H. Orians; William K. Purves;David M. Hillis Editora: Artmed.
 Vida: A Ciência da Biologia - Vol. 2, Evolução, Diversidade e Ecologia, 8ª Edição, Autor: David Sadava; Craig Heller; Gordon H. Orians; William K. Purves;David M. Hillis. Editora: Artmed.
<http://portal.mj.gov.br/senad/main.asp?Team={7D6555C3-69A4-4B66-9E63-D259EB2BC1B4}>
<http://portalsaude.saude.gov.br/portalsaude/index.cfm?portal=pagina.visualizarTexto&codConteudo=4580&codModuloArea=789>

		Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás - Câmpus Formosa	
Curso: Técnico em Edificações	Disciplina: Biologia III	Carga horária total: 54 H - Relógio /72 horas-aulas	
		Teórica:-----	Prática:-----
Pré-requisito: -----		Período: 3ºANO	
EMENTA			
Morfologia e fisiologia humana; Noções básicas de genética e suas aplicações; Teorias e mecanismos evolutivos;			
Bibliografia básica: BIO - Volume único, Sônia Lopes. Editora Saraiva, 2011. FUNDAMENTOS DA BIOLOGIA MODERNA - Volume único, Amabis e Martho. Editora Moderna, 4 edição, 2006. Biologia: volume único; Sérgio Linhares, Fernando Gewandszajder. 1ed. São Paulo, editora Ática, 2006.			
Bibliografia complementar: "A Culpa é da Genética - Do sexo ao dinheiro, das drogas à comida: dominando nossos instintos primitivos." 2002. Terry Burnham & Jay Phelan. Editora Sextante. Secretaria Nacional de Políticas Anti Drogas do ministério da Justiça. endereço: Vida: A Ciência da Biologia - Vol. 1Célula e Hereditariedade, 8ª Edição, Autor: David Sadava; Craig Heller; Gordon H. Orians; William K. Purves;David M. Hillis Editora: Artmed. Vida: A Ciência da Biologia - Vol. 2, Evolução, Diversidade e Ecologia, 8ª Edição, Autor: David Sadava; Craig Heller; Gordon H. Orians; William K. Purves;David M. Hillis. Editora: Artmed. http://portal.mj.gov.br/senad/main.asp?Team={7D6555C3-69A4-4B66-9E63-D259EB2BC1B4} http://portalsaude.saude.gov.br/portalsaude/index.cfm?portal=pagina.visualizarTexto&codConteudo=4580&codModuloArea=789			

		Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás - Câmpus Formosa	
Curso: Técnico em Edificações	Disciplina: Filosofia I	Carga horária total: 54 H - Relógio /72 horas-aulas	
		Teórica:-----	Prática:-----
Pré-requisito: -----		Período: 1ºANO	
EMENTA			
Introdução à filosofia e ao filosofar. Elementos conceituais da teoria do conhecimento, da ontol			

ogia e das estruturas do pensamento e da linguagem.

Bibliografia Básica:

ARANHA, Maria Lúcia Arruda. *Filosofando: introdução à filosofia*. São Paulo: Moderna, 2009. (4ª Ed. rev.).

MURCHO, Desidério. *A arte de pensar*. Vol. 1. Lisboa: Didactica Editora, 2012.

MARCONDES, Danilo. *Textos Básicos de Filosofia: dos pré-socráticos a Wittgenstein*. 5ª ed. Rio de Janeiro: Zahar, 2007.

Bibliografia Complementar:


CHAUÍ, Marilena. *Iniciação à filosofia*. São Paulo: Ática, 2011.

COPI, Irving Marmer. *Introdução à lógica*. São Paulo: Mestre Jou, 1978;

EVSLIN, Bernard. *Heróis, deuses e monstros da Mitologia Grega*. 3ª ed. Tradução de Marcelo Mendes. São Paulo: Arxjovem, 2004.

GAARDER, Jostein. *O mundo de Sofia: romance da história da filosofia*. Tradução de João A. Júnior. São Paulo Companhia das Letras.

PLATÃO. *A República*. Lisboa: Calouste Gulbenkian, 1995.

	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás - Câmpus Formosa		
Curso: Técnico em Edificações	Disciplina: Filosofia II	Carga horária total: 54 H - Relógio / 72 horas-aulas	
		Teórica:-----	Prática:-----
Pré-requisito: -----		Período: 2º ANO	
EMENTA			
Fundamentos, concepções e relações da ética e da política. Valores, direitos humanos, liberdade e virtude. Estado, poder, soberania, ideologia e formas de governo.			
Bibliografia Básica:			
ARANHA, Maria Lúcia Arruda. <i>Filosofando: introdução à filosofia</i> . São Paulo: Moderna, 2009. (4ª Ed. rev.).			
MARCONDES, Danilo. <i>Textos Básicos de Ética: de Platão a Foucault</i> . Rio de Janeiro: Zahar, 2007.			
MURCHO, Desidério. <i>A arte de pensar</i> . Vol. 1. Lisboa: Didactica Editora, 2012.			

Bibliografia Complementar:


ARISTÓTELES. *Política*. Trad. Mário da Gama Kury. 3^a Ed., Brasília: Editora Universidade de Brasília, 1997.

DALLARI, Dalmo A. *O que é participação política*. São Paulo: Brasiliense, 1984. (Coleção primeiros passos)

MARX, K. & ENGELS F. *A Ideologia Alemã*. São Paulo: Editora Boitempo, 2007.


NIETZSCHE, F. *O crepúsculo dos Ídolos*. São Paulo: Companhia Das Letras, 2006.


VALLS, Álvaro L. M. *O que é ética?* São Paulo: Brasiliense, 1995. (Coleção primeiros passos).

		Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás - Câmpus Formosa	
Curso: Técnico em Edificações	Disciplina: Filosofia III	Carga horária total: 54 H - Relógio / 72 horas-aulas	
		Teórica:-----	Prática:-----
Pré-requisito: -----		Período: 3º ANO	
EMENTA			
<p>Fundamentos conceituais da ciência, da subjetividade e da estética. O significado e as implicações dos processos científicos e da técnica; a crise da razão. A constituição do sujeito. Os valores estéticos e a condição humana.</p>			
Bibliografia Básica:			
<p>ARANHA, Maria Lúcia Arruda. <i>Filosofando: introdução à filosofia</i>. São Paulo: Moderna, 2009. (4^a Ed. rev.).</p>			
<p>FEITOSA, C. <i>Explicando a Filosofia com Arte</i>. Rio de Janeiro: Ediouro, 2004.</p>			
<p>MURCHO, Desidério. <i>A arte de pensar</i>. Vol. 2. Lisboa: Didactica Editora, 2012.</p>			
Bibliografia Complementar:			
<p>ADORNO, Theodor W. <i>Indústria cultural e sociedade</i>. São Paulo: Paz e Terra, 2002.</p>			
<p>ARENDT, Hannah. <i>A condição humana</i>. Tradução de Adriano Correia. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2011.</p>			
<p>FOUCAULT, Michel. <i>Vigiar e Punir: nascimento da prisão</i>. Tradução de Raquel Ramallete. 35^aed. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 2008.</p>			
<p>GALIMBERTI, Umberto. <i>Psiché e Techné: o homem na idade da técnica</i>. São Paulo: Paulus,</p>			

2006.


NIETZSCHE, F. *Assim falou Zaratustra*. São Paulo: Companhia das Letras, 2001.


	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás - Câmpus Formosa		
	Curso: Técnico em Edificações	Disciplina: Sociologia I	Carga horária total: 54 H - Relógio /72 horas-aulas
		Teórica:-----	Prática:-----
Pré-requisito: -----	Período: 1º ANO		
EMENTA			
A Sociologia como ciência e sua origem; Indivíduo e sociedade; Instituições sociais; Correntes clássicas do pensamento sociológico; Modernidade e capitalismo.			
Bibliografia Básica: BOTTOMORE, Tom; OUTHWAITE, Willian. <i>Dicionário do pensamento social no século XX</i> . Rio de Janeiro: Zahar, 1996 GIDDENS, Anthony. <i>Sociologia</i> . Porto Alegre: Artmed, 2008. TOMAZI, Nelson Dacio. <i>Sociologia para o ensino médio</i> . São Paulo: Saraiva, 2010.			
Bibliografia Complementar: COHN, Gabriel. <i>Max Weber</i> . Coleção Grandes Cientistas Sociais. São Paulo: Ática, 1999. IANNI, Octávio. <i>Karl Marx</i> . Coleção Grandes Cientistas Sociais. São Paulo: Ática, 1999. MARTINS, Carlos Benedito. <i>O que é sociologia</i> . São Paulo: Brasiliense, 2010. QUINTANEIRO, Tânia; GARDENIA, Márcia; BARBOSA, Maria Lígia de Oliveira. <i>Um toque de clássicos</i> . Belo Horizonte: UFMG, 1997. RODRIGUES, José Albertino. <i>Émile Durkheim</i> . Coleção Grandes Cientistas Sociais. São Paulo: Ática, 1999. WEFFORT, Francisco C. (Org). <i>Os clássicos da política</i> . São Paulo: Ática, 1991 (vol. 1 e 2).			

	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás - Câmpus Formosa		
	Curso: Técnico em Edificações	Disciplina: Sociologia II	Carga horária total: 54 H - Relógio /72 horas-aulas
		Teórica:-----	Prática:-----
Pré-requisito: -----	Período: 2º ANO		
EMENTA			
Cultura, etnocentrismo, relativismo cultural e diversidade: relações étnico-raciais, gênero, geração, sexualidade; Educação e sociedade; Desigualdades sociais; Trabalho e organização produtiva; Globalização e Mundialização do capital; Indústria cultural e consumo.			
Bibliografia Básica: BOTTOMORE, Tom; OUTHWAITE, Willian. <i>Dicionário do pensamento social no século XX</i> . Rio de Janeiro: Zahar, 1996 GIDDENS, Anthony. <i>Sociologia</i> . Porto Alegre: Artmed, 2008. TOMAZI, Nelson Dacio. <i>Sociologia para o ensino médio</i> . São Paulo: Saraiva, 2010.			

Bibliografia Complementar:

COHN, Gabriel. *Max Weber*. Coleção Grandes Cientistas Sociais. São Paulo: Ática, 1999.
 IANNI, Octávio. *Karl Marx*. Coleção Grandes Cientistas Sociais. São Paulo: Ática, 1999.
 MARTINS, Carlos Benedito. *O que é sociologia*. São Paulo: Brasiliense, 2010.
 QUINTANEIRO, Tânia; GARDENIA, Márcia; BARBOSA, Maria Lígia de Oliveira. *Um toque de clássicos*. Belo Horizonte: UFMG, 1997.
 RODRIGUES, José Albertino. *Émile Durkheim*. Coleção Grandes Cientistas Sociais. São Paulo: Ática, 1999.

		Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás - Câmpus Formosa	
Curso: Técnico em Edificações	Disciplina: Sociologia III	Carga horária total: 54 H - Relógio / 72 horas-aulas	
		Teórica:-----	Prática:-----
Pré-requisito: -----		Período: 3º ANO	
EMENTA			
Estado, ideologia e regimes políticos; Sistemas de governo; Movimentos sociais, Cidadania e participação política;			
Bibliografia Básica: BOTTOMORE, Tom; OUTHWAITE, Willian. <i>Dicionário do pensamento social no século XX</i> . Rio de Janeiro: Zahar, 1996 GIDDENS, Anthony. <i>Sociologia</i> . Porto Alegre: Artmed, 2008. TOMAZI, Nelson Dacio. <i>Sociologia para o ensino médio</i> . São Paulo: Saraiva, 2010.			
Bibliografia Complementar: COHN, Gabriel. <i>Max Weber</i> . Coleção Grandes Cientistas Sociais. São Paulo: Ática, 1999. IANNI, Octávio. <i>Karl Marx</i> . Coleção Grandes Cientistas Sociais. São Paulo: Ática, 1999. MARTINS, Carlos Benedito. <i>O que é sociologia</i> . São Paulo: Brasiliense, 2010. QUINTANEIRO, Tânia; GARDENIA, Márcia; BARBOSA, Maria Lígia de Oliveira. <i>Um toque de clássicos</i> . Belo Horizonte: UFMG, 1997. RODRIGUES, José Albertino. <i>Émile Durkheim</i> . Coleção Grandes Cientistas Sociais. São Paulo: Ática, 1999.			

		Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás - Câmpus Formosa	
Curso: Técnico em Edificações	Disciplina: Educação Física	Carga horária total: 108H - Relógio / 144 horas-aulas	
		Teórica:-----	Prática:-----
Pré-requisito: -----		Período: 1º ANO	
EMENTA			
Introdução e ampliação ao estudo, vivência e reflexão crítica dos temas da cultura corporal de movimento, abordados pela Educação Física, compreendendo seus aspectos biológicos, históricos, psicológicos, sociais, filosóficos e culturais, e suas relações com o meio ambiente e a diversidade humana, em uma perspectiva omnilateral.			
Bibliografia básica: VÁRIOS AUTORES. <i>Educação Física – Ensino Médio</i> . Curitiba: SEED-PR, 2006. DARIDO, S. C; SOUZA Jr, O.M. Para ensinar Educação Física. Ed. Papirus. TEIXEIRA, H.V. Educação Física e Desportos . São Paulo: Saraiva, 1997.			

Bibliografia complementar:

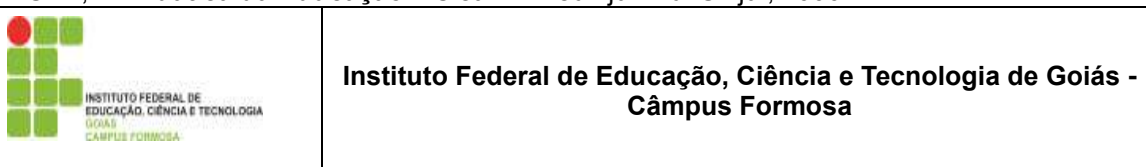
BRACHT, V. *Sociologia crítica do esporte: uma introdução*. Vitória: UFES/CEFED, 1997.

NELSON, A. G.; KOKKONEN, J. **Anatomia do Alongamento - Guia Ilustrado para Aumentar a Flexibilidade e a Força Muscular**. Ed. Manole.

FENSTERSEIFER, P.E.; JAIME, F.J. **Dicionário Crítico de Educação Física - Col. Educação Física - 2ª Ed.** Editora UNIJUI.

MOREIRA, W. W.; SIMÕES, R.; MARTINS, I. C. **Aulas de Educação Física no Ensino Médio**. Campinas: Papyrus, 2010.

KUNZ, E. **Didática da Educação Física 1**. 4ª ed. Ijuí: Ed. Unijuí, 2006.



Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás - Câmpus Formosa

Curso: Técnico em Edificações	Disciplina: Educação Física II	Carga horária total: 108H - Relógio /144 horas-aulas	
		Teórica:-----	Prática:-----

Pré-requisito: ----- Período: 2ºANO

EMENTA

Aprofundamento ao estudo, vivência e reflexão crítica dos temas da cultura corporal de movimento, abordados pela Educação Física, compreendendo seus aspectos biológicos, históricos, psicológicos, sociais, filosóficos e culturais, e suas relações com o meio ambiente e a diversidade humana, em uma perspectiva omnilateral.

Bibliografia básica:

McARDLE, W.D.; KATCH, F.I.; KATCH, V.L. **Fisiologia do Exercício – energia, nutrição e desempenho humano**. Guanabara Koogan, 2001.

DARIDO, S. C.; SOUZA Jr, O.M. Para ensinar Educação Física. Campinas/SP: Papyrus, 2007.

BORTOLETO, M.A.C. **Introdução à pedagogia das atividades circuncens**. Vol.1, Jundiaí: Ed. Fontoura, 2008.

Bibliografia complementar:

AYOUB, E. **Ginástica geral e educação física escolar**. Campinas: Unicamp, 2009.

TEIXEIRA, H. V. **Educação Física e Desportos**. ed.- Saraiva. 4ª Edição – 1999.

BAGRICHEVSKY, M; OLIVEIRA, A. P. de; ESTEVÃO, A. (orgs). **A saúde em debate na Educação Física**. v. 2. Blumenau: Nova Letra, 2006. 240 p.

KUNZ, E. **Didática da Educação Física: o futebol - 3**. Ijuí: Ed. Unijuí,


GOBBI, S; VILLAR, R; ZAGO, AS. **Educação física no ensino superior: bases teórico-práticas do condicionamento físico**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.


POWERS, S. K & HOWLEY, E. T. **Fisiologia do exercício**. São Paulo: Manole, 2005.


NISTA-PICCOLO, V; MOREIRA, W. W. **Esporte para a Vida no Ensino Médio**. 1. ed. São Paulo: Cortez, 2012. v. 1. 158p.

<p>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIÁS CAMPUS FORMOSA</p>	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás - Câmpus Formosa		
	Curso: Técnico em Saneamento Ambiental	Disciplina: Leitura e Produção de Textos	Carga horária total: 54 H - Relógio /72 horas-aulas
		Teórica:-----	Prática:-----


Pré-requisito: -----	Período: 1ºANO
EMENTA	
Estratégias de leitura; Texto e textualidade; Estudo do Parágrafo e seus constituintes; Gêneros e tipos textuais; Produção de textos a partir das especificidades de cada curso.	
Bibliografia Básica: CEREJA, Willian Roberto et al. <i>Interpretação de Textos - Construindo Competências e Habilidades</i> . 2ª Ed. São Paulo: Atual, 2012. KÖCHE, Vanilda S., BOFF, Odete M. B. e PAVANI, Cínara F. <i>Prática Textual- atividades de leitura e escrita</i> . Petrópolis: Vozes, 2006.	
Bibliografia Complementar: ANTUNES, Irandé. <i>Análise de texto: fundamentos e práticas</i> . São Paulo: Parábola Editorial, 2010. ANTUNES, Irandé. <i>Língua, texto e ensino: outra escola possível</i> . São Paulo: Parábola Editorial, 2009. CASSANY, Daniel. <i>Oficina de textos: compreensão leitora e expressão escrita em todas as disciplinas e profissões</i> . Tradução de Valério Campos. Porto Alegre: Artmed, 2008. KOCH, Ingedore V. e Elias, Vanda M. <i>Ler e Compreender os Sentidos do Texto</i> . São Paulo: Contexto, 2006. KOCH, Ingedore V. e Elias, Vanda M. <i>Ler e Escrever estratégias de produção textual</i> . São Paulo. São Paulo: Contexto,	


		Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás - Câmpus Formosa	
Curso: Técnico em Edificações	Disciplina: Inglês Instrumental	Carga horária total: 54 H - Relógio / 72 horas-aulas	
		Teórica: -----	Prática: -----
Pré-requisito: -----	Período: 1º ANO		
EMENTA			
Leitura, compreensão e interpretação de textos escritos, ligados à área de conhecimento do curso.			
Bibliografia básica: CRUZ, D. T.; SILVA, A. V.; ROSAS, M. Inglês com textos para informática . Salvador: Disal, 2001. MUNHOZ, R. Inglês instrumental . Volumes I, II e III. São Paulo: Textonovo, 2004. Dicionário Oxford Escolar para estudantes brasileiros – Português/Inglês e Inglês/Português. Oxford: Oxford University Press, 2009.			
Bibliografia complementar: CRAVEN, M. Reading Keys – Introducing, developing and extending. Oxford: Macmillan, 2003. DIAS, R. Reading Critically in English . Belo Horizonte: UFMG, 2002. EASTWOOD, J. Oxford Practice Grammar . Oxford: Oxford University Press, 2003. FERRARI, M.; RUBIN, S. G. Inglês: de olho no mundo do trabalho . São Paulo: Scipione, 2007. GUANDALINI, E. O. Técnicas de leitura em inglês I e II . São Paulo: Textonovo, 2002.			

	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás - Câmpus Formosa			
	Curso: Técnico em Edificações	Disciplina: Espanhol	Carga horária total: 54 H - Relógio / 72 horas-aulas	
		Teórica:-----	Prática:-----	
Pré-requisito: -----		Período: 3º ANO		
EMENTA				
<p>Estruturas básicas da Língua Espanhola em uma abordagem contrastiva com a Língua Portuguesa em seus aspectos lexicais, sintáticos, semânticos, pragmáticos, discursivos e interculturais; habilidades comunicativas de recepção e produção em vários gêneros textuais a partir das especificidades de cada curso.</p>				
Bibliografia básica:				
<p>FANJUL, Adrian Pablo. <i>Gramática de Español Paso a Paso</i>. Editora: Santillana – Moderna. Brasil. 2011. GARCÍA- TALAVERA; DIAZ, Miguel. <i>Diccionario Santillana para estudiantes</i> Espanhol-português/português-espanhol com CD - 3ª Editora: Santillana - Moderna. Ed. 2011. PICANÇO, Deise Cristina de Lima & VILLALBA, Terumi Koto Bonnet. <i>El arte de leer Español: ensino médio</i>. Volume 1,2,3. Curitiba: Base Editorial, 2010.</p>				
Bibliografia complementar:				
<p><i>Diccionario Conjugar es Fácil</i>. Madrid: Edelsa, 1999. <i>Diccionario de falsos amigos: Español-Portugués/ Portugués-Español</i>. São Paulo: Enterprise Idiomas, 1998. <i>Diccionario de sinónimos y antónimos</i>. Madrid: Espasa Calpe, 1998. <i>Diccionario Señas para la enseñanza de la lengua española para brasileños</i>. São Paulo: Martins Fontes, 2000. HERMOSO, A. G.; CUENOT, J. R.; ALFARO, M. S. <i>Curso Práctico Gramática de español lengua extranjera</i>. Normas. Recursos para la comunicación. 11 ed. Madrid: Edelsa, 2004.</p>				

	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás - Câmpus Formosa			
	Curso: Técnico em Edificações	Disciplina: Informática Básica	Carga horária total: 54 H - Relógio / 72 horas-aulas	
		Teórica:-----	Prática:-----	
Pré-requisito: -----		Período: 1º Ano		
EMENTA				
<p>Exploração dos recursos de um programa de planilha eletrônica na elaboração de cálculos, de planilhas de controle, gráficos, etc. Capacitação dos alunos para criação, edição e montagem de slides, utilizando um programa de apresentação de slides; Exploração dos recursos da rede Internet.</p>				
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:				
<p>- NORTON, PETER. <i>Introdução a Informática</i>. São Paulo: Makron Books, 1996. - VELLOSO, Fernando de Castro. <i>Informática: conceitos básicos</i>. Rio de Janeiro: Campus, 2004. - SILVA, Mário Gomes da. <i>Informática: terminologia básica</i>. 2 ed. São Paulo: Érica, 2010.</p>				
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:				
<p>- GENNARI, Maria Cristina. <i>Minidicionário saraiva de informática</i>. São Paulo: Saraiva, s.d. - MANZANO, José Augusto N. G. <i>BrOffice.org 2.0: guia prático de aplicação</i>. São Paulo: Érica, 2011.</p>				

- MANZANO, Andre Luiz N.G. Estudo dirigido Microsoft Office Word 2007. São Paulo: Érica, 2010.
- MANZANO, Andre Luiz N.G. Estudo dirigido Microsoft Office Excel 2007. São Paulo: Érica, 2010.
- MANZANO, Andre Luiz N.G. Estudo dirigido Microsoft Office Powerpoint. São Paulo: Érica, 2010.

		Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás - Câmpus Formosa	
Curso: Técnico em Edificações	Disciplina: Desenho Básico/Técnico	Carga horária total: 72 Horas/aula	
		Teórica: 40h	Prática: 32h
Pré-requisito: -----		Período: 1º Ano	
EMENTA			
<p>Normas técnicas, representação gráfica, simbologias e convenções de desenho, uso do papel técnico, formas geométricas, contagem, projeção, perspectiva, escala, projetos, desenho técnico auxiliado por computador.</p>			
Bibliografia Básica:			
<p>FRENCH, Thomas E. Desenho Técnico. Editora Globo.</p> <p>L., Oberg, Desenho Arquitetônico, Ao Livro Técnico Ed. 22ª edição. Rio de Janeiro, 1992.</p> <p>BALDAM, Roquemar e COSTA, Lourenço. Autocad 2011 - Utilizando totalmente. Editora Érica, 2010</p>			
Bibliografia Complementar:			
<p>CARVALHO, Benjamin A., Desenho Geométrico, Ao Livro Técnico Ed., Rio de Janeiro, 1958.</p> <p>MONTENEGRO, Gildo A. Desenho Arquitetônico. Editora Edgard Blücher. 2ª edição, Rio de Janeiro, 1985</p> <p>PRÍNCIPE JR., Alfredo dos Reis. Noções de Geometria Descritiva, Vol 1 e 2. Livraria Nobel.</p> <p>LIMA, Cláudia Campos. Estudo dirigido de Autocad 2010. São Paulo: Editora Érica, 2010.</p> <p>GOBBI, Cristina. AutoCAD 12, Estudos dirigidos para Arquitetura e Engenharia. São Paulo: Érica, 1994.</p>			

		Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás - Câmpus Formosa	
Curso: Técnico em Edificações	Disciplina: Saúde, Higiene, e Segurança do Trabalho	Carga horária total: 72 Horas/aula	
		Teórica: 62h	Prática: 10h
Pré-requisito: -----		Período: 1º Ano	
EMENTA			
<p>Introdução à segurança e higiene do trabalho. Normalização e legislação de Segurança do Trabalho. Inspeção de segurança e investigação de acidentes. Sistema de gestão de saúde,</p>			


segurança no trabalho.


Bibliografia Básica

GONSALVES, Edwar Abreu. **Manual de segurança e saúde no trabalho**. São Paulo: LTr, 2000.
ARAÚJO, Giovanni Morais. **Legislação de Segurança e Saúde Ocupacional**. Rio de Janeiro: GVC, 2008. 2 ed.
ALEXANDRE Itiu Seito et al. **A Segurança Contra Incêndio**. São Paulo: Projeto Editora, 2008. 496 p.


Bibliografia Complementar


FURSTENAU, Eugênio Erny. **Segurança do Trabalho**. Rio de Janeiro: ABPA, 1985.
OLIVEIRA, Sebastião Geraldo. **Proteção Jurídica a Segurança e Saúde no Trabalho**. São Paulo: LTR, 2002.
NR's / Ministério do Trabalho e Emprego.
COUTO, Hudson de Araujo. **Ergonomia aplicada ao trabalho: manual técnico da máquina humana**. Belo Horizonte: ERGO Editora, 1995. Vol. 1 e 2.
OLIVEIRA, Sebastião Geraldo. **Indenizações por acidente do trabalho ou doença ocupacional**. 3ª edição. São Paulo. Ed. LTr, 2007. 487 p.
OLIVEIRA, Uanderson Rebula de. **Ergonomia Higiene e Segurança do Trabalho**. São Paulo, Campus Resend, 2009. 2ª Edição.

	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás - Câmpus Formosa	
Curso: Técnico em Edificações	Disciplina: Topografia/Geoprocessamento	Carga horária total: 144 Horas
		Teórica: 80h Prática: 64h
Pré-requisito: Matemática I; Desenho básico/técnico.		Período: 2º Ano
EMENTA		
Fundamentos de Matemática e Geometria aplicados a Topografia; Azimutes e Rumos; Planimetria; Levantamentos topográficos; Altimetria e Nivelamento; Levantamentos planialtimétricos e Geoprocessamento.		
Bibliografia Básica		
BORGES, Alberto de Campos. Topografia . São Paulo: Edgar Blücher, 1977 – v.um. BORGES, Alberto de Campos. Topografia . São Paulo: Edgar Blücher, 1992 – v.2. RODRIGUES, José Carlos. Topografia . Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1979. COMASTRI, José Aníbal. Topografia Aplicada: medição, divisão e demarcação . Viçosa: UFV, 5. Impr. Univ. 1990. COMASTRI, José Aníbal. Topografia: altimetria . 2ed. Viçosa: UFV, Impr. Univ. 1990.		
Bibliografia Complementar		
GARCIA, Gilberto José; PIEDADE, Gertrudes C. Rocha. Topografia aplicada às Ciências Agrárias . 5Ed. São Paulo: Nobel, 1984. CAMARGO, Marcos Ubirajara de Carvalho. Sistema de Informações Geográficas como Instrumento de Gestão e Saneamento . 210 páginas, Editora ABES.		

	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás - Câmpus Formosa	
Curso: Técnico em	Disciplina: Mecânica dos solos	Carga horária total: 72 Horas

Edificações		Teórica: 60h	Prática: 12h
Pré-requisito:		Período: ° Ano	
EMENTA			
Conhecimento da origem e formação dos solos, identificação dos vários tipos de solo e sua possível utilização em obras de saneamento, realização de ensaios de laboratório e de campos com suas interpretações.			
Bibliografia Básica			
CAPUTO, H. P. (2003). Mecânica dos Solos e Suas Aplicações: Exercícios e Problemas resolvidos . Livros Técnicos e Científicos Editora.			
PINTO, C. S. (2006). Curso Básico de Mecânica dos Solos: com exercícios resolvidos em 16 aulas . Oficina de Textos.			
DAS, B. M. Fundamentos de Engenharia Geotécnica . 7a Edição. Cengage Learning. São Paulo, 2011.			
Bibliografia Complementar			
FERNANDES, Manuel de Matos. Mecânica dos Solos: Conceitos e Princípios Fundamentais . (Volume 1). FEUP Edições			

	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás - Câmpus Formosa		
Curso: Técnico em Edificações	Disciplina: Orçamento de Obras	Carga horária total: 72 Horas	
		Teórica: 40h	Prática: 32h
Pré-requisito: -----		Período: 4 ° Ano	
EMENTA			
Elaboração de orçamentos: levantamento de quantitativos, composição de preços, especificações técnicas, cronograma físico-financeiro e licitação para obras de saneamento.			
Bibliografia Básica:			
TCPO. Tabela de Composições de Preços para Orçamentos . 14ª ed. Editora Pini, 2012.			
MATTOS, Aldo Dórea. Como preparar Orçamentos de Obras . 1ªed. Editora Pini, 2009.			
3TISAKA, Maçahico. Orçamento na Construção Civil: consultoria, projeto e execução . 2ªed. Editora Pini, 2010.			
Bibliografia Complementar:			
MATTO, Aldo Dórea. Como Preparar Orçamento de Obras.			

	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás - Câmpus Formosa		
Curso: Técnico em Edificações	Disciplina: Estrutura e materiais de Construção	Carga horária total: 72 Horas	
		Teórica: 60h	Prática: 12h
Pré-requisito:		Período: 2 ° Ano	
EMENTA			
Estudo dos elementos da ciência dos materiais. Concreto: Generalidades, materiais constituintes, normalização, propriedades, produção, formas e escoramentos, controle tecnológico e ensaios físicos e mecânicos, bem como a noção do funcionamento de peças estruturais Aço: conceito, normalização, propriedades, controle tecnológico e ensaios de tração e dobramento, bem como a noção do uso de aço em peças estruturais. Elementos de ciências			


dos materiais usados na construção civil, agregados naturais e artificiais, Aglomerantes, materiais cerâmicos e polímeros.

Bibliografia básica

BAUER, L. A. Falcão. **Materiais de construção** I3. Ed. São Paulo. 1982
 ISAIA, G. C. (ed.) **Materiais de construção civil** e Princípios de Ciência e Engenharia de Materiais, São Paulo: IBRACON, 2007. 2v.
 BELL, Brian J. **Fundações em concreto armado**. Rio de Janeiro: Guanabara Dois.

Bibliografia complementar

FUSCO, Péricles Brasiliense: **Técnica de armar as estruturas de concreto**. São Paulo. PINI; 1994.
 CARVALHO, Lauro Modesto de: **Concreto armado** vol. I e II São Paulo: LMS.
 PETRUCCI, Eládio. **Concreto de Cimento Portland**. 6. Ed. São Paulo. 1982.
 CAMPOS FILHO, Maurício P. de. **A estrutura dos materiais**. 2. Ed. 1991.

 <p>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIÁS CÂMPUS FORMOSA</p>	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás - Câmpus Formosa		
Curso: Técnico em Edificações	Disciplina: Instalações Prediais	Carga horária total: 72 Horas	
		Teórica: 50h	Prática: 22h
Pré-requisito: Hidráulica; Matemática I; Física I		Período: 2 ° Ano	
EMENTA			
Instalações prediais de água fria, instalações prediais de esgoto sanitário, instalações prediais de combate a incêndio; instalações prediais de águas pluviais e parâmetros para dimensionamento e elaboração de projeto. Noções gerais sobre projeto elétrico, eletricidade básica, geração – transmissão – distribuição e utilização de energia elétrica, projeto elétrico em baixa tensão e projeto telefônico.			
Bibliografia Básica			
CREDER, Hélio. Instalações Hidráulicas e Sanitárias . 2ª Ed. Rio de Janeiro: LTC. 1979. CREDER, Hélio. Instalações Elétricas . 15ª Ed. Rio de Janeiro: LTC. 2007. MORENO, Hilton. Instalações Elétricas Residenciais – Manual Pirelli. (2003), 124 p. Normas da ABNT. Rio de Janeiro.			
Bibliografia Complementar			
NOGUEIRA, Lucas G. Elementos de Engenharia Hidráulica e Sanitária . 2ª ed. São Paulo: Edgard Blucher, 1974. MELO, Vanderley de O. Instalações Prediais Hidro Sanitárias . 2ª ed. Goiânia: Edgard Blucher, 1990. MACINTYRE, Joseph A. Instalações Hidráulicas Prediais e Industriais . 2ª ed. Rio de Janeiro. Ed. LTC. 1986. Normas do Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Goiás. NTC04 -CELG- Fornecimento de Energia Elétrica em Baixa Tensão ;			

