



INSTITUTO FEDERAL
Brasília

Campus SAMAMBAIA

Plano de Curso

Curso Técnico em Edificações Subsequente

EIXO TECNOLÓGICO
INFRAESTRUTURA

Brasília – DF

2024



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

REITORIA

Veruska Ribeiro Machado
Reitora

Rosa Amélia Pereira da Silva
Pró-Reitora de Ensino

Mateus Gianni Fonseca
Diretor de Desenvolvimento do Ensino

CAMPUS SAMAMBAIA

Paulo Henrique Silva Ribeiro
Diretor Geral do *Campus*

Fernando Rodrigues de Castro
Diretor de Ensino, Pesquisa e Extensão

Renato Reis Caixeta
Coordenador Geral de Ensino

Joseleide Pereira da Silva
Coordenador de Curso

Comissão de Elaboração do Plano de Curso Instituída pela Portaria nº 97/2023 - DGSA/RIFB/IFB.

Carlos Petrônio Leite da Silva - Presidente
Cristiane Gomes e Silva - Membro
Elisandra Nazaré Maia de Medeiros - Membro
Lucas Fernandes de Lima Lira - Membro
Luiza Mader Paladino - Membro
Márcio Tavares de Castro - Membro
Raquel de Souza Barbosa Silva - Membro
Wanderley Gustavo Nicácio - Membro



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

SUMÁRIO

I – DADOS DE IDENTIFICAÇÃO	5
II – HISTÓRICO.....	7
Caracterização da Região	7
Samambaia	7
Gama	7
Águas Claras	7
Recanto das Emas.....	8
Riacho Fundo	8
Taguatinga.....	8
A Instituição e o campus Samambaia	8
III - JUSTIFICATIVA.....	10
IV - OBJETIVOS	12
V - REQUISITOS E FORMAS DE ACESSO	13
VI - PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO	13
VII - CAMPO DE ATUAÇÃO PROFISSIONAL.....	14
VIII - CONCEPÇÃO E PRINCÍPIOS PEDAGÓGICOS	15
IX - ORGANIZAÇÃO CURRICULAR.....	16
Fluxograma.....	17
Matriz Curricular.....	17
Certificações Intermediárias.....	20
Itinerário- Certificações Intermediárias (Referência CBO 2021)	20
Atividades Complementares	28
Pesquisa.....	31
Extensão	33
Apoio ao discente e política de permanência e êxito	34
Atividades a distância.....	35
Fundamentação Legal	36
Ementas	37
X - AVALIAÇÃO DE APRENDIZAGEM	58
Critérios e Procedimentos de Avaliação	58
Critérios e Procedimentos de Recuperação	59



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

Aproveitamento de Estudos e Reconhecimento de Saberes.....	59
Adaptação curricular	63
Avaliação da atuação docente e do curso	63
XI - INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS	63
Laboratórios	67
Acervo da Biblioteca.....	76
Acessibilidade	78
XII - PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO ADMINISTRATIVO.....	78
Coordenação do Curso	82
Colegiado do Curso.....	82
XIII - CERTIFICADOS E DIPLOMA	82
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	84



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

I – DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

Quadro 1 - Dados de Identificação

CNPJ:	10.791.831/0001-82
Razão Social:	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília
Nome Fantasia:	Instituto Federal de Brasília
Campus	Samambaia
Esfera Administrativa:	FEDERAL
Endereço :	Rodovia DF 460, Lote 02, Complexo Boca da Mata, Samambaia Sul - DF
Cidade/UF/CEP:	Samambaia – DF / CEP 72.304-300
Telefone/Fax:	(61) 2103-2300
E-mail de contato:	cgen.csam@ifb.edu.br
Site Institucional:	http://www.ifb.edu.br/samambaia/
Eixo Tecnológico:	Infraestrutura



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

Quadro 2 - Dados de identificação do curso

Denominação do curso	Curso Técnico em Edificações, na Forma Subsequente ao Ensino Médio
Eixo tecnológico	Infraestrutura
Forma	Subsequente ao Ensino Médio
Habilitação profissional	Técnico em Edificações
Ocupações CBO associadas	3121-05 - Técnico de obras civis (Laboratorista) 3181-05- Desenhista técnico (arquitetura) 3185-10 Desenhista projetista de construção civil 7102-05 Mestre (construção civil)
Carga horária total	1106 + 100 de atividade complementar = 1206 horas-relógio (1447 horas aula)
Atividades complementares	100 horas-relógio
Estágio supervisionado	Não obrigatório - 100 horas-relógio (mínimo)
Certificações intermediárias	Desenhista técnico (arquitetura) Desenhista projetista de construção civil Mestre (construção civil) Técnico de obras civis - (laboratorista)
Modalidade de ensino	Presencial com carga horária à distância
Regime de matrícula	Por componente curricular
Prazos para a integralização do curso	Previsto: 3 semestres Máximo: 6 semestres
Forma de ingresso	Por meio de sorteio eletrônico - e demais maneiras de ingressos como forma subsidiária ao sorteio
Número de vagas oferecidas por processo seletivo	35 (ingresso semestral)
Turno(s) de funcionamento	Noturno
Endereço do curso	Subcentro Leste - Samambaia Sul, Brasília - DF, 72320-328
Resolução autorizativa	Resolução n.º 013-2011/CS-IFB



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

II – HISTÓRICO

Caracterização da Região

O Distrito Federal está dividido em 35 Regiões Administrativas. O Plano Diretor de Ordenamento Territorial do Distrito Federal (PDOT, Lei Complementar nº 803/2009) agrupa as Regiões Administrativas do Distrito Federal em sete Unidades de Planejamento Territorial, quais sejam: Central, Central-Adjacente 1, Central-Adjacente 2, Oeste, Norte, Leste e Sul.

O *Campus* Samambaia localiza-se na Unidade de Planejamento Territorial Oeste e tem como objetivo atender prioritariamente às Regiões Administrativas de Samambaia (RA XII), Gama (RA II), Águas Claras (RA XX), Recanto das Emas (RA XV), Riacho Fundo (RA XVII) e Taguatinga (RA III).

Samambaia

Em 1978, o Governo do Distrito Federal instituiu o Plano Estrutural de Organização Territorial (PEOT), a partir do qual, em 1981, elaborou-se o projeto “Samambaia – estudo preliminar”, implementado em 1982. Em 1984, foram vendidos lotes na quadra 406 e no Setor de Mansões Leste (hoje Taguatinga), para os primeiros moradores que, em 1985, começaram a ocupar a nova cidade.

A Região Administrativa de Samambaia, oficialmente criada em 1989, compreende a área urbana e rural. A área urbana, com 232.893 habitantes (PDAD - CODEPLAN, 2018), está dividida entre os setores Norte e Sul. O nome da cidade deve-se ao Córrego Samambaia, em cujas margens ainda se pode verificar a existência dessa vegetação nativa.

Gama

A Região Administrativa do Gama ocupa uma área de 276,34 km² e tem como sede a cidade satélite de mesmo nome, com 15,37 km² de área urbana, situada 33 km a Sudoeste de Brasília.

Os limites da Região Administrativa do Gama são formados ao sul e limita a Região com os Municípios de Santo Antônio do Descoberto e Luziânia do Estado de Goiás. O Rio Descoberto faz o limite oeste, a leste limita a Região Administrativa de Santa Maria e ao Norte limita as Regiões do Recanto das Emas, Riacho Fundo e Núcleo Bandeirante. Os Decretos nºs. 11.921/1989, 14.604/1993 e 15.046/1993 fixaram os limites das Regiões Administrativas do Distrito Federal.

Águas Claras

Está localizada entre as cidades de Taguatinga, Vicente Pires, Riacho Fundo e *Park Way*, distando 20 quilômetros do Plano Piloto; dos seus 808 hectares, foram reservados 403 para área verde. Os principais acessos para a cidade compreendem a Estrada Parque Taguatinga (EPTG), Estrada Parque Contorno (Pistão Sul), Estrada Parque Vicente Pires (EPVP) e Estrada Parque Núcleo Bandeirante (EPNB).



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

Recanto das Emas

A Região Administrativa do Recanto das Emas foi criada em 28 de julho de 1993, por meio da lei 510/93, com o objetivo de atender ao Programa de Assentamento do Governo do Distrito Federal. A área prevista para dar origem à nova cidade localizava-se entre o Gama e Samambaia e era ocupada por chácaras que pertenciam à Fundação Zoobotânica que foram desapropriadas para distribuição dos primeiros lotes. Com uma área territorial de 101,48 Km², o Recanto das Emas fica a 25,8 km do Plano Piloto e limita-se ao norte com Samambaia, ao sul com o Gama, a Leste com Riacho Fundo II e a Oeste com município de Santo Antônio do Descoberto - Goiás.

Riacho Fundo

No dia 13 de março de 1990, o Governo do Distrito Federal criou um programa de assentamento. Famílias cadastradas e moradores do Núcleo Bandeirante foram os primeiros moradores a habitar a cidade. O local possui uma grande contribuição ecológica, pois nele estão situadas nascentes de diversos córregos – incluindo o próprio córrego Riacho Fundo, que inspirou o nome da cidade – e onde são encontradas plantas e animais característicos. Com a promulgação da Lei nº 620 de 15/12/93, publicada no Diário Oficial do Distrito Federal (DODF), o assentamento foi transformado na XVII Região Administrativa do Distrito Federal – RA XVII. Em 1994 foi aprovado o Decreto nº 15.441, de 07/02/94, que criou o parcelamento do Riacho Fundo II, que até 05 de julho de 2003 era subordinado ao Riacho Fundo I.

Taguatinga

A cidade foi fundada em 5 de junho de 1958, em terras que anteriormente pertenciam à fazenda Taguatinga. Essa região administrativa foi criada para desfazer as invasões que tomavam conta de Brasília. Os operários que se deslocaram de todo o Brasil para construir a Nova Capital resolveram fazer ali também sua morada. Como, no entanto, eram pobres, invadiram terras e construíram barracos, revelando para um país que cria em seu rápido desenvolvimento, a realidade de pobreza em que vivia sua população. Criou-se Taguatinga, afastada 19 km do Plano Piloto.

A Instituição e o campus Samambaia

A origem do IFB remonta ao final da década de 1950, com a criação da Escola Agrotécnica de Brasília, em Planaltina, subordinada à Superintendência do Ensino Agrícola e Veterinário do Ministério da Agricultura. A Escola foi criada em 17 de fevereiro de 1959, inserida no Plano de Metas do Governo Juscelino Kubitschek, e inaugurada em 21 de abril de 1962, com o objetivo de ministrar cursos regulares ginásial e colegial agrícola. A partir da edição do Decreto nº 60.731, de 19 de maio de 1967, as Escolas Agrícolas deixaram de ser subordinadas ao Ministério da Agricultura e passaram a vincular-se ao Ministério da Educação e da Cultura.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

Em 1978, o Colégio Agrícola de Brasília foi incorporado à Rede de Ensino Oficial do Distrito Federal, sem alterar sua denominação. Em 2000, o Colégio Agrícola de Brasília passou a denominar-se Centro de Educação Profissional – Colégio Agrícola de Brasília (CEP/CAB). O objetivo dessa instituição passou a ser a qualificação profissional, objetivando a realização de Cursos de Formação Inicial e Continuada de Trabalhadores e Cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio, direcionados à demanda mercadológica, na sua área de abrangência. Na esfera local, esteve ora vinculado à Secretaria de Estado de Educação, ora à Secretaria de Estado de Ciência e Tecnologia.

A transformação do CEP/CAB em Escola Técnica Federal de Brasília ocorreu em 25 de outubro de 2007, autorizada pela Lei nº 11.534/2007. No âmbito do Plano de Expansão da Rede Federal de Educação Tecnológica, com vistas à expansão da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica e à implantação de um novo modelo de instituição de educação profissional e tecnológica, foi criado o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília (IFB), na época, com seus cinco *campi* – Brasília, Gama, Samambaia, Taguatinga e Planaltina – este último incorporando a Escola Técnica Federal.

A vocação do *Campus* Samambaia e de sua área de influência foi definida com base em dados socioeconômicos, estratificados por região, fornecidos pela CODEPLAN, bem como por consultas ao Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE), Federação das Indústrias do Distrito Federal (FIBRA) e sindicatos. As informações obtidas, sobre as atividades econômicas mais presentes na região, somaram-se à consulta pública realizada no primeiro semestre de 2009, na qual se identificou a demanda da população por cursos nas áreas de meio ambiente, segurança do trabalho, móveis e construção civil.

Dando sequência à consulta pública, iniciaram-se tratativas com o governo local para o funcionamento provisório do *campus*, ao tempo que se realizava o seminário “Desafios e metas do *Campus* Samambaia”, em março de 2010. O seminário contou com a participação de 131 pessoas e deliberou pela oferta dos cursos de formação inicial e continuada de trabalhadores (FIC), nas especialidades pedreiro, almoxarife e apontador, agente ambiental, catador de materiais recicláveis e formação para membros da CIPA (Comissão Interna de Prevenção de Acidentes). Os três primeiros, em que houve demanda suficiente para a formação das turmas pioneiras, foram ofertados a partir de junho de 2010, nas sedes provisórias do Serviço Social do Transporte e o Serviço Nacional de Aprendizagem do Transporte (SEST-SENAT) e do Centro de Ensino Fundamental 504. Essas sedes foram instaladas por meio de convênios com o Governo do Distrito Federal e o SEST-SENAT.

Antes disso, por demanda da Associação Brasileira de Mecânica dos Solos e Engenharia Geotécnica (ABMS) e com sua cooperação, foi ministrado o curso FIC de sondador de solos, qualificando trabalhadores das empresas do ramo e proporcionando a elas a conquista de um selo de qualidade.

Com foco nas mesmas áreas de atuação do *campus*, foram ofertados, a partir de 2011, os cursos técnicos subsequentes em: Reciclagem, Controle Ambiental, Móveis e Edificações. Atualmente o *campus* oferta os cursos técnicos integrados em Controle Ambiental e Design de Móveis, os cursos técnicos subsequentes em Controle Ambiental e Edificações, o PROEJA em Edificações, o curso de Tecnologia em Design de Produto e o curso de Licenciatura em



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

Educação Profissional. Além destes cursos, no primeiro semestre de 2022 teve início o curso de Bacharelado em Engenharia Civil.

III - JUSTIFICATIVA

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília – *Campus Samambaia*, no cumprimento da política de expansão e atendendo o Decreto 5.840 de 13 de julho de 2006, possui como meta a implementação da formação profissional posterior ao ensino médio, sendo oferecida, inicialmente, na modalidade Subsequente.

O Relatório da Comissão Internacional sobre Educação para o século XXI indica a discussão de quatro pilares, por meio dos quais se propõe uma educação direcionada para quatro tipos fundamentais de aprendizagem: aprender a conhecer, aprender a fazer, aprender a viver com os outros e aprender a ser.

Apontando nessa direção, o IFB tem a missão de “produzir e difundir o conhecimento científico e tecnológico no âmbito da Educação Profissional, por meio do ensino, de pesquisa e de extensão para a formação profissional e cidadã, contribuindo para o desenvolvimento sustentável do Distrito Federal e entorno”. Portanto, valores como “justiça, solidariedade, cidadania, excelência profissional e efetividade” devem permear as ações institucionais.

A partir de consultas públicas, delimitou-se a vocação do *Campus Samambaia* em função da demanda local por formação profissional nas áreas de meio ambiente, segurança no trabalho, móveis e construção civil. No Catálogo Nacional de Cursos Técnicos, a área de construção civil enquadra-se no eixo infraestrutura.

Segundo o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos, o eixo Infraestrutura,

Compreende tecnologias empregadas em projetos de construção de obras civis, topografia, geotécnica, hidráulica, recursos hídricos, saneamento, transporte de pessoas e bens, controle de trânsito e tráfego. Baseia-se em leitura e produção de textos técnicos, estatística e raciocínio lógico, desenho técnico, ciência, tecnologia e inovação, investigação tecnológica, empreendedorismo, tecnologias de comunicação e informação, desenvolvimento interpessoal, legislação, normas técnicas, saúde e segurança do trabalho, gestão da qualidade e produtividade, responsabilidade e sustentabilidade socioambiental, qualidade de vida e ética profissional.

Vários fatores estimularam a oferta do Curso Técnico em Edificações, pertencente ao eixo Infraestrutura: importância e tradição do curso no Brasil; vocação do *campus*; demanda crescente por profissionais que atuam na área; elevada procura da comunidade por cursos da construção civil. Além de ser uma demanda mercadológica, a modalidade Subsequente vem



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

contribuir para a elevação da escolaridade entre sujeitos empregados na construção civil, ou interessados em ingressar profissionalmente nesta área.

A Figura 1 mostra o gráfico de demanda do curso Técnico em Edificações, modalidade Subsequente, com a relação candidatos inscritos pelo número de vagas ofertadas durante seis semestres. Percebe-se que existe uma grande procura pelo curso, com o número de inscrições superando em até 20 vezes o número de vagas disponibilizadas por semestre.

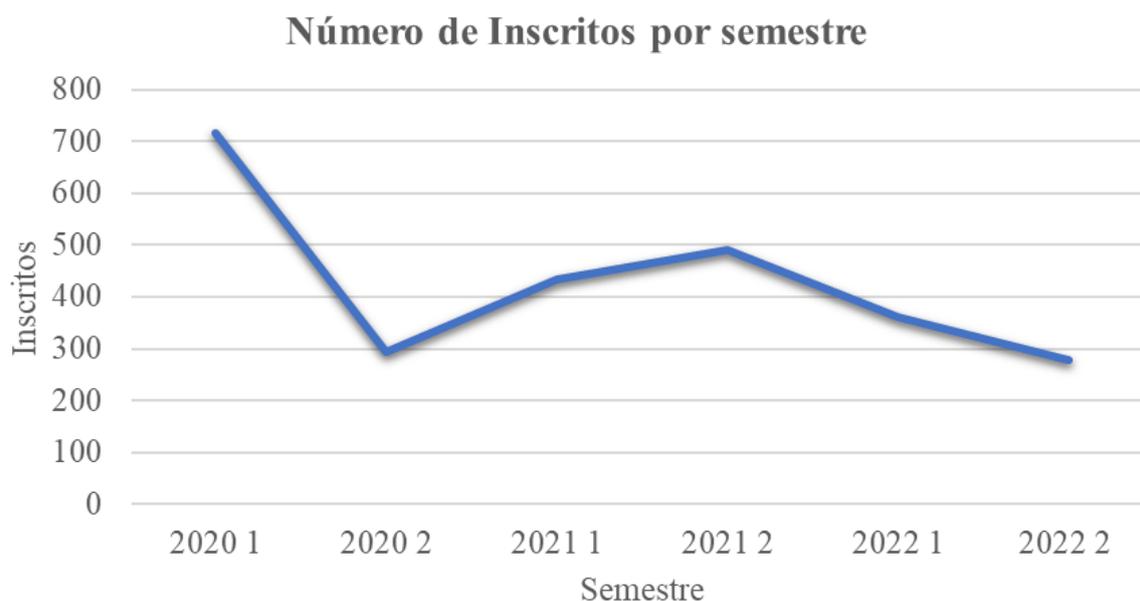


Figura 1 - Candidatos ao Curso Técnico em Edificações - Subsequente

O ramo da construção civil é um dos setores mais indicados para auxiliar no combate ao nível de desemprego que assola o país. Responsável por 4,2% do PIB em 2019 (IBGE), o setor emprega pessoas com baixo nível de instrução e capacitação, fazendo uso principalmente de sua capacidade física, permitindo o acesso ao mundo do trabalho de operários completamente desqualificados de maneira muito rápida. Além disso, é um agente multiplicador nessa cadeia, podendo gerar mais do dobro de empregos para cada empregado que contrata. Porém, o que se percebe é uma elevada rotatividade dessa mão de obra, sendo justamente a falta de qualificação um dos principais motivos disso, fator também considerado como uma das razões de haver elevado nível de acidentes de trabalho nos canteiros de obras.

Segundo o Sinduscon-DF (Sindicato da Indústria da Construção Civil do Distrito Federal), características peculiares do mercado do Distrito Federal ajudaram o setor da construção civil local a crescer quase o dobro da média nacional em 2008, período de crise internacional. Enquanto dados divulgados pela Câmara Brasileira da Indústria da Construção indicam um crescimento nacional de 9,5%, a indústria da construção civil do DF cresceu mais de 15%, estimou o então presidente do Sinduscon-DF, Elson Ribeiro e Póvoa. Essa capacidade de alavancar crescimento pode ser essencial para o Brasil durante o período de retomada econômica após a crise ocasionada pelo surto de COVID19 no país.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

O principal motivo é o diferencial do mercado consumidor do DF, formado majoritariamente por servidores públicos. “São pessoas com renda fixa, estável e que ganham bem acima da média nacional. Essas pessoas veem no imóvel um bom investimento”, explica Póvoa (CBIC, 2010).

Além disso, o próprio Sinduscon-DF comenta o fato de que várias empresas da construção civil estão investindo em locais mais afastados de Brasília, como Gama, Ceilândia, Taguatinga e Samambaia, com o intuito de vender moradia a preço mais acessível à população de menor poder aquisitivo.

Consideradas as características locais descritas, a escolha do *Campus* Samambaia para a oferta do Curso Técnico em Edificações, no contexto dos *campi* do IFB, está ancorada na realidade socioeconômica local e tem por objetivo avaliar as potencialidades e as carências de profissionais qualificados na região. Além disso, o *Campus* procura atender à região com maior concentração populacional do Distrito Federal, oferecendo habilitação técnica e escolarização de qualidade, assim como a possibilidade de verticalização do conhecimento, dentro e fora do IFB.

IV - OBJETIVOS

O Instituto Federal de Brasília, ao oferecer o Curso Técnico em Edificações, modalidade Subsequente, tem os seguintes objetivos:

- Promover a formação humana e a habilitação técnica de sujeitos que estiveram à margem do processo de escolarização e do trabalho.
- Possibilitar a inclusão social dos sujeitos no desenvolvimento regional, contribuindo para a produção local.
- Contribuir para melhoria dos indicadores do desenvolvimento humano a partir da escolarização e habilitação técnica.
- Oferecer condições para que o estudante desenvolva as habilidades e competências profissionais gerais requeridas pela área da construção civil, de modo a facilitar e ampliar suas possibilidades de atuação e interação com outros profissionais;
- Formar profissionais que dominem os conhecimentos técnicos e científicos em seu campo de atuação, tenham capacidade de resolver pelo raciocínio seus problemas cotidianos de cunho profissional, sejam habituados a pesquisas e possuam valores de responsabilidade social, sustentabilidade, justiça e ética profissional;
- Qualificar profissionais para o trabalho em equipe, desenvolvendo sua capacidade de interação oral e escrita;
- Criar condições para uma aprendizagem fundamentada pela prática, por meio de metodologias que contextualizam e exercitam o aprendizado, com vistas à autonomia do educando e à sua atuação profissional.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

V - REQUISITOS E FORMAS DE ACESSO

O Curso Técnico em Edificações, modalidade subsequente, é oferecido aos estudantes que tenham concluído o ensino médio e se interessem pelo ensino profissionalizante, de acordo com a lei vigente.

As normas, os critérios de seleção, os programas e a documentação dos processos seletivos constarão em edital normatizado pela Pró-Reitoria de Ensino de acordo com a legislação vigente. Todas as modalidades de ingresso serão divulgadas através de editais publicados na imprensa oficial e no sítio da instituição com o detalhamento sobre as condições e sistemática do processo, além do número de vagas oferecidas. As matrículas dos candidatos selecionados atenderão às determinações legais vigentes.

VI - PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO

Os egressos do Curso Técnico em Edificações na modalidade Subsequente, serão capazes de:

- Valorizar e utilizar os conhecimentos historicamente construídos sobre o mundo físico, social, cultural e digital para entender e explicar a realidade, continuar aprendendo e colaborar para a construção de uma sociedade justa, democrática e inclusiva.
- Exercitar a curiosidade intelectual e recorrer à abordagem própria das ciências, incluindo a investigação, a reflexão, a análise crítica, a imaginação e a criatividade, para investigar causas, elaborar e testar hipóteses, formular e resolver problemas e criar soluções (inclusive tecnológicas) com base nos conhecimentos das diferentes áreas.
- Valorizar e fruir as diversas manifestações artísticas e culturais, das locais às mundiais, e também participar de práticas diversificadas da produção artístico-cultural.
- Utilizar diferentes linguagens – verbal (oral ou visual-motora, como Libras, e escrita), corporal, visual, sonora e digital –, bem como conhecimentos das linguagens artística, matemática e científica, para se expressar e partilhar informações, experiências, ideias e sentimentos em diferentes contextos, além de produzir sentidos que levem ao entendimento mútuo.
- Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva
- Valorizar a diversidade de saberes e vivências culturais, apropriar-se de conhecimentos e experiências que lhe possibilitem entender as relações próprias do mundo do trabalho e fazer escolhas alinhadas ao exercício da cidadania e ao seu projeto de vida, com liberdade, autonomia, consciência crítica e responsabilidade.
- Argumentar com base em fatos, dados e informações confiáveis, para formular, negociar e defender ideias, pontos de vista e decisões comuns que respeitem e promovam os direitos humanos, a consciência socioambiental e o consumo responsável



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

em âmbito local, regional e global, com posicionamento ético em relação ao cuidado de si mesmo, dos outros e do planeta.

- Conhecer-se, apreciar-se e cuidar de sua saúde física e emocional, compreendendo-se na diversidade humana e reconhecendo suas emoções e as dos outros, com autocrítica e capacidade para lidar com elas.
- Exercitar a empatia, o diálogo, a resolução de conflitos e a cooperação, fazendo-se respeitar e promovendo o respeito ao outro e aos direitos humanos, com acolhimento e valorização da diversidade de indivíduos e de grupos sociais, seus saberes, suas identidades, suas culturas e suas potencialidades, sem preconceitos de qualquer natureza.
- Agir pessoal e coletivamente com autonomia, responsabilidade, flexibilidade, resiliência e determinação, tomando decisões com base em princípios éticos, democráticos, inclusivos, sustentáveis e solidários.

Adicionalmente, os alunos apresentarão competências associadas ao campo de atuação profissional, desenvolvidas ao longo do curso, sendo capazes de:

- Desenvolver projetos de arquitetura, estrutura, instalações elétricas e hidrossanitárias de até 80 m² usando meios físicos ou digitais.
- Elaborar orçamentos de obras e serviços.
- Planejar a execução dos serviços de construção e manutenção predial.
- Executar obras e serviços de construção e manutenção predial.
- Executar ensaios de materiais de construção, solos e controle tecnológico.
- Conduzir planos de qualidade da construção.
- Coordenar a execução de serviços de manutenção de equipamentos e instalações em edificações.

VII - CAMPO DE ATUAÇÃO PROFISSIONAL

As áreas de atuação dos Técnicos em Edificações são caracterizadas pelas realizações de interesse social e humano que importem na realização dos seguintes empreendimentos:

- Obras;
- Escritórios;
- Órgãos públicos;
- Empresas privadas;
- Indústrias de construção civil;
- Empresas de projetos;
- Empresas de controle tecnológico;
- Setores de manutenção preventiva e preditiva;
- Estabelecimentos de ensino;
- Prefeituras e outros órgãos governamentais;
- Comércio de materiais de construção;
- Profissional liberal.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

VIII - CONCEPÇÃO E PRINCÍPIOS PEDAGÓGICOS

As diretrizes do plano de curso seguem as orientações dos princípios político-pedagógicos do Instituto Federal de Brasília - IFB, que orienta a busca pelo fortalecimento da instituição por meio da oferta de educação pública, gratuita e de qualidade, com foco na inclusão social por meio do saber. É com base numa concepção pedagógica crítica, comprometida com o processo de transformação social, que se deve pensar a formação.

A Educação Profissional põe em perspectiva uma reflexão sobre um contexto para o trabalho que não se opõe à proposição de uma formação para a criticidade, para a criação e para o empreendedorismo. Dessa forma, espera-se que o egresso do técnico em edificações subsequente supere a dualidade entre trabalho manual e intelectual, atendendo à expectativa de trabalho não alienante.

Assim, ficam estabelecidos os seguintes princípios pedagógicos que auxiliam os estudantes do curso técnico em edificações, modalidade Subsequente:

- Existência das atividades de laboratório, tanto as necessárias para o desenvolvimento das competências gerais quanto das específicas, com o enfoque e a intensidade compatíveis com a habilitação ou com a ênfase do curso;
- Estimular as atividades que articulem simultaneamente a teoria, a prática e o contexto de aplicação, necessárias para o desenvolvimento das competências, estabelecidas no perfil do egresso, incluindo as ações de extensão e a integração empresa-escola;
- Devem ser incentivados os trabalhos dos discentes, tanto individuais quanto em grupo, sob a efetiva orientação docente;
- Devem ser implementadas, desde o início do curso, as atividades que promovam a integração e a interdisciplinaridade, de modo coerente com o eixo de desenvolvimento curricular, para integrar as dimensões técnicas, científicas, econômicas, sociais, ambientais e éticas;
- Os planos de atividades dos diversos componentes curriculares do curso, especialmente em seus objetivos, devem contribuir para a adequada formação do estudante em face do perfil estabelecido do egresso, relacionando-os às competências definidas;
- Deve ser estimulado o uso de metodologias para aprendizagem ativa, como forma de promover uma educação mais centrada no aluno;
- Devem ser implementadas as atividades acadêmicas de síntese dos conteúdos, de integração dos conhecimentos e de articulação de competências;
- Devem ser estimuladas as atividades acadêmicas, tais como competições acadêmicas, projetos interdisciplinares e transdisciplinares, projetos de extensão, atividades de voluntariado, visitas técnicas, trabalhos em equipe, desenvolvimento de protótipos, monitorias, participação em incubadoras e outras atividades empreendedoras;
- Devem ser estimuladas atividades que sejam organizadas de modo que aproxime os estudantes do ambiente profissional, criando formas de interação entre a instituição e o campo de atuação dos egressos;
- Deve ser recomendada a promoção frequente de fóruns com a participação de profissionais, empresas e outras organizações públicas e privadas, a fim de que



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

contribuam nos debates sobre as demandas sociais, humanas e tecnológicas para acompanhar a evolução constante da Engenharia, para melhor definição e atualização do perfil do egresso;

- Devem ser definidas as ações de acompanhamento dos egressos, visando à retroalimentação do curso;
- Devem ser definidas as ações de ensino, pesquisa e extensão, e como contribuem para a formação do perfil do egresso.

IX - ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

A proposição de organização do currículo do curso norteia-se nos eixos tecnológicos constantes do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (CNCT), aprovado pela Resolução CNE/CEB nº. 02/2020, parecer CNE/CEB nº 5/ 2020.

A proposta pedagógica do curso está organizada por módulos de duração semestral, visando um itinerário formativo que favoreça a autonomia do aluno, porém que zele pela transversalidade necessária à integração entre os saberes.

Desta forma, objetiva-se o empreendimento de uma educação profissional e tecnológica que conduza a uma integração entre conhecimentos científicos e mundo do trabalho, por uma reflexão crítica e estética, gerando a capacidade de intervir concretamente na sociedade, de modo emancipador.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

Fluxograma

O fluxograma do curso apresentado na Figura 2 representa o trajeto a ser seguido pelo estudante durante o curso:

Figura 2 - Itinerário formativo sugerido para o curso.



Matriz Curricular

O Curso Técnico de Edificações, na modalidade Subsequente, é um curso profissionalizante com organização curricular própria, organizado em três módulos de aprendizagem, articulados e estruturados de acordo com os Referenciais Curriculares do MEC/SETEC e Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

A Matriz curricular foi estruturada em conjunto com a construção da Matriz do curso Técnico em Edificações na modalidade PROEJA buscando garantir equivalência curricular a partir de dois elementos base: definição das competências de um técnico em edificações, conforme Catálogo de Cursos Técnicos vigente, e as 10 competências gerais da Base Nacional Comum Curricular. Para cada competência, uma equipe de especialistas listou habilidades necessárias para atingi-la e, em seguida, associou-a a uma ou mais componentes curriculares que devem desenvolvê-la. Finalmente, a distribuição de horas por componente e sua distribuição ao longo do curso foi definida.

Essa abordagem busca favorecer uma visão global do curso, permitindo que docentes e discentes visualizem de forma integrada como cada componente pode e deve construir o perfil do egresso. No exemplo apresentado na Tabela 1, observa-se que a construção da habilidade “reconhecer princípios básicos de eletricidade” ocorrerá de forma integrada entre a componente Física, do núcleo comum e a componente Instalações, do núcleo técnico. Maior detalhamento das competências e habilidades associadas ao curso estão presentes no ementário.

Tabela 1 – Exemplo de construção de matriz

Competência Técnica	Habilidade	Componente 01	Componente 02	Componente 03
Auxiliar arquitetos e Engenheiros no desenvolvimento de projetos de construção civil e arquitetura.	Dimensionar Estruturas	Estruturas		
	Especificar materiais	Estruturas	Instalações Elétricas	Instalações Hidrosanitárias
	Detalhar projetos executivos	Projeto Arquitetônico	Estruturas	Instalações Elétricas
	Reconhecer princípios básicos da Eletricidade	Física	Instalações Elétricas	
	Identificar fases da obra	Tecnologia das Construções	Orçamento e Planejamento	Desenho Arquitetônico

Todas as componentes apresentam carga horária presencial e não presencial, articuladas de forma a permitir maior flexibilidade e autonomia ao aluno na administração de seu tempo de estudo. Em todos os semestres, a carga horária presencial semanal não deve ultrapassar 18 h/a, permitindo espaços na grade horária para que os alunos tirem dúvidas com os professores, estudem em grupo, realizem atividades complementares, etc. A Tabela 2 apresenta o resumo da distribuição dos tempos escolares em horas presenciais (h/a, como horas aula de 50 minutos e h como horas relógio de 60 min), detalhando a matriz curricular do curso ao longo dos três semestres.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

Tabela 2 – Quadro resumo

Módulo	Componente Curricular	Carga Horária em Horas-Relógio		Total (hora-relógio)	Total (hora-aula de 50 minutos)	Nº de Aulas por Semana
		Presencial	Distância			Presencial
1	Desenho Arquitetônico	66	14	80	96	4
	História da Arte e Arquitetura	33	7	40	48	2
	Leitura e Produção de Textos	33	7	40	48	2
	Técnicas da Construção Civil	66	18	84	101	4
	Informática Básica	33	7	40	48	2
	Física Aplicada	33	7	40	48	2
	Matemática Aplicada	33	7	40	48	2
	TOTAL	297	67	364	437	18
2	Desenho Auxiliado por Computador	66	14	80	96	4
	Materiais de Construção	66	14	80	96	4
	Segurança e Saúde no Trabalho	33	7	40	48	2
	Estruturas	66	14	80	96	4
	Topografia	66	14	80	96	4
	TOTAL	297	63	360	432	18
3	Projeto Arquitetônico	66	14	80	96	4
	Geotecnia	66	14	80	96	4
	Instalações Elétricas	33	18	51	61	2
	Instalações Hidrossanitárias	33	18	51	61	2
	Orçamento e Planejamento	66	14	80	96	4
	Informática Aplicada	33	7	40	48	2
	TOTAL	297	85	382	458	18
				Carga Horária em Horas-Relógio		
Carga Horária de Atividades Complementares					100	
Carga Horária Total do Curso					1206	
Percentual de Carga Horária a Distância					18 %	



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

Esse plano de curso foi fundamentado de acordo com a concepção de ensino-aprendizagem como processo dinâmico capaz de oportunizar a experiência profissional ao aluno, visando à interação entre a teoria e a prática. E, sendo a prática profissional uma atividade articuladora entre Ensino, Pesquisa e Extensão, o curso técnico em edificações, modalidade Subsequente, desenvolverá ações para integrar a teoria com a prática profissional. Entre estas ações se destacam as atividades complementares.

Certificações Intermediárias

O aluno pode ainda obter certificações de qualificações de nível médio baseadas na Classificação Brasileira de Ocupações (CBO). A certificação segue itinerário próprio, não estando atrelado a um módulo específico. Ao obter aprovação em todas as componentes que compõem o itinerário de cada certificação, o estudante poderá requerer, se assim desejar, de forma não obrigatória, junto ao Registro Acadêmico, a certificação associada.

As certificações oferecidas, assim como seu itinerário formativo, composto pelas componentes do Curso Técnico em Edificações, na Modalidade Subsequente ao Ensino Médio são:

1. 3181-05 Desenhista técnico (arquitetura)
2. 3185-10 Desenhista projetista de construção civil
3. 7102-05 Mestre (construção civil)
4. 3121-05 Técnico de obras civis - (laboratorista)

Itinerário- Certificações Intermediárias (Referência CBO 2021)

Abaixo, é apresentado itinerário formativo próprio de cada certificação, assim como informações provenientes da Classificação Brasileira de Ocupações (CBO 2021).



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

Tabela 3 – Desenhista técnico (arquitetura)

<i>Identificação: 3181-05 Desenhista técnico (arquitetura)</i>
<i>Sinônimos:</i> 3181-05 - Cadista (desenhista técnico de arquitetura) 3181-05 - Desenhista técnico (arquitetura), Cadista (desenhista técnico de arquitetura), Desenhista copista (arquitetura), Desenhista de arquitetura
<i>Descrição</i> Elaboram desenhos de arquitetura e engenharia civil utilizando softwares específicos para desenho técnico, assim como podem executar plantas, desenhos e detalhamentos de instalações hidrossanitárias e elétricas e desenhos cartográficos; coletam e processam dados e planejam o trabalho para a elaboração do projeto como, por exemplo, interpretar projetos existentes, calcular e definir custos do desenho, analisar croqui e aplicar normas de saúde ocupacional e normas técnicas ligadas à construção civil, podendo atualizar o desenho de acordo com a legislação.
<i>Condições gerais de exercício</i> Esses trabalhadores atuam em atividades econômicas como construção civil, captação, purificação e distribuição de água, administração pública, serviços de utilidade pública, tais como produção e distribuição de eletricidade, gás e água. São encontrados como empregados com carteira assinada ou como autônomos, sempre de forma individual, com supervisão permanente. Trabalham em período diurno, em local fechado, com exceção do desenhista técnico de cartografia, que também trabalha a céu aberto.
<i>Formação e experiência</i> Esse emprego/ocupação requer para o seu exercício o ensino fundamental completo, curso básico de qualificação de duzentas a quatrocentas horas-aula e experiência profissional de um a dois anos. É necessário o domínio de aplicativos como o CAD - <i>Computer Aided Design</i> (desenho auxiliado por computador). A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional, demandam formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos, nos termos do artigo 429 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do decreto 5.598/2005.

Na Tabela 4, encontra-se o itinerário formativo a ser executado no Curso Subsequente em Edificações para solicitação de certificação equivalente ao Curso Básico de Qualificação exigido na CBO 3181-05.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

Tabela 4 – Itinerário formativo CBO 3181-05

<i>3181-05 Desenhista técnico (arquitetura) - ocupação</i>			
Componente	Carga horária		Módulo
	Presencial	Distância	
História da Arte e Arquitetura	33	7	01
Técnicas da Construção Civil	66	18	01
Desenho Arquitetônico	66	14	01
Desenho Auxiliado por Computador	66	14	02
Segurança e Saúde no Trabalho	33	7	02
Carga Horária Total – Horas Relógio	264	60	Integralização no 2º módulo
Carga Horária Total – Horas Aula	320	72	



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

Tabela 5 – Desenhista projetista de construção civil

<i>Identificação: 3185-10 - Desenhista projetista de construção civil</i>
<i>Sinônimos:</i> 3185-10 - Auxiliar de engenheiro da construção civil 3185-10 - Desenhista calculista na construção civil 3185-10 - Desenhista detalhista na construção civil 3185-10 - Projetista na construção civil <i>Ocupações Relacionadas</i> 3185-05 - Desenhista projetista de arquitetura
<i>Descrição</i> Auxiliam arquitetos e engenheiros no desenvolvimento de projetos de construção civil e arquitetura; aplicam as normas de saúde ocupacional nr-9, nr-15 e nr-17; apoiam a coordenação de equipes; auxiliam a engenharia na coordenação de projetos; pesquisam novas tecnologias de produtos e processos; projetam obras de pequeno porte, coletando dados, elaborando anteprojetos, desenvolvendo projetos, dimensionando estruturas e instalações, especificando materiais, detalhando projetos executivos e atualizando projetos conforme obras; detalham projetos de grande porte.
<i>Formação e experiência</i> Para ingressar nessas ocupações requer-se o ensino médio completo, complementado por curso básico de qualificação com mais de quatrocentas horas/aula, ou curso técnico de nível médio em construção civil, arquitetura e áreas afins. Para se tornar um projetista é imprescindível o conhecimento de desenho técnico e um período de experiência que varia de um a dois anos. A(s) ocupação(ões) elencada(s) nesta família ocupacional de manda formação profissional para efeitos do cálculo do número de aprendizes a serem contratados pelos estabelecimentos, nos termos do artigo 429 da consolidação das leis do trabalho - CLT, exceto os casos previstos no art. 10 do decreto 5.598/2005. <i>Condições gerais de exercício</i> Trabalham na construção civil, em departamentos de obras de empresas e instituições públicas e privadas, em escritórios de engenharia e arquitetura, em empresas de engenharia consultiva, dentre outras. São assalariados com carteira assinada ou autônomos; trabalham de forma individual e em equipe, na elaboração de projetos, na coordenação de equipes de trabalho e na pesquisa de novas tecnologias de produtos, com supervisão de profissionais de nível superior, geralmente engenheiros e arquitetos. Podem executar suas funções em ambiente fechado, em horário diurno e de forma presencial ou a distância. eventualmente, trabalham sob pressão, levando à situação de estresse, podem estar expostos à radiação e ruído intenso. Consulte 3186 - desenhistas projetistas da mecânica.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

Na Tabela 6, encontra-se o itinerário formativo a ser executado no Curso Subsequente em Edificações para solicitação de certificação equivalente ao Curso Básico de Qualificação exigido na CBO 3185-10.

Tabela 6 – Itinerário formativo CBO 3185-10

<i>3185-10 - Desenhista projetista de construção civil</i>			
Componente	Carga Horária		Módulo
	Presencial	Distância	
História da Arte e Arquitetura	33	7	01
Técnicas da Construção Civil	66	18	01
Desenho Arquitetônico	66	14	01
Desenho Auxiliado por Computador	66	14	02
Segurança e Saúde no Trabalho	33	7	02
Estruturas	66	14	02
Geotecnia	66	14	03
Projeto Arquitetônico	66	14	03
Instalações Elétricas	33	18	03
Instalações Hidrosanitárias	33	18	03
Carga Horária Total – Horas Relógio	528	138	Integralização no 3º módulo
Carga Horária Total – Horas Aula	633	166	



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

Tabela 7 – Mestre (construção civil)

Identificação: 7102-05 Mestre (construção civil)

7102-05 Mestre de obras – sinônimo

7102-05 Mestre de obras civis – sinônimo

7102-05 - Mestre (construção civil)

Construtor civil, Edificador - mestre de obras, Encarregado de alvenaria, Encarregado de construção civil, Encarregado de construção civil e carpintaria, Encarregado de construção civil e manutenção, Encarregado de obras, Encarregado de obras de manutenção, Encarregado de obras e instalações, Encarregado de obras, manutenção e segurança, Encarregado de servente, Fiscal de construção, Mestre de construção civil, Mestre de instalações mecânicas de edifícios, Mestre de manutenção de obras civis, Mestre de manutenção de prédios, Mestre de obras, Mestre de obras civis, Supervisor de conservação de obras, Supervisor de construção civil, Supervisor de construção e conservação, Supervisor de construções e manutenção

Descrição

Supervisionam equipes de trabalhadores da construção civil que atuam em usinas de concreto, canteiros de obras civis e ferrovias. Elaboram documentação técnica e controlam recursos produtivos da obra (arranjos físicos, equipamentos, materiais, insumos e equipes de trabalho). Controlam padrões produtivos da obra tais como inspeção da qualidade dos materiais e insumos utilizados, orientação sobre especificação, fluxo e movimentação dos materiais e sobre medidas de segurança dos locais e equipamentos da obra. Administram o cronograma da obra.

Condições gerais de exercício

Atuam na indústria de construção como assalariados com carteira assinada. O trabalho é presencial, realizado em equipe, de terceiros ou próprias, sob supervisão ocasional. Pode ser realizado a céu aberto, em ambiente fechado - mestre (construção civil) e supervisor de usina de concreto - ou em veículos - inspetor de terraplenagem e mestre de linhas (ferrovias). Trabalham sob pressão, o que pode levá-los a situação de estresse, e estão expostos a ruído intenso, poeira e radiação solar. O mestre (construção civil) também fica exposto a materiais tóxicos, assim como realiza algumas atividades em ambiente subterrâneo.

Formação e experiência

Para o supervisor de pátio de usina de concreto requer-se ensino técnico de nível médio, experiência de três a quatro anos para o pleno desempenho das atividades; para o fiscal de pátio de usina de concreto requer-se ensino médio mais qualificação profissional de até quatrocentas horas e o pleno desempenho ocorre após três ou quatro anos. Para o exercício das demais ocupações requer-se ensino fundamental e qualificação profissional básica entre duzentas e quatrocentas horas-aula e experiência de cinco anos ou mais.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

Na tabela abaixo, encontra-se o itinerário formativo a ser executado no Curso Subsequente em Edificações para solicitação de certificação equivalente ao Curso Básico de Qualificação exigido na CBO 7102-05.

Tabela 6 -: Itinerário formativo CBO 7102-05

7102-05 - Mestre de Obras			
Componente	Carga Horária		Módulo
	Presencial	Distância	
História da Arte e Arquitetura	33	7	01
Técnicas da Construção Civil	66	18	01
Desenho Arquitetônico	66	14	01
Desenho Auxiliado por Computador	66	14	02
Segurança e Saúde no Trabalho	33	7	02
Estruturas	66	14	02
Materiais de Construção	66	14	02
Geotecnia	66	14	03
Projeto Arquitetônico	66	14	03
Instalações Elétricas	33	18	03
Instalações Hidrosanitárias	33	18	03
Orçamento e Planejamento	66	14	03
Carga Horária Total – Horas Relógio	660	166	Integralização no 3º módulo
Carga Horária Total – Horas Aula	792	199	



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

Tabela 8 – Técnico de obras civis - (Laboratorista)

Identificação: 3121-05 Técnico de obras civis - (Laboratorista)

Sinônimos

3121-05 - Técnico em Laboratório e Campo de Construção Civil – sinônimo

3121-05 – Técnico em Edificações

3121-05 - Técnico de obras civis

Assistente de engenharia (construção civil), Auxiliar técnico de engenharia (construção civil), Fiscal de medição (obras civis), Inspetor de obras, Técnico de analista de custos (construção civil), Técnico de construção civil, Técnico de edificações, Técnico de edificações, estradas e saneamento, Técnico de engenharia civil, Técnico de manutenção de obras, Técnico de obras, Técnico de planejamento de obras, Técnico em canteiro de obras de construção civil, Técnico em desenho de construção civil, Técnico em laboratório e campo de construção civil, Técnico orçamentista de obras na construção civil.

Descrição

Realizam levantamentos topográficos e planialtimétricos. Desenvolvem e legalizam projetos de edificações sob supervisão de um engenheiro civil; planejam a execução, orçam e providenciam suprimentos e supervisionam a execução de obras e serviços. Treinam mão-de-obra e realizam o controle tecnológico de materiais e do solo.

Condições gerais de exercício

Trabalham na construção civil e indústrias de materiais para construção. Podem, também, trabalhar em laboratórios de pesquisa e desenvolvimento, planejamento, orçamento, projetos, gerenciamento, controle e execução de obras. Trabalham em equipe, sob supervisão ocasional, com carteira assinada ou por conta-própria. Atuam em ambientes fechados ou abertos, por rodízio de turnos. Frequentemente estão sujeitos ao trabalho em grandes alturas, expostos a ruídos, material tóxico e condições variáveis de temperatura.

Formação e experiência

Para o exercício dessas ocupações, requer-se curso técnico em edificações, técnico em construção civil de várias modalidades, em nível médio, oferecidos pelas instituições de formação profissional e escolas técnicas, com registro no CFT. O desempenho pleno das atividades ocorre com menos de um ano de experiência na área.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

Na Tabela 9, encontra-se o itinerário formativo a ser executado no Curso Subsequente em Edificações para solicitação de certificação equivalente ao Curso Básico de Qualificação exigido na CBO 3121-05.

Tabela 9 – Itinerário formativo CBO 3121-05

<i>3121-05 Técnico de obras civis -(Laboratorista)</i>			
Componente	Carga Horária		Módulo
	Presencial	Distância	
História da Arte e Arquitetura	33	7	01
Técnicas da Construção Civil	66	18	01
Desenho Arquitetônico	66	14	01
Desenho Auxiliado por Computador	66	14	02
Segurança e Saúde no Trabalho	33	7	02
Estruturas	66	14	02
Materiais de Construção	66	14	02
Topografia	66	14	02
Geotecnia	66	14	03
Projeto Arquitetônico	66	14	03
Instalações Elétricas	33	18	03
Instalações Hidrosanitárias	33	18	03
Orçamento e Planejamento	66	14	03
Informática Aplicada	33	7	03
Carga Horária Total – Horas Relógio	759	187	Integralização no 3º módulo
Carga Horária Total – Horas Aula	911	224	

Atividades Complementares

As atividades complementares se constituem em componentes curriculares obrigatórios para a integralização do currículo do curso. Constituem-se de experiências educativas que visam a ampliação do universo cultural dos alunos e ao desenvolvimento da sua capacidade de



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

produzir significados e interpretações sobre as questões sociais, políticas e econômicas, de modo a potencializar a qualidade da ação educativa.

As atividades complementares no curso técnico em edificações, modalidade Subsequente, estão inseridas como atividades curriculares, de acordo com a Resolução 35/2019 - RIFB/IFB, terão carga horária de 100 horas, computadas na carga horária do curso para fins de certificação e deverão ser cumpridas concomitantemente aos períodos do curso. Tais atividades poderão ser programadas, planejadas, organizadas e realizadas tanto pelo IFB como por outras instituições públicas ou privadas.

Podem ser consideradas atividades complementares, conforme artigo 4º da Resolução 35/2019 - RIFB/IFB:

Art. 4º As atividades complementares classificam-se em cinco grupos:

I - Grupo 1 - Atividades de Ensino: participação em projetos de ensino, monitoria em componente curricular, realização de cursos de idiomas ou cursos em áreas relacionadas aos objetivos do curso, disciplinas eletivas e demais atividades características do ensino.

II - Grupo 2 - Atividades de Pesquisa e Inovação: apresentação de trabalho em eventos científicos, participação em eventos científicos, participação em projetos de pesquisa e inovação, com ou sem bolsa, publicação de resumo em anais de eventos, publicação de artigos em revista científica, capítulos de livros, organização ou publicação de livro, participação em comissão organizadora de eventos científicos e de inovação e demais atividades características da pesquisa e inovação.

III - Grupo 3 - Atividades ou Projetos de Extensão: cursos de extensão em área específica ou áreas afins, cursos de Formação Inicial e Continuada-FIC articulados ao itinerário formativo do curso do estudante, projetos e serviços tecnológicos, eventos de extensão, visitas técnicas não previstas em conteúdo programático de componentes curriculares, publicação de livros físicos ou digitais literários e blogs literários, participação em atividades desportivas, composição musical, realizações artísticas, produção e execução de shows e demais atividades características da extensão.

IV - Grupo 4 - Atividades de Ação Social: participação como representante discente de turma e em instâncias colegiadas da Instituição, participação como representante em órgãos e entidades estudantis, de classe, sindicais ou comunitárias e movimentos sociais, atividade voluntária articulada ao curso, participação em campanhas de ação social promovidas no campus, em parceria com o campus ou em outras instituições e demais atividades características de atividades de ação social.

Para ampliar as formas de aproveitamento, assim como estimular a diversidade dessas atividades, apresenta-se na Tabela 10 algumas possibilidades para o cumprimento da carga horária pelo discente.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

Tabela 10 – Atividades que possibilitam o aproveitamento

ITEM	TABELA DE ATIVIDADES COMPLEMENTARES (100 horas)	HORAS CORRESPONDENTES
ATIVIDADES ACADÊMICAS		
1	Visitas Técnicas.	02 h por visita até 10 horas
2	Participação em eventos técnicos, científicos e acadêmicos.	Carga horária total
3	Participação em comissão organizadora de eventos institucionais e outros. A carga horária é definida pelo professor, coordenador do evento e do curso.	Carga horária total
4	Apresentação de trabalhos em feiras, congressos, mostras, seminários e outros.	04 horas por evento até 40 horas
5	Participação como representante de turma por um período mínimo de um semestre letivo	02 horas
CURSOS E TREINAMENTOS		
6	Realização de treinamentos e cursos na empresa onde trabalha (relacionados ao curso técnico em edificações)	até 40 horas
7	Cursos profissionalizantes/ formação inicial e continuada (relacionados ao curso técnico em edificações)	até 40 horas
	Disciplinas Optativas/Eletivas ou em outro curso de nível técnico, curso superior ou curso livre	até 40 horas
INCENTIVO À PRÁTICA TÉCNICA NA CONSTRUÇÃO CIVIL		
8	Monitorias por período mínimo de um semestre letivo.	até 40 horas
9	Participação em empresa incubada pelo IFB / Empresa Júnior	até 40 horas
10	Estágio curricular não obrigatório igual ou superior a 100 h	até 40 horas
INCENTIVO À PESQUISA E EXTENSÃO		
11	Participação em projetos e programas de iniciação científica e tecnológica como aluno do projeto, bolsista ou voluntário. A carga horária é definida pelo professor, coordenador do projeto e do curso.	até 40 horas
12	Apresentação de trabalho de pesquisa em congressos, encontros, concursos de monografia, seminários, simpósios, conferências, oficinas de trabalho e similares	04 horas por turno ou por apresentação.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

13	Publicação de trabalhos científicos eventos (congressos, seminários, simpósios, palestras) locais, regionais, nacionais e internacionais	08 horas por publicação
14	Instrutor de curso de extensão relacionado com formação acadêmica. A carga horária é definida pelo orientador do projeto de extensão e/ou do coordenador de curso.	até 40 horas
15	Participação em projetos de ensino, pesquisa e extensão. A carga horária é definida pelo professor, coordenador do projeto e/ou do curso.	até 40 horas
OUTROS		
16	Outras atividades: tipo de atividade e carga horária aprovado com parecer de comissão específica do curso ou colegiado do curso.	até 40 horas

Observa-se na tabela que **o estágio curricular não é mais obrigatório**, proporcionando mais flexibilidade para o discente participar das diversas atividades complementares propostas no plano de curso.

O reconhecimento de horas será realizado ao final dos semestres, conforme calendário acadêmico, mediante apresentação de documentação comprobatória. A coordenação de curso indicará uma comissão para analisar a relação das atividades complementares entregues pelos alunos, bem como conferir a carga horária, para fins de integralização do curso.

Pesquisa

Os estudantes do curso técnico em edificações serão incentivados pela Coordenação a participar de projetos de pesquisa através de iniciativas individuais, promovendo a emancipação profissional com um viés voltado ao empreendedorismo.

Algumas maneiras de organizar e estimular atividades de pesquisa incluem:

- **Integração curricular:** Integrar atividades de pesquisa em diferentes disciplinas do curso, incorporando projetos de pesquisa no contexto da construção civil como parte do currículo. Os professores podem orientar os alunos na formulação de perguntas de pesquisa, coleta de dados e análise de resultados, relacionando os conceitos teóricos com problemas reais da área de edificações.
- **Grupos de pesquisa:** Estimular a formação de grupos de pesquisa compostos por alunos e professores. Esses grupos podem se reunir regularmente para discutir ideias, planejar projetos e colaborar em pesquisas conjuntas relacionadas ao setor da construção civil.
- **Projetos de pesquisa aplicada:** Desenvolver projetos de pesquisa que abordem desafios práticos enfrentados pelo setor de edificações, como otimização de processos construtivos, sustentabilidade, redução de custos e implementação de



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

novas tecnologias. Os alunos podem trabalhar em equipes para propor soluções inovadoras e testá-las em ambientes controlados ou em parceria com empresas do setor.

- Participação em eventos acadêmicos: Incentivar a apresentação de trabalhos de pesquisa em eventos acadêmicos, como congressos, simpósios e seminários. Essa é uma oportunidade para compartilhar conhecimentos com a comunidade acadêmica e, ao mesmo tempo, motivar os alunos a aprimorarem suas habilidades de pesquisa e apresentação.
- Utilização de laboratórios e recursos tecnológicos: Disponibilizar laboratórios equipados com tecnologias e ferramentas relevantes para a prática do estudante do curso técnico em edificações. Isso inclui softwares de modelagem e simulação, ferramentas de gestão de obras, e tecnologias de construção avançadas.
- Parcerias com empresas e instituições: Estabelecer parcerias com empresas de construção, instituições de pesquisa e órgãos governamentais para oferecer oportunidades de pesquisa aplicada, estágios e projetos colaborativos. Essas parcerias não apenas enriquecem a experiência dos alunos, mas também promovem a transferência de conhecimento e a inovação no campo das edificações.

Ao implementar essas estratégias, cria-se um ambiente dinâmico e estimulante que promove a pesquisa no contexto das edificações, capacitando os alunos a se tornarem profissionais qualificados e preparados para enfrentar os desafios do mercado de trabalho.

Ainda, conforme o Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI: 2024 a 2030, (Aprovado pela Resolução CS nº 028/2023) no IFB e a Resolução 47/2020 - RIFB/IFB, a política de pesquisa e a inovação no IFB visa à formação científica e tecnológica em todos os níveis e modalidades de ensino. Desta forma, são incentivadas ações para a produção de conhecimento científico, produção tecnológica e empreendedorismo cujas soluções atendam a demanda de problemas reais, locais e regionais de forma a contribuir com o desenvolvimento sustentável do Distrito Federal e entorno.

As ações voltadas para o apoio ao desenvolvimento da pesquisa e inovação no IFB são:

- Programa de concessão de bolsas de iniciação científica e tecnológica para por meio do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC) e do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação (PIBITI);
- Programa de apoio para consolidação dos grupos de pesquisa do IFB (PROGRUPOS);
- Fábrica de Ideias Inovadoras (Fabin): programa que apoia o desenvolvimento de ideias potencialmente inovadoras;
- Revista Eixo: publicação técnico-científica com periodicidade semestral com Qualis B2 na área de ensino (2013-2016);
- Programa CT-Infra para apoiar a melhoria da infraestrutura física de laboratórios multiusuários e compra de equipamentos;



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

- Programa de pesquisa aplicada institucional para apoiar pesquisador na solução das demandas internas da instituição.
- As ações voltadas para a divulgação científica e tecnológica do IFB são:
- Semana de Produção Científica: evento anual onde ocorre a apresentação dos trabalhos de iniciação científica e outros;
- Vitrine do Saberes: evento promovido para lançamento dos livros da Editora do IFB;
- IFB em números: os indicadores da pesquisa são divulgados na plataforma ifbemnumeros.ifb.edu.br

As políticas de Pesquisa e Inovação estão regulamentadas nas seguintes normativas:

- Portaria Normativa n.º 005, de 31 de agosto de 2016 - Regulamenta a utilização do Cartão BB.
- Portaria Normativa n.º 003, de 02 de maio de 2016 - Cria o Programa Fábrica de Ideias Inovadoras do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília (FABIN-IFB).
- Portaria normativa n.º 01, de 07 de junho de 2013 - Regulamenta o Programa institucional de apoio e consolidação de grupos de pesquisa – PROGRUPOS.
- Resolução 4/2013 - Aprova o regulamento das normas gerais para participação de servidores do IFB em eventos de pesquisa e extensão. Resolução 17/2012 - Cria os programas institucionais de apoio à pesquisa e à extensão do Instituto Federal de Brasília e dá outras providências.
- Resolução 22/2010 – Aprova a Norma Geral do Programa de Concessão de Bolsas de Ensino, Pesquisa, Extensão e Desenvolvimento Institucional no âmbito do Instituto Federal de Brasília. Resolução 23/2010 - Aprova a norma geral para a submissão e realização dos projetos de pesquisa e extensão desenvolvidos no âmbito do Instituto Federal de Brasília e aprova seu regimento.

Extensão

A Resolução 42/2020 - RIFB/IFB, de 18 de dezembro de 2020, que estabelece as Normas Gerais e as Diretrizes Conceituais para as ações de extensão no âmbito do Instituto Federal de Brasília, define a extensão como um processo interdisciplinar, educativo, político, social, científico, esportivo, artístico, cultural e tecnológico. Este processo articula ensino e pesquisa de forma indissociável, viabilizando a relação transformadora entre o IFB e outros setores da sociedade.

Assim, as atividades de extensão podem fomentar nos estudantes do Curso Técnico em Edificações competências essenciais para o mundo do trabalho, como empatia, proatividade, cordialidade e senso de equipe, além de proporcionar o espírito cidadão.

Os alunos do Curso Técnico em Edificações poderão se vincular a projetos de extensão desenvolvidos dentro da Coordenação de Construção Civil, incluindo atividades em um Escritório Modelo. Este Escritório Modelo é um centro de prática profissional que busca permitir aos alunos vivenciarem práticas comuns do mercado de construção civil, promovendo



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

a integração do Campus Samambaia com a comunidade do Distrito Federal. Através da identificação, encaminhamento e acompanhamento de soluções para problemas construtivos, sociais e ambientais, os estudantes terão a oportunidade de aplicar seus conhecimentos teóricos em situações reais, colaborando com empresas e organizações locais.

Dessa forma, a extensão não apenas amplia a formação acadêmica dos alunos, mas também fortalece a interação do IFB com a sociedade, contribuindo para o desenvolvimento sustentável e a inovação no setor de edificações.

No âmbito do IFB, as atividades de extensão são normatizadas pela Pró-reitoria de Extensão e Cultura (PREX) enquanto as atividades de pesquisa, pós-graduação e inovação no IFB são normatizadas por meio da Pró-reitoria de Pesquisa e Inovação (PRPI) e de suas coordenações, com apoio do Fórum de Coordenadores de Pesquisa e Inovação, do Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT) e do Conselho Editorial (CONSED).

Os documentos que regulamentam as ações de extensão, no âmbito do Instituto Federal de Brasília, são:

- Resolução 023/2010 - Aprova a norma geral para a submissão e realização dos projetos de pesquisa e extensão;
- Resolução 07/2012 – Estabelece as normas gerais para as ações de Extensão;
- Portaria Normativa 06/2016 - Dispõe sobre as áreas e linhas temáticas prioritárias da extensão.
- Resolução 15/2022- IFB/RIBF trata da Curricularização de Extensão nos Cursos de Graduação do IFB.
- Resolução 42/2020- Normas Gerais e Diretrizes Conceituais para ações de Extensão do IFB.
- Resolução 7 de 18 de dezembro de 2018 do CNE/MEC que trata das Diretrizes para Extensão no Ensino Superior.
- Parecer CNE/CES nº 498/2020, homologado em 06/08/2020.

Apoio ao discente e política de permanência e êxito

Conforme o Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI: 2024 a 2030, (Aprovado pela Resolução CS nº 028/2023), a Assistência Estudantil representa um dos caminhos para auxiliar no atendimento às necessidades dos estudantes de forma integrada ao desenvolvimento pedagógico e ao exercício da cidadania. A política é integrada e articulada com outras políticas do Instituto, relacionadas ao ingresso e à formação integral dos estudantes, priorizando-os conforme suas especificidades previstas na legislação.

A assistência estudantil tem como finalidade apoiar os recursos necessários para superação dos impedimentos ao bom desempenho acadêmico, minimizando, dessa forma, a evasão escolar e garantindo trajetórias escolares positivas. Nesse sentido, ela transita em todas as áreas dos direitos básicos, considerando as especificidades de cada *campus*, e compreende ações previstas na legislação em vigor que garantam, quando couber: moradia estudantil; alimentação; transporte; assistência à saúde; inclusão digital; cultura; esporte; creche; apoio pedagógico, e acesso, participação e aprendizagem mediante as especificidades dos estudantes



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades e superdotação (PDI 2024/2030, IFB).

Com o objetivo de atender e apoiar os estudantes de forma a favorecer a sua permanência e o êxito acadêmico, o Conselho Superior do IFB aprovou a Resolução 41/2020 que institui a Política de Assistência Estudantil (PAE) que é coordenada pela PREN em parceria com os campi por meio das coordenações de assistência estudantil, que contam com uma equipe multiprofissional composta minimamente, segundo a legislação em vigor, por assistente social, psicólogo, pedagogo, técnico em assuntos educacionais e assistente de alunos.

Com relação aos estímulos à permanência e êxito, entende-se que as ações de promoção de permanência e êxito do estudante levam em consideração o direito de todos à educação e visam a garantir a trajetória desses estudantes de maneira a promover seu desenvolvimento, reconhecendo seus saberes, suas experiências de vida e seu conhecimento de mundo (PDI 2024/2030, IFB).

Para a efetivação dessa concepção, o IFB considera o princípio da indissociabilidade do tripé ensino, pesquisa e extensão, desenvolvendo ações para alcançar os objetivos de suas políticas e as metas estabelecidas por meio de práticas, voltadas para o acolhimento e acompanhamento dos estudantes, a assistência estudantil, a formação inicial e continuada de seus servidores, a prática pedagógica, o desenho e desenvolvimento curricular, os projetos de ensino, gestão e monitoramento da evasão. Esses elementos devem ser considerados com especial relevância em razão de o IFB atender a um percentual significativo de pessoas em situação de vulnerabilidade social, baixa renda, trabalhadores, residentes em localidades distantes dos campi e com necessidades educacionais específicas.

Atividades a distância

Parte da carga horária do curso técnico em Edificações será ofertada na modalidade EaD, conforme a Resolução 32/2019 - RIFB/IFB. O campus Samambaia do IFB oferece Wi-Fi, internet e computadores em laboratórios e na biblioteca, garantindo acesso às atividades mesmo para estudantes que não possuem esses recursos em casa.

O Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) - NEaD é a plataforma institucional utilizada, proporcionando uma interface amigável e um conjunto de ferramentas para criar e gerenciar unidades curriculares. A mediação pedagógica é realizada pelos professores responsáveis, e a Diretoria de Educação a Distância (DEaD) apoia na formação pedagógica, suporte tecnológico, produção e adaptação de materiais didáticos.

As atividades a distância incluem:

- Leitura e Discussão: Textos e fóruns de discussão online.
- Vídeos Instrucionais: Vídeos gravados pelo professor ou disponíveis online, seguidos de atividades de reflexão ou questionários.
- Projetos: Individuais ou em grupo, com pesquisa, coleta de informações e criação de apresentações ou relatórios.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

- Testes Online: Avaliações formativas e somativas com feedback imediato.
- Estudos de Caso: Análise e discussão de casos relevantes.
- Simulações e Jogos Educacionais: Exploração de conceitos através de simulações virtuais e jogos.
- Entrevistas e Palestras Virtuais: Interações com especialistas via videoconferências ou webinars.
- Trabalho em Grupo Colaborativo: Projetos colaborativos utilizando ferramentas de colaboração online.
- Estudo de Casos Reais: Pesquisa e solução de problemas reais.
- Laboratórios Virtuais: Experimentos e atividades práticas em simulações interativas.

O plano de ensino, com atividades EaD, suas cargas horárias, metodologias e critérios de frequência, deve ser disponibilizado no AVA pelo docente, detalhando o procedimento avaliativo das atividades previstas.

A oferta de disciplinas a distância deve seguir os normativos da Resolução 32/2019, garantindo suporte tecnológico e atendimento qualificado ao discente, incluindo a previsão de avaliação presencial.

Fundamentação Legal

Este plano de curso se encontra fundamentado por princípios que se coadunam com a missão institucional e os objetivos educacionais do IFB bem como com as diretrizes estabelecidas no Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI: 2024 a 2030, aprovado pela Resolução CS nº 28/2023.

Constituição Federal de 1988;

Lei 9.394/1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional;

Lei 13.005/2014, que aprova o Plano Nacional de Educação - PNE e dá outras providências.

Lei 11.892/2008, que institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências;

Lei 12.711/2012, que dispõe sobre o ingresso nas universidades federais e nas instituições federais de ensino técnico de nível médio e dá outras providências;

Decreto 5.154/04, que regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e dá outras providências;

Decreto n. 9.057/2017, que regulamenta o art. 80 da Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

Parecer CNE/CEB nº 39/2004, sobre a aplicação do Decreto nº 5.154/2004 na Educação Profissional Técnica de nível médio e no Ensino Médio;

Parecer CNE/CEB 07/2010, cujo assunto são as diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica;

Parecer CNE/CEB nº 11/2012, cujo assunto são as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio;

Parecer CNE/CEB nº 10/2014, cujo assunto é a revisão da redação do art. 28 da Resolução CNE/CEB nº 6/2012, que define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio, à luz da redação do Parecer CNE/CEB nº 11/2012;

Resolução CNE/CEB nº 04/2010, que define Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica;

Resolução CNE/CP nº 1/2020 que define as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica;

Resolução CNE/CEB nº. 02/2020, atualiza e define novos critérios para a composição do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos, disciplinando e orientando os sistemas de ensino e as instituições públicas e privadas de Educação Profissional e Tecnológica;

Decreto 5.154/04, que regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e dá outras providências;

Decreto n. 9.057/2017, que regulamenta o art. 80 da Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional.

Parecer CNE/CEB 07/2010, cujo assunto são as diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica;

Parecer CNE/CEB nº 10/2014, cujo assunto é a revisão da redação do art. 28 da Resolução CNE/CEB nº 6/2012, que define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio, à luz da redação do Parecer CNE/CEB nº 11/2012;

Ementas

Segue o ementário de todos os componentes curriculares descritos na Matriz, definindo a carga horária, semestre letivo, bibliografias básicas (mínimo de 03), bibliografias complementares, além de descrever as habilidades e bases tecnológicas.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

Curso	TÉCNICO SUBSEQUENTE EM EDIFICAÇÕES	Carga Horária horas-relógio:	80 (66 presencial + 14 EaD)
Componente curricular	Desenho Arquitetônico	Carga Horária horas-aula:	96
Pré-requisitos	Não há	Período Letivo:	Módulo 01

Habilidades:

Representar objetos por meio de desenhos técnicos; Manusear ferramentas de desenho; Aplicar normas técnicas de desenho; Planejar os desenhos arquitetônicos; Criar a identidade do projeto; Desenvolver detalhamentos; Conhecer as etapas e/ou fases de um projeto arquitetônico; Conhecer a atuação do profissional técnico em projetos arquitetônicos de edificações, como parte da atuação profissional na cadeia produtiva da construção civil; Aplicar os termos técnicos necessários para interpretar uma legislação de obras; Utilizar a regulamentação de construções para o desenvolvimento de projetos arquitetônicos e para sua aprovação junto aos órgãos competentes; Reconhecer elementos das diferentes etapas da evolução histórica da arquitetura para subsidiar a capacidade de escolha, seleção e crítica durante o processo de elaboração do projeto; Representar projetos arquitetônicos por meio de desenhos técnicos, sem mediação computadorizada, conforme as convenções de desenho aceitas; Elaborar desenhos técnicos com aplicação das normas técnicas de desenho; Organizar e comunicar adequadamente elementos técnicos por desenhos técnicos; Interpretar normas técnicas referentes a levantamentos topográficos; Interpretar as convenções do desenho técnico referentes a levantamentos topográficos; Interpretar as convenções do desenho técnico utilizadas nas plantas topográficas e plantas de locação de obras; Detalhar projetos executivos; Desenvolver plantas, cortes e fachadas de projetos básicos.

Bases tecnológicas:

Formatos de papel, instrumentos para desenho manual; Caligrafia Técnica, convenções de desenho técnico, normalização do desenho técnico; Levantamento e medição de edificações; Aplicação das normas técnicas para representação de projetos arquitetônico; Reprodução dos elementos do projeto arquitetônico; Dimensionamento (cotas parciais e geral, cotas de vão de portas e janelas, níveis de piso, cotas verticais, altura do ponto da cobertura, terminação de beirais); Noções de representação de diversos sistemas construtivos em edificações; Noções de detalhamento de escada, telhado e esquadrias.

Bibliografia básica:

MONTENEGRO, Gildo A. Desenho Arquitetônico para cursos técnicos de 2 grau e faculdades de Arquitetura. 4. ed. São Paulo: Blucher, 2001
CHING, Francis. Representação Gráfica em Arquitetura. Porto Alegre: Bookman, 2000.
CHING, Francis. Técnicas de Construção Ilustrada. 4. ed. 2012.

Bibliografia complementar:

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. Representação de Projetos de Arquitetura - NBR 6492. Rio de Janeiro: ABNT, 1994.
CALFA, H.G. Noções de Geometria Descritiva. Rio de Janeiro: Bibliex Cooperativa, 1997.
PUTNOKI, José Carlos. Elementos de geometria e desenho geométrico. 4ed. São Paulo: Scipione, 1993.
RICCA, G. Geometria Descritiva. Lisboa: Calouste Gulbenkian, 2000.
SILVA, Arlindo; RIBEIRO, Carlos Tavares; DIAS, João. Desenho técnico moderno. São Paulo: LTC, 2006.
WONG, W. Princípios de forma e desenho. 2º. ed. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2010.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

Curso	TÉCNICO SUBSEQUENTE EM EDIFICAÇÕES	Carga Horária horas-relógio:	40 (33 presencial + 7 EaD)
Componente curricular	História da Arte e Arquitetura	Carga Horária horas-aula:	48
Pré-requisitos	Não há	Período Letivo:	Módulo 01

Habilidades:

Refletir os fenômenos históricos, econômicos e políticos que repercutem nas configurações espaciais e sonoras das cidades atuais; Entender a contribuição dos artistas e arquitetos na criação de soluções aos impasses urbanísticos; Assimilar o impacto das principais reformulações urbanísticas na representação pictórica e fotográfica feita por artistas plásticos; Compreender os fenômenos políticos e urbanos como gentrificação, remoção e desalojamento e relacioná-los à reflexão de arquitetos, músicos e artistas visuais contemporâneos.

Bases tecnológicas:

Fruir obras de artes visuais e musicais de determinadas épocas e sociedades (representações sociais, representação do meio; expressões estéticas e simbólicas); Apreciar e identificar a relação forma/função em diversos projetos arquitetônicos e urbanísticos; Representar por meio de desenho e elaboração de oralidade; Propor a intervenção de redesenho urbano a partir de levantamento de necessidades; Refletir criticamente sobre as desigualdades crônicas inerentes às cidades latino-americanas e a contribuição dos artistas e arquitetos na resolução de impasses; Relacionar conceitos como identidade e cultura nacional à formulação urbanística e arquitetônica das cidades

Bibliografia básica:

ARGAN, Giulio Carlo. História da arte como história da cidade. São Paulo: Martins Fontes, 2005.
ARGAN, Giulio Carlo. Arte moderna: do Iluminismo aos movimentos contemporâneos. São Paulo: Companhia das Letras, 1992
CARDOSO, Rafael; DINIZ, Clarissa (Orgs.). Do Valongo à Favela. Imaginário e Periferia. Rio de Janeiro: Instituto Odeon, 2015.

Bibliografia complementar:

FERNANDES, Fernanda. Arquitetura no Brasil no segundo pós-guerra—a síntese das artes. São Paulo: [sn], sd Disponível em: < <http://www.docomomo.org.br/seminario>, v. 206, 2005.
HARVEY, David et al. A liberdade da cidade. GEOUSP Espaço e Tempo (Online) , v. 2, pág. 18-09, 2009.
ORTIZ, Renato. Cultura Brasileira e Identidade Nacional. São Paulo: Editora Brasiliense, 2012
PINHEIRO, Márcia Leitão; CARNEIRO, Sandra Sá. Revitalização urbana, patrimônio e memórias no Rio de Janeiro: usos e apropriações do Cais do Valongo. Estudos Históricos (Rio de Janeiro), v. 29, p. 67-86, 2016.
ROSSETTI, Eduardo Pierrotti. Tensão moderno/popular em Lina Bo Bardi: nexos de arquitetura. 2013.
TAVARES, Paulo. A capital colonial. Zum. Revista de Fotografia, 2020.
BENCHIMOL, Jaime Larry. Pereira Passos, um Haussmann tropical: a renovação urbana da cidade do Rio de Janeiro no início do século XX. 1992



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

Curso	TÉCNICO SUBSEQUENTE EM EDIFICAÇÕES	Carga Horária horas-relógio:	40 (33 presencial + 7 EaD)
Componente curricular	Leitura e Produção de Textos	Carga Horária horas-aula:	48
Pré-requisitos	Não há	Período Letivo:	Módulo 01

Habilidades:

Estabelecer relações entre partes de um texto, identificando repetições ou substituições que contribuem para a continuidade de um texto; Relacionar, em diferentes textos, opiniões, temas, assuntos e recursos linguísticos; Aplicar os conhecimentos linguístico-gramaticais às práticas de leitura de textos técnicos; Selecionar e utilizar vocabulário em contextos apropriados de uso; Pesquisar fontes diversas e ser capaz de selecionar a informação desejada; Aplicar as tecnologias da comunicação e da informação na escola, no trabalho e em outros contextos relevantes para sua vida; Inferir em um texto quais são os objetivos de seu produtor e quem é seu público alvo, pela análise dos procedimentos argumentativos utilizados; Reconhecer os usos da norma padrão da língua portuguesa nas diferentes situações de comunicação.

Bases tecnológicas:

Leitura e compreensão de textos: gêneros descritivos e narrativos (notícia, reportagem, relatos, tiras, charges); Produção de textos: aspectos macrotextuais (coesão, coerência, progressão e não contradição do texto nas estruturas narrativas); Morfossintaxe: relação entre os termos (palavras); Regras de Acentuação e Novo Acordo Ortográfico; Estudo dos gêneros textuais literários: Conto e Crônica.

Bibliografia básica:

CEREJA, William Roberto. Texto & interação: uma proposta de produção textual a partir de gêneros e projetos. 3. ed. 2009.
KOCH, Ingedore Grunfeld Villaça. A coerência textual 18. ed.
MEDEIROS, João Bosco. Novo acordo ortográfico da língua portuguesa.

Bibliografia complementar:

MESQUITA, Roberto Melo Gramática da língua portuguesa. 8. ed. 2002.
NICOLA, José de. Português para o ensino médio: língua, literatura e produção de textos. Volume único.
PACCO, Marcos Tópicos especiais de gramática aplicada ao texto 1. ed. 2011.
PIMENTEL, Ernani Filgueiras. Intelecção e interpretação de textos 25. ed.; rev.
SACCONI, Luíz Antônio Nossa gramática contemporânea: teoria e prática



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

Curso	TÉCNICO SUBSEQUENTE EM EDIFICAÇÕES	Carga Horária horas-relógio:	84 (66 presencial + 18 EaD)
Componente curricular	Técnicas da Construção Civil	Carga Horária horas-aula:	101
Pré-requisitos	Não há	Período Letivo:	Módulo 01

Habilidades:

Utilizar corretamente os materiais; Aplicar métodos de classificação de materiais; Especificar materiais; Identificar especificação Técnicas de materiais e serviços; Identificar as fases da obra; Descrever as técnicas construtivas; Escolher o processo construtivo mais adequado a cada tipo de obra; Identificar as interdependências entre os serviços em uma obra; Solucionar problemas no canteiro de obras; Aplicar normas relacionadas a resíduos sólidos; Classificar os resíduos sólidos com base nas normas e legislação vigente; Diagnosticar patologias.

Bases tecnológicas:

Serviços preliminares: definição e tipos; Implantação do canteiro de obras; Movimento de terra: tipos e execução; Locação de obras: tipos e execução Fundações: tipos e execução; Superestrutura: tipos, fôrmas, ferragens, concreto, escoramento e execução; Alvenarias (paredes e fechamentos): tipos, amarração, vergas e contravergas; Cobertura: tipos, materiais, componentes e execução; Impermeabilização: tipos, materiais, aplicação e execução; Esquadrias: tipos, materiais e execução; Noções básicas de Instalações Hidrossanitárias, Elétricas e Águas Pluviais; Revestimentos: tipos, materiais, aplicação e execução; Forros: tipos, materiais, aplicação e execução; Pinturas: tipos, componentes, propriedades, aplicação e execução; Limpeza: tipos, materiais, execução.

Bibliografia básica:

Azeredo, Helio Alves. O Edifício até sua Cobertura. 2ª ed. São Paulo: Edgard Blucher, 1997.
Azeredo, Helio Alves. O Edifício e seu acabamento. São Paulo: Edgard Blucher, 1987.
BORGES, A. C. Prática das pequenas construções. Vol. 2, 6ª ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2010.

Bibliografia complementar:

BORGES, A. C. Prática das pequenas construções. vol. 1, 9ª ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2010.
Milber, Fernandes G. Caderno de Encargos. São Paulo: PINI. 2ª ed, 1987.
Resolução CONAMA nº 307.
MARQUES NETO, J. D. Gestão dos Resíduos de Construção e Demolição no Brasil. Editora RIMA, 2005.
BIDONE, F.R.A, POVINELLI, J. Conceitos Básicos de Resíduos Sólidos. São Carlos: EESC/USP, 1999.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

Curso	TÉCNICO SUBSEQUENTE EM EDIFICAÇÕES	Carga Horária horas-relógio:	40 (33 presencial + 7 EaD)
Componente curricular	Informática Básica	Carga Horária horas-aula:	48
Pré-requisitos	Não há	Período Letivo:	Módulo 01

Habilidades:

Aplicar as tecnologias da comunicação e da informação na escola, no trabalho e em outros contextos relevantes para a vida; Utilizar os programas básicos e do sistema operacional.; Conhecer os recursos do sistema operacional.; Conhecer os aplicativos que permitam a navegação e uso da internet e seus recursos.; Conhecer os ambientes Virtuais de aprendizagem para execução de atividades a distância; Utilizar recursos em nuvem, para edição e compartilhamento de informação (planilhas, editores de texto, etc); Editar arquivos de texto, incluindo uso de imagens e gráficos.; Utilizar o programa para apresentação de trabalho e seus recursos envolvidos.

Bases tecnológicas:

Componentes físicos do computador.; Unidades de medida; Área de trabalho; Menu iniciar; Sites e métodos de pesquisa; Conceitos de nuvem; Uso do MOODLE; Uso de ferramentas do google (Drive, Sala de Aula, Meet, Docs, E-mail, Calc).

Bibliografia básica:

Bizelli, Maria Helena S. Sahão - Informática passo a passo : para terceira idade e iniciantes
Capron, H. L. - Introdução à informática - 8. ed.
SKANDAR, Jamil Ibrahim. Normas da ABNT: comentadas para trabalhos científicos. 5. ed. Curitiba: Juruá, 2012
SILVA, Mário Gomes da. Informática: terminologia básica: Windows XP, Word 2007, Excel 2007, Access 2007, PowerPoint XP. 3. ed. São Paulo: Érica, 2011.

Bibliografia complementar:

COSTA, Renato da. Informática Para Concursos. 2. ed. Rio de Janeiro: Impetus, 2010.
MANZANO, José Augusto N. G. Guia Prático de Aplicação. 1 ed. São Paulo: Érica, 2010.
FUSTINONI, Diógenes; FERNANDES, Fabiano; LEITE, Frederico. Informática Básica Para O Ensino Técnico Profissionalizante. Brasília: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília, 2012.
Manzano, André Luiz N. G. - Estudo dirigido de informática básica - 7. ed.
Marçula, Marcelo - Informática : conceitos e aplicações - 3. ed., rev.
Alencar, André - Informática descomplicada \$b: volume 1
Alencar, André - Informática descomplicada :\$b volume 2



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

Curso	TÉCNICO SUBSEQUENTE EM EDIFICAÇÕES	Carga Horária horas-relógio:	40 (33 presencial + 7 EaD)
Componente curricular	Física Aplicada	Carga Horária horas-aula:	48
Pré-requisitos	Não há	Período Letivo:	Módulo 01

Habilidades:

Confrontar interpretações científicas com interpretações baseadas no senso comum, ao longo do tempo ou em diferentes culturas; Relacionar informações apresentadas em diferentes formas de linguagem e representação usadas nas ciências físicas, como texto discursivo, gráficos, tabelas, relações matemáticas ou linguagem simbólica; Caracterizar causas ou efeitos dos movimentos de partículas, substâncias, objetos ou corpos celestes; Avaliar possibilidades de geração, uso ou transformação de energia em ambientes específicos, considerando implicações éticas, ambientais, sociais e/ou econômicas.

Bases tecnológicas:

Conhecimentos básicos e fundamentais: Noções de ordem de grandeza. Notação Científica. Sistema Internacional de Unidades. Representação de grandezas físicas como grandezas mensuráveis. Gráficos e vetores. Conceituação de grandezas vetoriais e escalares. Operações básicas com vetores; Grandezas fundamentais da mecânica: Tempo, espaço, velocidade e aceleração. Relação histórica entre força e movimento. Quantificação do movimento e sua descrição matemática e gráfica; Dinâmica: Leis de Newton. Centro de massa e a ideia de ponto material. Conceito de forças externas e internas. Força de atrito, força peso, força normal, força de compressão e de tração. Diagramas de forças; Estática: Momento de uma força (torque). Condições de equilíbrio estático de ponto material e de corpos rígidos.

Bibliografia básica:

Alvarenga, B.; Máximo, A. Curso de Física, volume 1. Scipione, São Paulo, 2005.

Alvarenga, B.; Máximo, A. Curso de Física, volume 2. Scipione, São Paulo, 2005.

Cabral, F.; Lago, A. Física - volume 1. Harbra, São Paulo, 2004.

Bibliografia complementar:

Biscuola, G.; Villas Boas, N.; Doca, Helou, R. Tópicos de Física - volume 1 - Termologia, Ondulatória e Óptica. Saraiva, São Paulo, 2012.

SATO, Hilton K.; RAMOS, Ivone M L. Física para edificações. (Tekne). Grupo A, 2014. E-book. ISBN 9788582601402.

HOLZNER, Steven. Física I Para Leigos.: Editora Alta Books, 2019. E-book. ISBN 9786555200591.

SILVA, Cristiane da; FERRAZ, Mariana S A. Fundamentos de física e matemática.: Grupo A, [Inserir ano de publicação]. E-book. ISBN 9788595027152.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

Curso	TÉCNICO SUBSEQUENTE EM EDIFICAÇÕES	Carga Horária horas-relógio:	40 (33 presencial + 7 EaD)
Componente curricular	Matemática Aplicada	Carga Horária horas-aula:	48
Pré-requisitos	Não há	Período Letivo:	Módulo 01

Habilidades:

Aplicar funções de primeiro grau; Trabalhar com a noção de porcentagem; Aplicar as noções de grandezas direta e inversamente proporcionais; Resolver situações que envolvam as funções polinomiais do 1º e 2º grau; Resolver equações e inequações simples, usando propriedades de potências e logaritmos; Resolver problemas que envolvam porcentagem; Compreender os elementos e lógica de cálculos com fórmulas e funções em planilhas eletrônicas.; Resolver situações que envolvam as funções polinomiais do 1º e 2º grau; Resolver problemas que envolvam as relações métricas fundamentais em triângulos retângulos; Aplicar o significado de logaritmos para a representação de números muito grandes ou muito pequenos, em diferentes contextos. Resolver equações e inequações simples, usando propriedades de potências e logaritmos; compreender os elementos e lógica de cálculos com fórmulas e funções em planilhas eletrônicas.; resolver situações que envolva as funções polinomiais do 1º; resolver problemas que envolvam as relações métricas fundamentais em triângulos retângulos; reconhecer a função linear e suas propriedades relativas ao crescimento ou decréscimo. Resolver equações e inequações simples, usando propriedades de números inteiros, racionais e reais. Interpretar e construir tabelas e gráficos de frequências a partir de dados obtidos em pesquisas por amostras estatísticas.; Elaborar memoriais, especificações e orçamentos de obras.

Bases tecnológicas:

CONJUNTOS (Revisão de conceitos fundamentais, Conjuntos numéricos, Intervalos, Resoluções de situações problema).; ARITMÉTICA (operações básicas, expressões numéricas, porcentagem, MDC, MMC, fatoração); ÁLGEBRA (representação de grandezas por meio de símbolos, expressões algébricas, manipulação de equações, propriedades algébricas de números reais); SISTEMAS LINEARES (Resolução de sistemas por método da substituição e combinações lineares de equações).

Bibliografia básica:

IEZZI, GELSON. Fundamentos de matemática elementar 1: conjuntos, funções. São Paulo: Atual.
IMENES, LUIZ MÁRCIO. Microdicionário de matemática para o 1. grau
IEZZI, GELSON. Fundamentos de matemática elementar 2: logaritmos. São Paulo: Atual.

Bibliografia complementar:

IEZZI, GELSON. Fundamentos de matemática elementar, 3 : trigonometria. São Paulo: Atual.
IEZZI, GELSON. Fundamentos de matemática elementar, 4: sequências, matrizes, determinantes, sistemas. São Paulo: Atual.
HAZZAN, SAMUEL. Fundamentos da matemática elementar, 5 : combinatória, probabilidade. São Paulo: Atual.
IEZZI, GELSON. Fundamentos de matemática elementar, 7 : geometria analítica. São Paulo: Atual.
DOLCE, OSVALDO. Fundamentos de matemática elementar 9 : geometria plana. São Paulo: Atual.
DOLCE, OSVALDO. Fundamentos de matemática elementar, 10 : geometria espacial, posição e métrica. São Paulo: Atual.
IEZZI, GELSON. Fundamentos de matemática elementar, 11: matemática comercial, matemática financeira, estatística descritiva. São Paulo: Atual.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

Curso	TÉCNICO SUBSEQUENTE EM EDIFICAÇÕES	Carga Horária horas-relógio:	80 (66 presencial + 14 EaD)
Componente curricular	Desenho Auxiliado por Computador	Carga Horária horas-aula:	96
Pré-requisitos	Não há	Período Letivo:	Módulo 02

Habilidades:

Representar objetos por meio de desenhos técnicos; Aplicar normas técnicas de desenho; Planejar os desenhos arquitetônicos; Desenvolver detalhamentos simples de projetos básicos; Ler, interpretar e executar projetos de instalações prediais, utilizando ferramentas computacionais apropriadas; Elaborar desenhos técnicos com aplicação das normas técnicas de desenho; Organizar e comunicar adequadamente elementos técnicos por desenhos técnicos ; Detalhar projetos executivos; Conhecer e utilizar a ferramenta de computação gráfica em 2D, em seus comandos básicos de desenho e edição, incluindo a impressão de desenhos; Desenvolver plantas, cortes e fachadas de projetos básicos.

Bases tecnológicas:

Conceitos Preliminares de computação gráfica; Planejamento e organização do trabalho projetivo em ambiente virtual; Desenvolvimento dos elementos básicos do Desenho Técnico em ambiente virtual; Operação dos comandos básicos de sistema CAD - 2D; Produção e aplicação de desenhos de uso comum (Blocos/Bibliotecas); Impressão e plotagem em escala; Padronização e compartilhamento de arquivos; Compatibilização de arquivos para compartilhamento de arquivos de projetos técnicos; Comandos avançados de CAD 2D; Obter informações de projetos básicos de arquitetura para formatação de orçamentos de obra e planejamento; Preparação para modelagem 3D

Bibliografia básica:

Justi, Alexander Rodrigues Autocad 2004 2D.
Omura, George. Dominando AutoCAD 2010 e AutoCAD LT 2010
Silveira, Samuel João da. Aprendendo AutoCAD 2011 :\$b simples e rápido

Bibliografia complementar:

BALDAM, R.; COSTA, L. Autocad 2016 - Utilizando Totalmente. São Paulo: Saraiva, 2015.
CELANI, M. G. Cad criativo. São Paulo: Campus, 2003.
MENEGOTTO, J. L.; ARAÚJO, T. C. O desenho digital. Rio de Janeiro: Interciência, 2000.
LIMA, C. C. Estudo dirigido de Autocad 2010. São Paulo: Érica, 2010.
KOHLSDORF, G.; KOHLSDORF, M.E. Ensaio sobre o desempenho morfológico dos lugares. Brasília: FRBH, 2017.
OMURA, G.; CALLORI, B. R. AutoCAD release 12 for windows: manual de consulta. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 1993.
OLIVEIRA, A. Autocad 2014 3D Avançado - Modelagem e Render Com Mental Ray, ed. Autodesk, 2013.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

Curso	TÉCNICO SUBSEQUENTE EM EDIFICAÇÕES	Carga Horária horas-relógio:	80 (66 presencial + 14 EaD)
Componente curricular	Topografia	Carga Horária horas-aula:	96
Pré-requisitos	Não há	Período Letivo:	Módulo 02

Habilidades:

Interpretar normas técnicas referentes a levantamentos topográficos; Interpretar as convenções do desenho técnico referentes a levantamentos topográficos; Identificar os equipamentos para levantamento topográfico em função das técnicas a serem utilizadas; Efetuar levantamentos topográficos; Interpretar plantas topográficas; Selecionar as técnicas mais apropriadas para locação de obras; Efetuar a locação de obras.

Bases tecnológicas:

Noções de topografia (Ponto topográfico, Alinhamento, Poligonal, Sentido poligonal, Fases de um levantamento, Noções de Métodos de levantamentos, Processo de medida de distância); Cálculo analítico de coordenadas (Teoria dos erros - angular e linear; distribuição dos erros; Tolerâncias; compensação); Orientação topográfica: Noções de Rumos e Azimutes.; Prática de levantamento topográfico.; Noções de Representação gráfica planimétrica.; Prática de campo: locação de obras de edifícios.; Introdução à altimetria(definição, cota, RN, PHR, nivelamentos).; Prática de campo: nivelamento geométrico simples e composto e contranivelamento.; Perfil longitudinal: desenho e interpretação; (Traçado de) Curvas de nível; conceito, tipos e desenho; Cálculo de cota de passagem: conceito e desenho; Cálculo de volumes de corte e aterro.

Bibliografia básica:

Costa, Aluizio Alves da. Topografia/Aluizio Alves da Costa. - Curitiba :Livro Técnico, 2011. 144 p. il. - (Infraestrutura).

NETO, Antônio Barreto Coutinho. Teodolito e Acessórios. UFPE. 1983, vol 1.

SEIXAS, José Jorge de. Topografia. vol 1. UFPE, 1981

Bibliografia complementar:

SILVEIRA, Luiz Carlos da. Apostila Cálculo de Cadernetas. 1985.

BRASIL, NBR 13133/1994 ERBA, D.A. (2005).

Topografia para Estudantes de Arquitetura, Engenharia e Geologia. Editora Unisinos. Segunda Reimpressão.

ESPARTEL, Lélis. Curso de Topografia. Editora Globo. 1973 RUIZ, José Eurita. Topografia – Prática para el Construtor. 1971.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

Curso	TÉCNICO SUBSEQUENTE EM EDIFICAÇÕES	Carga Horária horas-relógio:	80 (66 presencial + 14 EaD)
Componente curricular	Materiais de Construção	Carga Horária horas-aula:	96
Pré-requisitos	Não há	Período Letivo:	Módulo 02

Habilidades:

Elaborar relatórios técnicos; Organizar banco de dados de materiais; Conhecer e utilizar equipamentos laboratoriais de ensaio de materiais; Utilizar corretamente os materiais.; Avaliar propriedades dos materiais; Aplicar métodos de classificação de materiais.; Especificar materiais; Identificar especificação Técnicas de materiais e serviços; Especificar materiais; Avaliar propriedades dos materiais. ; Controlar a qualidade dos materiais; Identificar métodos de ensaios tecnológicos nos materiais; Diagnosticar patologias.

Bases tecnológicas:

Introdução aos materiais aplicados na construção civil: Características exigidas nos materiais de construção: propriedades, mecânicas, físicas e químicas; Classificação dos materiais aplicados na construção: agregados miúdos e graúdos, aglomerantes, aditivos, concreto, argamassa; Elaboração de traços de argamassa e de concreto; Ensaio tecnológicos de laboratório; Tipos e classificação dos aços usados na construção civil; Tipos e aplicações de madeiras, materiais cerâmicos, vidros, metais, plásticos, tintas e vernizes na construção civil; Materiais impermeabilizantes; Noções de materiais alternativos. Especificações de materiais.

Bibliografia básica:

ISAIA, Geraldo C. Concreto: Ensino, pesquisa e realizações. São Paulo: Ibracon, 2006. Vol I e II. _____.
Materiais de Construção Civil. Vol I e II. São Paulo: Ibracon, 2007.
HELENE, P.; TERZIAN, P. Manual de Dosagem e Controle do Concreto. São Paulo, 1992.
BAUER, L. A.F. Materiais de construção. 5. ed. Rio de Janeiro: Editora LTC, 1994. Vol. I e II. Complementar
PETRUCCI, E. G. R. Concreto de cimento Portland. 13. ed. São Paulo: Globo, 1995.

Bibliografia complementar:

AMBROZEWICZ, P. H. L. Materiais de Construção - Normas, Especificações, Aplicação e Ensaio de Laboratório. 1ª ed. São Paulo: PINI, 2012.
BAUER, L.F.A. Materiais de Construção. vol II. 5 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011.
TOGAL, F. P.; JALALI, Said. Sustentabilidade dos Materiais de Construção. 1 ed. Braga: Universidade do Minho, 2010.
MEHTA, P. K.; MONTEIRO, P.J.M. Concreto: Microestrutura, Propriedades e Materiais. São Paulo, IBRACON, 2008.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

Curso	TÉCNICO SUBSEQUENTE EM EDIFICAÇÕES	Carga Horária horas-relógio:	40 (33 presencial + 7 EaD)
Componente curricular	Segurança e Saúde no Trabalho	Carga Horária horas-aula:	48
Pré-requisitos	Não há	Período Letivo:	Módulo 02

Habilidades:

Conhecer noções de Higiene e segurança no trabalho; aplicar noções de Higiene e segurança no trabalho; reconhecer e prevenir os riscos ocupacionais; cumprir as normas e procedimentos da segurança no trabalho na Construção Civil; Conhecer e sistematizar as normas regulamentadoras a fim de garantir a prevenção de acidentes e doenças ocupacionais; desenvolver o conhecimento dos principais instrumentos de medição mecânica, as técnicas para seu uso e cuidado com os instrumentos.

Bases tecnológicas:

Introdução a higiene e segurança no trabalho.; Introdução à legislação trabalhista e previdenciária.; Introdução às Normas Regulamentadoras (NRs); NR 1, 5, 6, 9, 12, 17, 18, 35.; Riscos ocupacionais - reconhecimento; Introdução ao gerenciamento de riscos ocupacionais.

Bibliografia básica:

ARAUJO, Giovanni Moraes de. Legislação de segurança e saúde no trabalho: normas regulamentadoras do ministério do trabalho e emprego. 8. ed. Rio de Janeiro: Gerenciamento Verde e Livraria Virtual - GVC, 2011. 1213 p. : il.

CARDELLA, Benedito. Segurança no trabalho e prevenção de acidentes: uma abordagem holística: segurança integrada à missão organizacional com produtividade, qualidade, preservação ambiental e desenvolvimento de pessoas. São Paulo: Atlas, 1999. 254 p. : il.

MIGUEL, Alberto Sérgio S. R. Manual de higiene e segurança do trabalho. 12. ed. Porto, Portugal: Porto Editora, 2012. 480 p.

Bibliografia complementar:

GVC, 2009. 3 v. FERRARI, Mário. Curso de Segurança, Saúde e Higiene no Trabalho. Salvador: Juspodivm, 2009. 400 p.

MORAES, G. A. Normas Regulamentadoras Comentadas. 8ª Edição, Volume 2 ,3, 4, 5. Rio de Janeiro 2013.

FILHO, A. N.B. Segurança do trabalho e gestão ambiental. 4ªed. São Paulo: Atlas, 2011.

ROUSSELET, E. S. A Segurança na Obra: manual técnico de segurança do trabalho em edificações prediais. São Paulo: Editora Interciência. 1999

ZICCHIO, A. Prática e prevenção de acidentes. 7ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2000.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. NR 1 – Disposições Gerais e Gerenciamento de Riscos Ocupacionais. Brasília: Ministério do Trabalho e Emprego, 2021.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

Curso	TÉCNICO SUBSEQUENTE EM EDIFICAÇÕES	Carga Horária horas-relógio:	80 (66 presencial + 14 EaD)
Componente curricular	Estruturas	Carga Horária horas-aula:	96
Pré-requisitos	Não há	Período Letivo:	Módulo 02

Habilidades:

Identificar elementos estruturais como lajes, vigas, pilares e fundações; Especificar materiais da construção civil; Detalhar projetos executivos; Estimar as cargas estruturais solicitantes; Ler, interpretar e verificar projetos estruturais; Detalhar projetos de concreto armado e estrutura metálica.

Bases tecnológicas:

Sistemas de forças: Definição; decomposição; sistemas com mais de uma força.; Vínculos Estruturais: Tipos de apoio; tipos de estruturas; Tipos de carregamento: Carregamento concentrado e carregamento distribuído; Reações de apoio: Reações de apoio nos sistemas estruturais isostáticos; Sistemas de treliças ; Carregamento em estruturas: Cargas permanentes e acidentais; Esforços solicitantes em Estruturas: Noções de esforço normal; Noções de esforço cortante; Noções de esforço momento fletor; Noções de esforço momento torsor; Detalhamento de Estruturas de Concreto: Noções de projeto estrutural; Formas de estruturas; Armação de Estruturas; Tabela de resumo de aço; Noções de Detalhamento de estruturas metálicas.

Bibliografia básica:

Fusco, Péricles Brasiliense. Técnica de armar as estruturas de concreto. 2012.

Graziano, Francisco Paulo. Projeto e execução de estruturas de concreto armado. O Nome da Rosa, 2005.

Pinheiro, Antonio Carlos da Fonseca Bragança. Estruturas metálicas : cálculos, detalhes, exercícios e projetos. Edgard Blücher, 2005.

Bibliografia complementar:

Clímaco, João Carlos Teatini de Souza. Estruturas de concreto armado: fundamentos de projeto, dimensionamento e verificação. Elsevier; 3ª edição. 2016.

Salgado, Julio Cesar Pereira. Estruturas na construção civil. São Paulo: Erica, 2014

Rebello, Yopanan Conrado Pereira. Bases para projeto estrutural na arquitetura. São Paulo: Ziguarte, 2014.

Portela, Arthur e Silva, Arlindo. Mecânica dos Materiais. Brasília, Ed. UnB, 2009.

Pfeil, Walter e Michele Pfeil. Estruturas de Aço. Dimensionamento Prático. São Paulo, Ed. LTC.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

Curso	TÉCNICO SUBSEQUENTE EM EDIFICAÇÕES	Carga Horária horas-relógio:	80 (66 presencial + 14 EaD)
Componente curricular	Projeto Arquitetônico	Carga Horária horas-aula:	96
Pré-requisitos	Não há	Período Letivo:	Módulo 03

Habilidades:

Aplicar os termos técnicos necessários para interpretar uma legislação de obras; Utilizar a regulamentação de construções para o desenvolvimento de projetos arquitetônicos e para sua aprovação junto aos órgãos competentes – prefeituras; Avaliar usos e dimensões dos ambientes projetados; Reconhecer elementos das diferentes etapas da evolução histórica da arquitetura para subsidiar a capacidade de escolha, seleção e crítica durante o processo de elaboração do projeto; Representar projetos arquitetônicos através de desenhos técnicos, sem mediação computadorizada, conforme as convenções de desenho aceitas; Elaborar desenhos técnicos com aplicação das normas técnicas de desenho; Representar projetos arquitetônicos por meio de desenhos técnicos, sem mediação computadorizada, conforme as convenções de desenho aceitas.

Bases tecnológicas:

Avaliação de espaços construídos e bioclimatismo; Fluxograma de elaboração de projeto arquitetônico; Elaboração de partido arquitetônico em resposta às condicionantes observadas; Fatores condicionantes e intenções do projeto, programa arquitetônico; Elaboração de memorial descritivo; Elaboração e apresentação de projeto arquitetônico de pequeno porte, a nível de aprovação, com sugestão para o tema residencial; Noções de Detalhamento arquitetônico básico - escadas, circulações horizontais e verticais coberturas e outros elementos. Noções do projeto arquitetônico e o empreendimento na cadeia produtiva da construção civil; Noções da evolução histórica do projeto arquitetônico.

Bibliografia básica:

CHING, Francis D. K. Arquitetura de interiores ilustrada. São Paulo: Bookman, 2006.
LENGEN, Johan van. Manual do arquiteto descalço. Rio de Janeiro: Casa do Sonho, 2002.
MCLEOD, V. Detalhes Construtivos de Arquitetura Residencial Contemporânea. Porto Alegre: Book man, 2009.,.

Bibliografia complementar:

CAVALCANTI, Lauro; LAGO, André Correa do. Ainda moderno? Arquitetura brasileira contemporânea. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2005.
CHING, Francis D. K. Arquitetura, forma espaço e ordem. São Paulo: Martins Fontes, 2002.
SALVADORI, Mario. Por que os edifícios ficam de pé: a força da arquitetura. São Paulo: Martins Fontes, 2006.
SERRA, Rafael. Architectura y climas. Barcelona: Gustavo Gili, 2004.
NEUFERT, P.; NEFF, L. Casa, apartamento e jardim: projetar com conhecimento, construir corretamente. 2o. ed. Barcelona: Gustavo Gili, 2007.
CHING, Francis D. K. Arquitetura de interiores ilustrada. São Paulo: Bookman, 2006.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

João Figueiras Lima. Org. Giancarlo Latorraca. São Paulo/ Lisboa: Instituto Lina Bo e P. M. Bardi/ Editorial Blau, 2000. (Série Arquitetos Brasileiros)

PANERO, Julius; MARTIN, Zelnik. Dimensionamento humano para espaços interiores. Barcelona: GG, 2003.

FERRO, Sérgio. Arquitetura e trabalho livre. Org. Pedro FioriArantes. São Paulo: Cosac Naify, 2006

HERTZBERGER, Herman. Lições de Arquitetura. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

Lina Bo Bardi. Org. Marcelo Ferraz. 3. ed. São Paulo: Instituto Lina Bo e P. M. Bardi/ Imprensa Oficial, 2008..



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

Curso	TÉCNICO SUBSEQUENTE EM EDIFICAÇÕES	Carga Horária horas-relógio:	80 (66 presencial + 14 EaD)
Componente curricular	Geotecnia	Carga Horária horas-aula:	96
Pré-requisitos	Não há	Período Letivo:	Módulo 03

Habilidades:

Elaborar relatórios técnicos; Organizar banco de dados de materiais; Utilizar corretamente os materiais; Avaliar propriedades dos materiais; Aplicar métodos de classificação de materiais.; Especificar materiais; Identificar especificação Técnicas de materiais e serviços; Identificar as propriedades físicas dos solos; Executar os ensaios de caracterização dos solos; Classificar os solos segundo suas propriedades físicas e suas características; Calcular os ensaios manualmente e com fórmulas e funções em planilhas eletrônicas; Controlar a qualidade dos materiais; Identificar métodos de ensaios tecnológicos dos materiais; Conhecer os tipos de fundações e suas utilizações; Calcular fundações rasas tipo bloco não armado.

Bases tecnológicas:

-Conceito, Origem e formação dos solos (teoria); Estrutura e Textura dos solos (teoria); Coleta de amostras (teoria e prática); Preparação de amostras de solo (prática); Investigação geotécnica (teoria e prática); Identificação de equipamentos geotécnicos de laboratório e campo (prática); Identificação tátil visual dos solos (prática); Noções de Índices físicos (teoria); Ensaio de Umidades (teoria e prática).; Ensaio de massa específica real dos grãos (teoria e prática); Ensaio de Massa específica aparente (teoria e prática); Ensaio de Análise Granulométrica (teoria e prática); Ensaio de Limites de Atterberg (teoria e prática); Classificação dos Solos (teoria); Ensaio Proctor (compactação de solos) - (teoria e prática) Noções de controle de compactação em laboratório e em campo.(teoria e prática) Noções de CBR e metodologia MCT (teoria e prática) Tipos de fundações e critérios de escolha (teoria); Noções de projeto de fundações. (teoria e prática).

Bibliografia básica:

PINTO, Carlos de Sousa. Curso básico de mecânica dos solos: em 16 aulas. 3. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2006. 367 p. : il. ; 28 cm.

HACHICH, Waldemar; FALCONI, Frederico F.; SAES, José Luiz; FROTA, Régis G. Q.; CARVALHO, Celso S.; NIYAMA, Sussumu. Fundações: teoria e prática. 2. ed. São Paulo: Pini, 1998. 751 p. : il.

CINTRA, José Carlos A.; ALBIERO, José Henrique; AOKI, Nelson. Fundações diretas: projeto geotécnico. São Paulo: Oficina de Textos, 2011. 140 p. : il. ; 26 cm.

Bibliografia complementar:

CAPUTO, Homero Pinto. Mecânica dos solos e suas aplicações, volume 1: fundamentos. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011. xii, 234 p. : il.

APUTO, Homero Pinto. Mecânica dos solos e suas aplicações, volume 2. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011. xiii, 498 p. : il.

CAPUTO, Homero Pinto. Mecânica dos solos e suas aplicações: volume 4 : complementos de geotécnica, fundações e infra-estrutura. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1977. 184 p.

NOGUEIRA, João Baptista. Mecânica dos solos. São Paulo: EESC-USP, 1988. 197 p. il.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

BARATA, Fernando Emmanuel. Propriedades mecânicas dos solos: uma introdução ao projeto de fundações. Rio de Janeiro: LTC, 1984. 152 p.

MANUAL de serviços geotécnicos. 3. ed. [S. l.]: SOLOTRAT, 2009. 93 p.

SILVA, Carlos Petrônio Leite da; COSTA, Conceição de Maria Cardoso; SILVA, Joseleide Pereira da; SILVA, Maria Tâmara de Moraes Guimarães;

CONCIANI, Wilson coord. Manual do sondador. Brasília: IFB, 2013. 118 p. : il.

MASLOV, Nikolai Nikola. Basic engineering geology and soil mechanics. Moscow: Mir Publishers, 1987. 551 p. il.

REBELLO, Yopanan Conrado Pereira. Fundações: guia prático de projeto, execução e dimensionamento. 3. ed. São Paulo: Zigurate, 2011. 239 p. : il.

CONCIANI, Wilson. Processos erosivos: conceitos e ações de controle. Cuiabá: CEFET-MT, 2008. 148 p. : il.

Normas técnicas de ensaios, investigação geotécnica e projeto de fundações.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

Curso	TÉCNICO SUBSEQUENTE EM EDIFICAÇÕES	Carga Horária horas-relógio:	51 (33 presencial + 18 EaD)
Componente curricular	Instalações Elétricas	Carga Horária horas-aula:	61
Pré-requisitos	Não há	Período Letivo:	Módulo 03

Habilidades:

Ler, interpretar e executar projetos de instalações prediais, utilizando ferramentas computacionais apropriadas. Organizar e comunicar adequadamente elementos técnicos por desenhos técnicos. Especificar materiais. Detalhar projetos executivos. Reconhecer princípios básicos de eletricidade. Projetar instalações elétricas de baixa tensão residenciais, prediais e comerciais utilizando normas técnicas da ABNT. Levantar quantitativos de materiais. Executar instalações elétricas de baixa tensão residenciais, prediais e comerciais utilizando normas técnicas da ABNT e seguindo os critérios da NR-10.

Bases tecnológicas:

Instalações elétricas: Conceitos básicos; simbologia e convenções; normas para instalação de baixa tensão e fornecimento de energia. Projeto de Instalações de baixa tensão: Considerações básicas; Circuitos, divisão da instalação e número de pontos; quadros de distribuição; Tomadas de corrente; Seções mínimas dos condutores; Tipos de condutores; Carga instalada e cálculo de demanda; Dimensionamento dos condutores pela capacidade de condução de corrente; Cálculo dos condutores pelo critério da queda de tensão. Dispositivos de comando e proteção, Diferencial Residual e seletividade. Aterramentos Elétricos: Definição, sistemas de aterramento e equipotencialização. Execução de Instalações de baixa tensão: Montagem de quadros de distribuição, Tomadas de corrente, pontos de luz e eletrodutos.

Bibliografia básica:

JUNIOR CARVALHO, R. Instalações elétricas e o projeto de arquitetura. 5ª Edição. São Paulo. Editora Edgard Blucher, 2014.
CAVALIN, Geraldo – Instalações elétricas prediais – São Paulo – Érica, 2014
NISKIER, Júlio - Instalações elétricas – 6ª edição, Rio de Janeiro – LTC, 2013.

Bibliografia complementar:

CREDER, Hélio – Manual do instalador eletricitista - 2ª edição, Rio de Janeiro- LTC, 2004;
NEGRISOLI, M. E. M. Instalações elétricas: Projetos prediais em baixa tensão. Editora Edgard Blucher, 1987.
CREDER, H. Instalações elétricas. 15. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007
FIGUEIREDO, M. A.; BOTELHO, M. H. C. Instalações Elétricas Residenciais Básicas para profissionais da construção civil. São Paulo. Editora Edgard Blucher, 2012.
LIMA FILHO, D. L. Projetos de instalações elétricas prediais. 11. ed. São Paulo: Érica, 2010.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

Curso	TÉCNICO SUBSEQUENTE EM EDIFICAÇÕES	Carga Horária horas-relógio:	51 (33 presencial + 18 EaD)
Componente curricular	Instalações Hidrossanitárias	Carga Horária horas-aula:	61
Pré-requisitos	Não há	Período Letivo:	Módulo 03

Habilidades:

Reconhecer a importância do projeto, execução, operação e manutenção das instalações prediais. Discutir as principais normas técnicas referentes às instalações de água fria, água quente, esgoto, águas pluviais. Conhecer os procedimentos técnicos e legais para a elaboração de projetos, execução, e manutenção destas instalações prediais. Dimensionar instalações. Planejar a supervisão da execução e manutenção das instalações prediais.

Bases tecnológicas:

Tipos de instalações prediais. Importância do projeto, execução, operação e manutenção das instalações. Sistemas de distribuição de água. Capacidade dos reservatórios. Instalações mínimas e pressão de serviço. Elementos componentes da instalação. consumo máximo provável. Cálculo da pressão dinâmica. Dimensionamento das tubulações prediais de esgoto e de águas pluviais. Sistema de aquecimento de água. Patologias em sistemas prediais hidrossanitários. Sistema de combate a incêndio.

Bibliografia básica:

REDER, H., Instalações Hidráulicas e Sanitárias, Livros Técnicos e Científicos, 2006;
BOTELHO, M. H. C. Instalações Hidráulicas Prediais Usando Tubos de PVC e PPR. 3ª Edição - São
CAVALIN, Geraldo – Instalações elétricas prediais – São Paulo – Érica, 2014

Bibliografia complementar:

CARVALHO JÚNIOR, ROBERTO - Instalações Hidráulicas e o Projeto de Arquitetura - 3ª edição, São Paulo - Blucher, 2010.
CREDER, Hélio – Manual do instalador eletricitista - 2ª edição, Rio de Janeiro- LTC, 2004;
MACINTYRE, A. J. - Instalações Hidráulicas: Prediais e Industriais - 4ª Edição, Rio de Janeiro - LTC, 2010.
NISKIER, Júlio - Instalações elétricas – 6ª edição, Rio de Janeiro – LTC, 2013.
MACINTYRE, A. J. - Manual de Instalações Hidráulicas e Sanitárias - 1ª Edição, Rio de Janeiro - LTC, 2011..



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

Curso	TÉCNICO SUBSEQUENTE EM EDIFICAÇÕES	Carga Horária horas-relógio:	80 (66 presencial + 14 EaD)
Componente curricular	Orçamento e Planejamento de Obras	Carga Horária horas-aula:	96
Pré-requisitos	Não há	Período Letivo:	Módulo 03

Habilidades:

Organizar banco de dados de materiais; Especificar materiais; Identificar especificação Técnicas de materiais e serviços; Identificar as fases da obra; Descrever as técnicas construtivas ;Escolher o processo construtivo mais adequado a cada tipo de obra; Identificar as interdependências entre os serviços em uma obra; Utilizar os programas básicos do sistema operacional; Compreender os elementos e lógica de cálculos com fórmulas e funções em planilhas eletrônicas; Trabalhar com a matemática comercial, fazendo cálculos simples de porcentagem e juros; Interpretar e construir tabelas e gráficos de frequências a partir de dados obtidos em pesquisas por amostras estatísticas; Elaborar um Plano de Negócios simplificado e analisar sua viabilidade. ;Elaborar memoriais, especificações e orçamentos de obras; Realizar orçamentos sintéticos e analíticos; Utilizar recursos da planilha eletrônica para resolução de cálculos matemáticos simples, com condicionantes; Levantar quantitativos de materiais; Elaborar planilhas de custos, gráficos e memoriais descritivos ;Elaborar memoriais, especificações e orçamentos de obras; Fazer vistoria técnica para avaliação; Realizar estudo de viabilidade financeira do empreendimento; Interpretar planilhas de custos, gráficos e memoriais descritivos.

Bases tecnológicas:

Memorial descritivo: tipos e elaboração; Caderno de encargos: conceito e componentes; Tipos de orçamentos: sintético, analítico e detalhado; Quantificação dos serviços: unidades de medida e critérios; Composição Unitária de Serviços e Preços: conceito, componentes, tipos e elaboração; Benefício e Despesa Indireta (BDI): conceito, componentes, importância e elaboração; Planilha Orçamentária: tipos e elaboração; Noções básicas de dimensionamento de mão-de-obra para execução de serviços de construção civil; Noções básicas da estimativa de tempo para execução de serviços de construção civil; Cronograma físico-financeiro: conceito, tipos, importância e elaboração; Noções da Curva ABC: conceito, tipos, importância e elaboração.

Bibliografia básica:

Mattos. A.D. Como preparar orçamentos de obra. Ed. PINI. 2006.
LIMMER. Planejamento, orçamento e controle de projetos e obras. Rio de Janeiro:LTC, 2012;
PINI. TCPO. 13a ed, São Paulo:PINI, 2011.

Bibliografia complementar:

BORGES, A. C. Prática das pequenas construções. vol. 1, 9339a ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2010.
BORGES, A. C. Prática das pequenas construções. vol. 2, 6a ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2010.
HALPIN, D.; WOODHEAD, R. Administração da construção civil. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2004.
SILVA, MOZART BEZERRA D. Manual de BDI. Editora Blucher, 2006.
TISAKA, M. Orçamento na construção civil: consultoria, projeto e execução. 2. ed. São Paulo: Pini, 2011.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

Curso	TÉCNICO SUBSEQUENTE EM EDIFICAÇÕES	Carga Horária horas-relógio:	40 (33 presencial + 7 EaD)
Componente curricular	Informática Aplicada	Carga Horária horas-aula:	48
Pré-requisitos	Não há	Período Letivo:	Módulo 03

Habilidades:

Desenvolver planilhas eletrônicas para orçamento e controle de obras; Aplicar ferramentas específicas de programas computacionais para orçamentos e controle de obras; Interpretar e construir tabelas e gráficos de frequências a partir de dados obtidos em pesquisas por amostras estatísticas; Utilizar recursos eletrônicos dinâmicos para exibição de conteúdo para melhor análise dos dados em uma planilha eletrônica; Desenvolver planilhas eletrônicas para apoio a projetos.

Bases tecnológicas:

Uso de Planilhas: Seleções sequenciais e não sequenciais; Inserção e formatação de tabela; Autopreenchimento; Formatação de célula e tabela.; Referências absolutas e relativas; Operadores matemáticos e lógicos; Funções (soma, média, máximo, mínimo); Função Se; Filtros; Gráficos. Uso de ferramentas computacionais para orçamento e planejamento de obras; Noção de programas computacionais para projetos, orçamento e planejamento de obras (por exemplo: AutoCAD, ProjectLibre)

Bibliografia básica:

MEIRELLES, Fernando de Souza. Informática: novas aplicações com microcomputadores. 2. ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 2004. xvii, 615 p. : il.

MONTEIRO, Mario A. Introdução à organização de computadores. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, c2007. xii, 698 p. 28 cm. il.

JR., Edgard Bruno C. Informática Aplicada às Áreas de Contabilidade, Administração e Economia: Texto, 4ª edição. Grupo GEN, 2012. E-book. ISBN 9788522494651.

Bibliografia complementar:

MATTOS, Aldo Dórea. Como preparar orçamentos de obras. São Paulo: Pini, 2006. 281 p. il, tabs.

GOLDMAN, Pedrinho. Introdução ao planejamento e controle de custos na construção civil brasileira: orçamento, NBR 12721, incorporação imobiliária, gerenciamento. 4. ed. São Paulo: Pini, 2004. 176p. : il ; 23 cm.

SILVA, Mozart Bezerra da. Manual de BDI: como incluir benefícios e despesas indiretas em orçamentos de obras de construção civil. São Paulo: Blucher, 2006. xxii, 200 p. il, tabs.

MATTOS, Aldo Dórea. Planejamento e controle de obras. São Paulo: Pini, 2010. 420 p. il.

BORBA, Marcelo de C.; PENTEADO, Miriam G. Informática e Educação Matemática. : Grupo Autêntica, 2019. E-book. ISBN 9788551306628.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

X - AVALIAÇÃO DE APRENDIZAGEM

A avaliação é entendida como um processo abrangente e contínuo. Desse modo, dar-se-á através do acompanhamento das diversas atividades que integram a vida acadêmica do aluno, elegendo como conteúdos: os conceituais, os procedimentais e os atitudinais. Portanto, aspectos quantitativos e qualitativos integram equitativamente o processo avaliativo. Com tal intuito, o professor deverá propor metodologias diversificadas, contemplando diferentes contextos e modalidades de ensino.

Crítérios e Procedimentos de Avaliação

A avaliação do desempenho escolar será feita de forma processual, verificando o desenvolvimento dos saberes teórico-práticos construídos ao longo do processo de aprendizagem, em acordo com as Diretrizes de Avaliação constantes na resolução 12/2021 RIFB/IFB. Várias atividades podem ser utilizadas como instrumentos de coleta de dados avaliativos, tais como trabalhos individuais, trabalhos em grupos, debates, produção de textos nos diferentes gêneros, listas de exercícios, testes ou provas (com ou sem consulta; individuais ou em duplas), produções orais, relatórios de pesquisa e visitas técnicas, entrevistas, fichamentos, seminários, montagem de curtas, documentários, painéis, portfólios, entre outros. Nessa perspectiva, a avaliação basear-se-á nos seguintes aspectos:

- Para efeito de avaliação será observada a capacidade de mobilizar, articular e colocar em ação valores, conhecimentos e competências necessários para o desempenho eficiente e eficaz de atividades requeridas pela natureza do curso;
- As avaliações deverão ser realizadas utilizando-se instrumentos avaliativos que completem trabalhos efetuados de forma coletiva ou individual;
- A avaliação será norteadas pelas modalidades diagnóstica, formativa e somativa, ocorrendo de forma processual e contínua, e o professor, munido de suas observações, transformará esse resultado no conceito final do componente curricular;
- O docente poderá utilizar diferentes formas e instrumentos de avaliação que levem o aluno ao hábito da pesquisa, da reflexão, da criatividade e aplicação do conhecimento em situações variadas;
- Os resultados das avaliações deverão ser utilizados pelo professor como meio para a identificação dos avanços e dificuldades dos alunos, com vistas ao redimensionamento do trabalho pedagógico na perspectiva da melhoria do processo ensino-aprendizagem.
- A aferição do rendimento por conteúdo será feita por componente curricular ou de forma integrada, abrangendo sempre os aspectos de assiduidade e aproveitamento.

As formas e critérios de avaliação deverão ser expostos pelo professor no início de cada período letivo e a frequência deverá ser apurada e registrada a cada aula. É de responsabilidade do docente a correção e devolução de todas as atividades avaliativas realizadas no semestre, divulgando aos respectivos alunos o aproveitamento de cada avaliação. Ao longo do processo



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

avaliativo, deverá ocorrer, também, a recuperação paralela, com propostas de atividades complementares para revisão dos conteúdos e discussão de dúvidas.

Em conformidade com o Regulamento do Ensino Técnico de Nível Médio Subsequente nas modalidades presencial e a distância vigente, são aprovados no componente curricular os estudantes com desempenho igual ou superior a 60% e com frequência mínima de 75% da carga horária estabelecida no componente curricular. O estudante que for retido em qualquer componente curricular terá direito à promoção parcial, também denominada regime de dependência, e a matricular-se no período letivo subsequente, desde que não tenha sido retido em mais de dois componentes curriculares ou em componente curricular que seja pré-requisito, nos cursos cujos módulos sejam dependentes.

O conselho de classe contribuirá com o processo formativo na medida em que orientará a prática educativa, analisará as especificidades do curso e da turma, e cujo caráter consultivo, diagnóstico, prognóstico e de deliberação oportuniza espaço para formação docente, autoavaliação das práticas pedagógicas e análise coletiva das necessidades da turma em seus processos de aprendizagem e relações interpessoais.

Critérios e Procedimentos de Recuperação

Aos estudantes que não atinjam 60% da pontuação em algum componente, são garantidos estudos de recuperação, preferencialmente paralelos e contínuos durante o período letivo.

As estratégias de avaliação deverão ser variadas e utilizadas como meio de verificação que, combinadas com outros instrumentos, levem o aluno à reflexão, ao desenvolvimento da própria criatividade e ao hábito de pesquisar.

As estratégias de avaliação, a sistemática de aferição do processo de aprendizagem e a proposta de recuperação deverão ser explicadas pelo docente aos alunos, no início de cada período letivo.

No caso de alunos com Necessidades Educacionais Específicas, deverá ser oferecida adaptações aos instrumentos avaliativos e os apoios necessários, inclusive tempo adicional para realização de provas, conforme as características da deficiência ou outra necessidade específica.

Aproveitamento de Estudos e Reconhecimento de Saberes

O aproveitamento e avaliação de competências profissionais anteriormente adquiridas devem ser propiciados “pelos sistemas de ensino como uma forma de valorização da experiência extraescolar dos educandos, objetivando a continuidade de estudos segundo itinerários formativos coerentes com os históricos profissionais dos cidadãos” (BRASIL, 1996), conforme indica a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional.

Entende-se, pois, de acordo com o artigo 46 das Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação profissional e Tecnológica (01/2021), que para prosseguimento de estudos, a instituição de ensino pode promover o aproveitamento de estudos, de conhecimentos e de experiências anteriores, inclusive no trabalho, desde que diretamente relacionados com o



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

perfil profissional de conclusão da respectiva qualificação profissional ou habilitação profissional técnica ou tecnológica, que tenham sido desenvolvidos. Em seu artigo 47, complementa afirmando que os saberes adquiridos na Educação Profissional e Tecnológica e no trabalho podem ser reconhecidos mediante processo formal de avaliação e reconhecimento de saberes e competências profissionais - Certificação Profissional para fins de exercício profissional e de prosseguimento ou conclusão de estudos, em consonância com o art. 41 da Lei nº 9.394/1996.

Diante do apresentado, no que se refere aos procedimentos de aproveitamento de estudos anteriores, o estudante do curso Técnico em Edificações, modalidade Subsequente, poderá aproveitar tais estudos, respeitando o estabelecido pelo Regulamento do Ensino Técnico de nível médio do Instituto Federal de Brasília - IFB, em seu artigo 32, quando indica que “poderá haver aproveitamento de estudos de componentes curriculares ou módulos de mesmo nível ou superior, nas modalidades presencial ou a distância, cursados e concluídos, mediante requerimento indicando módulo ou componente que se deseja aproveitar”, observando ainda:

§ 1º Os componentes curriculares poderão ter sido cursados em diferentes instituições credenciadas pelos sistemas federal, estadual, distrital e municipal de ensino.

§ 2º O requerimento de aproveitamento de estudos pode ser feito mais de uma vez durante o curso, respeitados os prazos determinados no Calendário Acadêmico.

§ 3º O requerimento de aproveitamento de estudos deverá ser formalizado por meio de formulário próprio, no Registro Acadêmico do campus, e será obrigatoriamente acompanhado pelos documentos listados nos incisos I e II deste artigo, não sendo aceitos requerimentos de aproveitamento de estudos com documentação incompleta.

§ 4º No caso de aproveitamento de estudos cursados no IFB o estudante deverá apresentar Histórico Escolar com componentes curriculares cursados, sendo analisadas as ementas correspondentes disponibilizadas nos Planos de Curso, na ausência do Plano de Ensino.

§ 5º A Coordenação de Curso receberá do Registro Acadêmico todos os requerimentos de aproveitamento de estudos em até três dias úteis após o último dia previsto no Calendário Acadêmico para requerer o aproveitamento.

§ 6º A Coordenação de Curso, ou comissão instituída para tal, fará a análise entre os componentes curriculares cursados e os componentes curriculares objetos do requerimento de aproveitamento de estudo em conjunto com os professores responsáveis pelos componentes curriculares que se pretende aproveitar, em até dez dias úteis.

§ 7º A avaliação da correspondência de estudos recairá sobre o conteúdo dos programas apresentados e não sobre a denominação dos componentes curriculares.

§ 8º O parecer resultado da análise de aproveitamento será enviado à Coordenação de Registro Acadêmico em formulário próprio, devidamente assinado pela Coordenação



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

de Curso, ou comissão instituída para tal, e pelos professores responsáveis pelos componentes curriculares analisados.

§ 9º Serão aproveitados os componentes curriculares que correspondam a 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária e bases científicas e tecnológicas do componente curricular a ser aproveitado.

I – Será utilizado o termo “Aproveitamento de Estudos (AE)” para lançamento no histórico do estudante, dispensando-se o registro das notas e avaliações dos componentes curriculares.

§ 10. Uma cópia do parecer será entregue pelo Registro Acadêmico ao estudante requerente, que deverá guardá-la como comprovante do aproveitamento obtido, o que não exime o Registro Acadêmico da guarda legal do documento original junto aos assentamentos do estudante.

§ 11. É vedado o aproveitamento de estudos em componentes curriculares em que o requerente tenha sido reprovado.

§ 12. O solicitante terá direito a recurso em caso de discordância do resultado da análise de aproveitamento, que deverá ser protocolado atendendo às datas definidas.

É necessário considerar, conforme o artigo da mesma resolução, que “o Coordenador de Curso, em conjunto com os professores responsáveis pelos componentes curriculares que se pretende aproveitar, fará a análise de equivalência entre os componentes curriculares cursados e os componentes curriculares objetos do requerimento de aproveitamento de estudo”.

Ainda no que se refere ao aproveitamento de estudos anteriores, deve-se observar que, conforme o artigo 32 do Regulamento do Ensino Técnico de nível médio do Instituto Federal de Brasília - IFB, o referido aproveitamento de estudos deve ser solicitado pelo estudante mediante requerimento acompanhado dos seguintes documentos”:

I – histórico escolar com os componentes curriculares cursados;

II – planos de ensino dos componentes curriculares cursados com especificação de carga horária comprovada, ementa, conteúdos e conteúdo programático, se for o caso.

Já no que se refere aos procedimentos relacionados ao reconhecimento de saberes anteriormente adquiridos e, não necessariamente, associados a estudos anteriores, indica-se que o *campus* poderá realizar processo de reconhecimento de saberes por meio de avaliação teórico-prática do estudante. Destaca-se, ainda, que, conforme resolução 35/2020 – RIFB/IFB:

§ 1º O estudante deverá efetuar sua matrícula ou renovação, conforme Calendário Acadêmico, inclusive nos componentes curriculares para os quais pretende solicitar o reconhecimento de saberes, não estando dispensado de comparecer às aulas até o encerramento do processo de avaliação.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

§ 2º A avaliação será realizada por componente curricular, não se aplicando ao estágio supervisionado obrigatório, ao projeto de conclusão de curso e ao trabalho de conclusão de curso, quando previstos no Plano de Curso.

§ 3º Os estudantes interessados deverão se inscrever para as avaliações de reconhecimento de saberes de acordo com o prazo estabelecido no Calendário Acadêmico.

§ 4º O requerimento de reconhecimento de saberes deverá ser formalizado por meio de formulário próprio, no Registro Acadêmico do campus.

§ 5º As solicitações de reconhecimento de saberes serão organizadas pelo Coordenador de Curso com o apoio da Coordenação Pedagógica do campus.

§ 6º Será instituída uma Comissão Avaliadora por curso, composta pelo Coordenador de Curso, um representante da Coordenação Pedagógica ou equivalente e pelos docentes responsáveis pelos componentes curriculares objeto de reconhecimento.

§ 7º A Comissão Avaliadora deverá aplicar avaliações teórico-práticas conforme as especificidades de cada componente curricular, devendo o resultado final ser “aprovado” ou “não aprovado”, considerando-se aprovado o estudante com rendimento superior a 60% (sessenta por cento) na avaliação.

§ 8º A Comissão Avaliadora terá o prazo de até 15 (quinze) dias úteis para executar todo o processo a partir do término do prazo de inscrições.

§ 9º A Comissão Avaliadora deverá elaborar um relatório contendo descrição do processo de aplicação das avaliações e os resultados finais; e encaminhá-lo ao Coordenador do Curso.

§ 10. A Coordenação de Curso deverá encaminhar para a Coordenação do Registro Acadêmico do campus os resultados finais dos estudantes (“aprovado” ou “não aprovado”) para registro no sistema de gestão acadêmica e arquivamento na pasta do estudante.

I – Os resultados serão incluídos no histórico do estudante, dispensando-se o registro de notas e frequência dos componentes curriculares objeto de reconhecimento.

§ 11. O estudante que não tenha seus saberes reconhecidos deverá cursar os componentes curriculares e não poderá realizar nova avaliação para aqueles nos quais não tenha sido aprovado.

§ 12. É vedado o reconhecimento de saberes para componentes curriculares em que o requerente tenha sido reprovado.

Tanto a possibilidade de aproveitamento de estudos formais quanto de saberes, competências e habilidades anteriormente adquiridas pela prática são elementos fundamentais para o público do curso Técnico em Edificações, modalidade Subsequente, considerando que é formado principalmente por jovens e adultos que, apesar da situação de não continuidade ou/e insucesso nos estudos de educação básica na idade adequada, possuem trajetórias e experiências que deverão ser reconhecidas como fundamentais em seus processos formativos.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

Adaptação curricular

Segundo a Resolução 35/2020 – RIFB/IFB, em seu Artigo 53, a adaptação curricular é o procedimento que promove o ajuste da matriz curricular apresentada pelo estudante que ingressou no IFB por transferência à matriz curricular do curso do IFB, levando em consideração o nível de aprendizagem e saberes que o estudante adquiriu e/ou precisa desenvolver.

Adicionalmente, em seu artigo 54, esclarece que as adaptações podem ser realizadas em nível de plano de curso, plano de aula e plano de aula a fim de favorecer o processo de aprendizagem dos estudantes com necessidades específicas.

Avaliação da atuação docente e do curso

O procedimento de avaliação do curso e do corpo docente deverá ser realizado todo ano letivo. A coordenação do curso definirá junto com o colegiado as datas e formas de realizar a avaliação. Os critérios para avaliação do docente devem contemplar, no mínimo: domínio do conteúdo, clareza na exposição do conteúdo, utilização de recursos didáticos, incentivo à participação do aluno, disponibilidade para auxiliar o aluno, clareza nos critérios de avaliação, compatibilidade entre avaliação e conteúdo ministrado, retorno das avaliações realizadas, equilíbrio entre teoria e prática e pontualidade.

Os critérios para avaliação do curso devem contemplar, no mínimo: domínio do conteúdo do corpo docente, disponibilidade do corpo docente para auxiliar os alunos, infraestrutura, conteúdo do curso e equilíbrio entre teoria e prática entre outros que deverão ser decididos entre coordenação do curso e colegiado.

XI - INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS

O IFB *campus* Samambaia está instalado junto à DF 460, Lote 02 e conta com um bloco Administrativo/Pedagógico, dois blocos de sala de aula, ginásio de esportes, auditório, além de estacionamentos para o público e servidores. Na Tabela 11 é apresentada a descrição detalhada dos ambientes.

Tabela 11 – Instalações existentes no campus.

INSTALAÇÕES		
Descrição	Quantidade	Área Total (m²)
Bloco administrativo/pedagógico		
Almoxarifado	1	62
Apoio administrativo às coordenações	1	25
Apoio ao estudante	1	59
Área de vivência - Segurança/Limpeza	1	53



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

INSTALAÇÕES		
Descrição	Quantidade	Área Total (m²)
Arquivo	1	13
Assistência estudantil	1	21
Atendimento	1	12
Atendimento individual aos discentes	1	22
Auditoria e Comunicação Social	1	37
Banheiro Direção Geral	1	3
Circulação Geral do Pavimento	1	226
Coordenação de curso superior	1	25
Coordenação EAD	1	16
Coordenação geral de ensino	1	25
Coordenação pedagógica	1	25
Copa - Segurança/Limpeza	1	5
Copa Direção Geral	1	4
Copa e Convivência dos funcionários	1	30
Copa Professores	1	5
Copa Serviços	1	9
Depósito de material de limpeza	4	13
Gestão de Pessoas e Planejamento	1	45
Manutenção de Serviços Gerais	1	23
Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Especiais - NAPNE	1	16
Núcleo Docente Estruturante - NDE	1	22
Pavimentos Superior		
Protocolo	1	15
Recepção Administrativa	1	40
Recepção da Direção	1	18
Reprografia e recursos didáticos	1	25
Sala Administração	1	22
Sala da Chefia de gabinete	1	16



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

INSTALAÇÕES		
Descrição	Quantidade	Área Total (m ²)
Sala da Direção Administrativa	1	29
Sala da Direção Geral	1	25
Sala de Coordenação Extensão/estágio	1	34
Sala de Descanso	1	15
Sala de Direção de Ensino Pesquisa e Extensão	1	22
Sala de estudos individuais	1	25
Sala de informática	1	15
Sala de Reuniões	3	63
Sala de vivência professores	1	73
Sala para projetos de pesquisa	1	68
Salas de coordenação de cursos	1	49
Sanitário Feminino	1	13
Sanitário Feminino Professores	1	8
Sanitário Masculino	1	13
Sanitário Masculino Professores	1	8
Suporte e Manutenção de TI	1	45
Vestiário feminino - Segurança/Limpeza	1	39
Vestiário masculino - Segurança/Limpeza	1	39
Biblioteca		
Acervo e pesquisa geral	1	428
Copa Servidores	1	7
Direção Biblioteca	1	7
Gabinetes de estudo em grupo	1	11
Sala Bibliotecários	1	23
Sala de Leitura Individual	1	42
Sala de Restauro	1	27
Sanitário Feminino	1	8
Sanitário Masculino	1	8
Sanitários Administrativos	1	5



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

INSTALAÇÕES		
Descrição	Quantidade	Área Total (m ²)
Blocos Acadêmicos		
Assistência Estudantil	1	66
Câmara úmida	1	9
Circulação geral	1	659
Copa estudantes	1	16
Depósito de material de limpeza	1	8
Depósito do Laboratório de Móveis	1	52
Laboratório de Análises Microbiológicas	1	108
Laboratório de Análises Químicas	1	93
Laboratório de Física	1	52
Laboratório de Informática	5	275
Laboratório de Matemática	1	52
Laboratório de Materiais de construção	1	86
Laboratório de Mecânica dos solos	1	148
Laboratório de Móveis	5	328
Laboratório de Música	1	54
Laboratório de Protótipo	1	52
Sala de Apoio	2	41
Sala de Apoio - desenho	1	20
Sala de Apoio Laboratório	1	19
Sala de Apoio Laboratório de Análises físico-químicas	1	20
Sala de Apoio Laboratório de Instalações Elétricas e Hidráulicas	1	20
Sala de desenho	3	198
Sala de ensaios mecânicos	1	20
Sala de idiomas	1	25
Sala multimídia	1	177
Sala da prensa	1	20
Salas de aula - com capacidade de 42 alunos	6	1044



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

INSTALAÇÕES		
Descrição	Quantidade	Área Total (m²)
Sanitário Feminino	4	84
Sanitário Masculino	4	84
Auditório		547
Centro de Formação Tecnológica - CFT		1000
Quadra Poliesportiva		1611
Guarita		6
Estacionamento		7705

Laboratórios

Atualmente o *campus* Samambaia conta com os laboratórios especificados na Tabela 12, todos em uso para o curso técnico em Edificações. Com a atualização do curso essa estrutura laboratorial será otimizada, sem a necessidade de novas atualizações.

Tabela 12 – Laboratórios disponíveis para o curso.

Laboratórios de Construção Civil
Componentes curriculares de conteúdo profissionalizante e específico
Laboratório de Instalações Hidrossanitárias;
Laboratório de Instalações Elétricas;
Laboratório de Mecânica dos Solos;
Laboratório de Materiais de Construção;
Laboratórios de Topografia e Geodésia;
Laboratório de Ensaio Mecânicos.
Componentes curriculares de conteúdo básico
Laboratórios de Física;
Laboratórios de Informática.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

Todos os laboratórios possuem capacidade suficiente para atender ao curso de Bacharelado em Engenharia Civil, além de equipamentos, utensílios e insumos, conforme detalhado nas Tabela 13 à Tabela 17.

Tabela 13 – Equipamentos disponíveis nos laboratórios de Mecânica dos Solos e Materiais de Construção.

Laboratório de Mecânica dos Solos e Materiais de Construção		
Descrição	Marca / Modelo	Quantidade
Agitador de peneiras 50x50x10	PAVITEST	1
Agitador de peneiras eletromecânico de bancada – capacidade para 6 peneiras	SOLOTEST	1
Aparelho Casagrande elétrico com contador de golpes analógico	PAVITEST	4
Aparelho de Vicat para determinação do tempo de início e fim de pega do cimento e gesso	PAVITEST	5
Aparelho dispersor de solos de bancada com copo em alumínio – 3 velocidades	PAVITEST	2
Aparelho medidor de ar incorporado para concreto	SOLOTEST	1
Aparelho medidor de impulso ultrassônico portátil	SOLOTEST	1
Aparelho para determinação da superfície específica do cimento	PAVITEST	1
Aparelho para determinação do teor de ar incorporado ao concreto fresco	PAVITEST	1
Aparelho para determinar retenção de água em argamassas	PAVITEST	1
Argamassadeira de movimento planetário para mistura de cimentos e argamassas	PAVITEST	1
Armário alto fechado 800x478x2100mm	S/I	5
Armário Alto fechado fixo para laboratório 800x478x2100mm	S/I	1
Armário Alto fechado fixo para laboratório com 04 portas de vidro 800x478x1600mm	S/I	2
Armário baixo fechado 800x600x740mm	S/I	9
Armário diretor baixo 1600x478x740mm	S/I	1
Balança de precisão de 0,01g – capacidade 2100g	MARTE	2
Balança eletrônica capacidade de 5kg bateria recarregável	MARTE	2
Balança eletrônica de precisão 0,1g e carga de 5000g – Modelo S5201	BEL	1
Betoneira 120 a 150 litros – Monofásico – 220V	MOTOMIL	1
Betoneira 400 litros com motor 2 cv monof. Voges	FISCHER	1



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

Laboratório de Mecânica dos Solos e Materiais de Construção		
Descrição	Marca / Modelo	Quantidade
Bigorna para calibração de esclerômetro	PAVITEST	1
Bomba de vácuo e ar comprimido – manômetro, vacuômetro e reguladores – Vazão 37 litros/min	PRISMATEC	1
Cadeira Giratória com braços em forma de “T”, com regulagem de altura através de pistão a gás	MODILAC	3
Cadeira para laboratório	S/I	40
Carrinho com duas plataformas para transporte	RODCAR	2
Carteira Escolar Direita	USE MÓVEIS	1
Célula de carga triaxial capacidade 500kgf (DNER-ME 131)	GDS	2
Comparador de expansibilidade/retração com barra padrão de aço – Resolução de 0,001mm	PAVITEST	2
Conjunto para ensaio cbr em campo	SOLOTEST	1
CPU – Infoway 5M 3322 + Windows Vista – X2550 – MEMÓRIA 3GB – HD 30GB – DISCO RÍGIDO – 300MB	INFOWAY	2
CPU Desktop 6005 pro	S/I	
CPU Desktop 6005 pro	HP	1
Cronômetro digital portátil	INSTRUTHERM	6
Datalogger de temperatura e umidade – 0 a 100 RH (umidade) e -40° a 70°C (temperatura)	HOMIS	1
Destilador de água tipo pilsen – 10 L/H	QUIMIS	1
Destilador de Femel 4000ml	PAVITEST	1
Dispensor de solos com copo 220v 50/60hz	PAVITEST	3
Escaninho alto 800x478x2100mm – com 8 portas	USE MÓVEIS	2
Esclerômetro modelo N(suíço) de impacto Schmidt para determinação “in loco”	PAVITEST	1
Estação Total de topografia	RUIDE	3
Estufa de secagem e esterilização com circulação e renovação de ar – capacidade mínima: 150L – temperatura de 7 a 200 C – com sistema de convecção mecânica por ar forçado no sentido horizontal para circulação do ar	SOLAB	1
Estufa para secagem e esterilização – 150 litros – 50° a 250°C	BRASDONGO	1
Extrator de amostras hidráulico cbr/proctor/marshall	PAVITEST	1



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

Laboratório de Mecânica dos Solos e Materiais de Construção		
Descrição	Marca / Modelo	Quantidade
Extrator de amostras hidráulico cbr/proctor/marshall	SOLOTEST	1
Frigobar – Capacidade 120L, tensão alimentação 220V – cor branca	ELECTROLUX	1
Furadeira de impacto profissional 1050W – 220V – modelo SBM-1050vt	DWT	1
Luxímetro digital – escala de 0 a 999.000 lux	Icel	2
Luxímetro digital portátil – escala de 2k a 20k lux	INSTRUTHERM	2
Makita - Ferramenta Cortador de Cerâmica/Azulejo 51mm xt50 – Marca Cortag	CORTAG	2
Máquina para ensaios de abrasão tipo Los angeles	SOLOTEST	1
Máquina Universal de ensaios mecânicos em materiais	EMIC	1
Medidor de ar incorporado pelo método pressométrico em argamassa	SOLOTEST	1
Medidor de PH – de 0,00 a 14,00 pH – precisão de 0,01 pH	EDUTEC	1
Medidor de PH digital – de 0,00 a 14,00 pH – precisão de 0,01 pH	HANNA	2
Medidor de Umidade tipo Speedy – Conjunto completo	PAVITEST	1
Medidor portátil de consistência do concreto fresco em formas e moldes	HAMBOLT	2
Megômetro digital para medição de resistência de isolamento, tensão alternada e continuidade	INSTRUTHERM	2
Mesa com tampa perfurada e plataforma	PAVITEST	1
Mesa para consistência de argamassa manual (Flow-Table)	PAVITEST	1
Mesa para pesagem hidrostática	SOLOCAP	1
Mesa retangular 1200x600x740mm – com 02 gavetas	USE MÓVEIS	6
Mesa retangular 1200x600x740mm – com 02 gavetas	USE MÓVEIS	1
Mesa Retangular 800x600x740mm	USE MÓVEIS	8
Mesa vibratória em aço – capaz de produzir vibrações de 3600 v.p.m.	PAVITEST	1
Monitor – Infoway LCD 19”	INFOWAY	2
Monitor LCD 20” HP Compac LA2006x	HP	2
Motobomba autoescorvante com motor elétrico trifásico de 7,5 CV – BOCA IS 3x3	MOTOBOMBA	1
Motor elétrico tipo indução, potência 1cv, rotação 3600RPM, frequência 60HZ – carcaça em ferro	BRASIL	8
Multímetro Digital	ICEL	35



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

Laboratório de Mecânica dos Solos e Materiais de Construção		
Descrição	Marca / Modelo	Quantidade
Nível Eletrônico de precisão digital	RUIDE	4
Nível Ótico AT-G6 – Precisão de 2,0MM p/ Km duplo – Com tripé e Mira	KOLIDA	6
NOTEBOOK	S/I	1
Osciloscópio digital modelo OS-5022C	Icel	3
Osciloscópio digital portátil, canal duplo, faixa de frequência de 25Mhz – registra formas de onda	MIT1022	3
Par medidor GPS	MAGELLAN	4
Penetrômetro de cone manual para solos (limite de liquidez)	PAVITEST	2
Penetrômetro universal simples – com agulha	PAVITEST	1
Permeâmetro carga constante	SOLOTEST	1
Permeâmetro carga variável – Conforme NBR 14545	PAVITEST	1
Prensa eletromecânica automática p/ CBR/Marshall e ensaios genéricos	SOLOTEST	2
Prensa hidráulica elétrica digital – capacidade 100t para romper corpo de prova 10x20cm e 15x30cm	SKAY	1
Prensa Manual	PRENSA	1
Projektor Multimídia NEC NP410 XGA LCD 26000 L 2000:1	S/I	1
Quadro branco com cavalete e rodízio – 120x150cm	QUADRO	1
Relógio comparador com base magnética – graduação 0,01mm – capacidade 10mm	INSIZE	4
Relógio comparador curso de 10mm – divisão 0,01mm – analógico	KINGTOOLS	3
Relógio comparador curso de 20mm – divisão 0,01mm – analógico	PAVITEST	1
Repartidor de Amostras – abertura de 1” – 500x435x265mm – com 3 caçambas e pá	PAVITEST	2
Soquete Cilíndrico Marshall – 4540g	PAVITEST	1
Soquete Cilíndrico para ensaio de compactação 10 libras	SOLOTEST	1
Soquete Cilíndrico Proctor para ensaio de compactação 2500g	PAVITEST	1
Tanque para banho de provetas com aquecimento – Capacidade 6 provetas – 1000ml	PAVITEST	1
Teodolito Eletrônico	RUIDE	5
Termômetro digital portátil (tipo espeto) – escala de -25 a 125°C – à prova d'água	THERMOMAX	3



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

Laboratório de Mecânica dos Solos e Materiais de Construção		
Descrição	Marca / Modelo	Quantidade
Termômetro digital portátil, com emissividade ajustável de no mínimo 0.1, -30°C a 550°C	MINIPA	1
Terrômetro	INSTRUTHERM	2
Terrômetro – tensão suportada de 150V AC, medição de tensão e resistência de aterramento	MINIPA	5
Trena a Laser Óptica – alcance até 200m	LEICA	8
Tripé porta extensômetro para ensaio CBR tipo semicírculo	PAVITEST	3
Vibrador imersão para concreto – diâmetro 25mm – comprimento 5m – motor 2CV trifásico	S/I	1



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

Tabela 14 – Equipamentos disponíveis no laboratório de Instalações Elétricas

Laboratório de Instalações Elétricas		
Descrição	Marca / Modelo	Quantidade
Bancada de Instalações elétricas	S/I	5
Ferramentas para conexão Hidráulica	S/I	25
Luxímetro digital – escala de 0 a 999.000 lux	Icel	2
Luxímetro digital portátil – escala de 2k a 20k lux	INSTRUTHERM	2
Megômetro digital para medição de resistência de isolamento, tensão alternada e continuidade	INSTRUTHERM	2
Multímetro Digital	ICEL	35
Osciloscópio digital modelo OS-5022C	Icel	3
Osciloscópio digital portátil, canal duplo, faixa de frequência de 25Mhz – registra formas de onda	MIT1022	3
Terrômetro	INSTRUTHERM	2
Terrômetro – tensão suportada de 150V AC, medição de tensão e resistência de aterramento	MINIPA	5
Tubos e conexões hidráulicas	Tigre	100

Tabela 15 – Equipamentos disponíveis no laboratório de Topografia/Geodésia

Laboratório de Topografia / Geodésia		
Descrição	Marca / Modelo	Quantidade
Armário alto fechado 800x478x2100mm	USE	3
Estação Total de topografia	RUIDE	2
Mesa retangular 1200x600x740mm – com 02 gavetas	USE MÓVEIS	5
Nível Eletrônico de precisão digital	RUIDE	4
Nível Ótico AT-G6 – Precisão de 2,0MM p/ Km duplo – Com tripé e Mira	KOLIDA	6
Par medidor GPS	MAGELLAN	1
Teodolito Eletrônico	RUIDE	5
Trena a Laser Óptica – alcance até 200m	LEICA	9

As instalações físicas dos laboratórios atendem às exigências mínimas para o adequado funcionamento das atividades previstas no curso. Os laboratórios de informática estão equipados com computadores, projetores multimídia e quadro-branco, conforme detalhado na



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

Tabela 15. Todos os computadores possuem ainda os softwares descritos na Tabela 16 instalados e com licenças atualizadas.

Tabela 16 – Descrição dos laboratórios de informática A, B, C, D e E.

Laboratórios de Informática	
Laboratório A	
Descrição	Quantidade
Cadeira Giratória com braços, com regulagem de altura através de pistão a gás.	1
Projektor Multimídia NEC NP410 XGA LCD 26000 L 2000:1	1
Cadeira com regulagem – sem braços – cor verde	30
CPU Desktop HP 6005 pro	28
Monitor CD 20” HP Compac 2006x	28
Laboratório B	
Descrição	Quantidade
Cadeira Giratória com braços, com regulagem de altura através de pistão a gás.	1
Projektor Multimídia NEC NP410 XGA LCD 26000 L 2000:1	1
Cadeira com regulagem – sem braços – cor verde	35
CPU Desktop HP 6005 pro	34
Monitor CD 20” HP Compac 2006x	34
Laboratório C	
Descrição	Quantidade
Cadeira Giratória com braços, com regulagem de altura através de pistão a gás.	1
Projektor Multimídia NEC NP410 XGA LCD 26000 L 2000:1	1
Cadeira com regulagem – sem braços – cor verde	40
CPU Desktop HP 6005 pro	40
Monitor CD 20” HP Compac 2006x	40
Laboratório D	
Descrição	Quantidade
Cadeira Giratória com braços, com regulagem de altura através de pistão a gás.	1
Cadeira com regulagem – sem braços – cor verde	35
CPU Desktop Itautec INFOWAY 3322	35



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

Laboratórios de Informática	
Monitor 19,5" Itautec W1942PT	35
Laboratório E	
Descrição	Quantidade
Cadeira Giratória com braços, com regulagem de altura através de pistão a gás.	1
Cadeira com regulagem – sem braços – cor verde	10
CPU Desktop Itautec INFOWAY 3322	10
Monitor 19,5" Itautec W1942PT	10



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

Tabela 17 – Descrição dos softwares instalados nos laboratórios de informática.

Softwares Instalados
Acrobat Reader
Anti Virus
AutoCAD
Codecs de Vídeo
Flash
Google Earth Pro
Java
LibreOffice (versão estável)
Media Player
Microsoft Office Básico
Mozilla Firefox e Google Chrome
Paint.NET
Project Libre
Promob Educ
QGis
SICAR - Cadastro Ambiental Rural
SketchUp 2017 - versão make português
Spring
Track Maker

Acervo da Biblioteca

A biblioteca do IFB - *campus* Samambaia atualmente possui um acervo de aproximadamente 4490 exemplares (incluindo livros, periódicos, multimeios, obras de referência), conforme Tabela 13, que contempla as disciplinas gerais do ensino médio e das áreas específicas dos cursos oferecidos pela Instituição. Está situada no bloco administrativo e possui uma área de 565 m², que visa atender com excelência seus usuários compostos pelos alunos, professores, servidores técnico-administrativos, além da comunidade em geral.

A biblioteca conta ainda com o sistema Siabi, que é uma tecnologia de Gestão da Informação para instituições de ensino. Nela é possível gerenciar sugestões, compras, doações, duplicatas, encadernações e descarte, dentre outras funções para bibliotecas. No sítio <http://siabi.ifb.edu.br/>, é possível encontrar links para: BCE UnB, Portal de periódicos CAPES, Domínio Público, PROQUEST, Ebrary, Revista Eixo, Editora IFB, dentre outros.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

Ressalta-se que as bibliotecas do IFB estão integradas, possibilitando aos alunos e professores o acesso ao acervo das bibliotecas de todas as unidades do Instituto, ampliando a oferta de publicações que poderão ser utilizadas pelos docentes e discentes. A Tabela 18 apresenta quantitativo de títulos por área de conhecimento disponíveis na biblioteca do *campus*.

Na estrutura da Biblioteca também contamos com:

- Circulação e Empréstimos: destinado para atender as demandas de empréstimos, devoluções e reservas dos usuários; assim como para auxiliar a localização de informações no interior da biblioteca;
- Coordenação: responsável pela administração e gestão da biblioteca, além da aquisição de material para o acervo;
- Processamento Técnico: responsável pelo tratamento técnico do acervo da biblioteca, que inclui: catalogação, classificação, indexação e preparo físico do material;
- Referência: responsável por atender às demandas informacionais dos usuários;
- Apoio de Informática: espaço estruturado com computadores e acesso à internet;
- Sala de Estudo em Grupo: espaço estruturado com mesas para estudo em grupo;
- Cabines de Estudo Individual: espaço com cabines de estudo individual.

Tabela 18 – Acervo da biblioteca do campus Samambaia.

Descrição	Área do conhecimento	Quantidade
Livros	Ciências agrárias	69
	Ciências biológicas	110
	Ciências da saúde	77
	Ciências exatas e da terra	407
	Ciências humanas	802
	Ciências sociais aplicadas	777
	Engenharias	323
	Linguística, Letras e Artes	1052
	Outros	23
Periódicos	Todas as áreas	64
Revistas	Ciências Exatas	0
	Ciências humanas	0
	Diversos	0
Jornais		3
Obras de Referência	Todas as áreas	75
Vídeos	Ciências	1
DVD	Todas as áreas	44
CD-ROM's	Todas as áreas	81
Mapas		1
Teses		0
Dissertação		0



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

Descrição	Área do conhecimento	Quantidade
Monografia		95
Folheto		22
Anais		1
TOTAL		4024

Acessibilidade

O Campus Samambaia possui acessibilidade para Pessoas com Deficiência, tais como: piso tátil, portas com dimensões adequadas para cadeirantes, rampas de acesso interno, elevadores acessíveis, banheiros totalmente adaptados e exclusivos, barras de apoio nas saídas de emergências, cadeiras e mesas especiais em salas de aula, vagas reservadas nos estacionamento, entre outros.

Além dos aspectos de infraestrutura, há garantia de reserva de vagas para concorrência de pessoas com deficiências (PCDs) nos Editais de Seleção aos Cursos do IFB. O portal do IFB, com as informações necessárias do curso, segue as diretrizes do eMAG (Modelo de Acessibilidade em Governo Eletrônico), conforme as normas do Governo Federal, em obediência ao Decreto 5.296, de 2.12.2004. Para a atualização de tais acessibilidades, o Campus Samambaia conta com o NAPNE (Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Específicas), que exerce o papel de promoção da inclusão na educação profissional e tecnológica.

XII - PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO ADMINISTRATIVO

A equipe de docentes do IFB *Campus* Samambaia envolvida diretamente com o curso técnico em Edificações, modalidade Subsequente, está detalhada na Tabela 19. Trata-se de equipe suficiente para atender a demanda do Curso Técnico na modalidade em questão.

Tabela 19 – Distribuição de docentes por área de atuação.

Área de atuação	Quantidade	Titulação	
		Doutorado	Mestrado/Especialista
Engenharia Civil	10	7	3
Arquitetura	3	1	2
Geoprocessamento	1	0	1
Engenharia Elétrica	1	1	0
Matemática	4	2	2
Química	3	1	2



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

Área de atuação	Quantidade	Titulação	
		Doutorado	Mestrado/Especialista
Física	3	1	2
Informática	2	0	1
Português	4	1	3
Segurança do trabalho	1	0	1
Sociologia	1	0	1
Administração	1	1	0
Filosofia	1	0	1
Gestão de Qualidade	1	0	1
Saneamento Ambiental	3	2	1
Inglês	1	0	1

Na Tabela 20, apresentam-se os docentes que atuarão nas disciplinas do Núcleo de Conteúdos Profissionalizantes e Específicos do curso técnico em Edificações na modalidade Subsequente.

Tabela 20 – Docentes do Núcleo de Conteúdos Profissionalizantes e Específicos

Nome	Área	Titulação	Regime de trabalho	Dedicação Exclusiva
Ana Ceres Belmont Sabino Meira	Arquitetura	Mestre	40 h	Sim
Ângela Beatriz Souza Bertazzo	Arquitetura	Doutor	40 h	Sim
Carlos Petrônio Leite da Silva	Engenharia Civil	Doutor	40 h	Sim
Elisandra Nazaré Maia de Medeiros	Engenharia Civil	Doutor	40 h	Sim
Francisco Hélio Caitano Pessoa	Engenharia Civil	Doutor	20 h	Não
Franz Eduardo Castelo Branco Leal	Engenharia Civil	Mestre	40 h	Sim
Giovanni Ferreira de Sousa	Engenharia Civil	Mestre	40 h	Sim
João Carlos Barleta Uchôa	Engenharia Civil	Doutor	40 h	Sim
Joseleide Pereira da Silva	Engenharia Civil	Doutor	40 h	Sim
Larissa Andrade de Aguiar	Engenharia Civil	Doutor	40 h	Sim
Lucas Fernandes de Lima Lira	Engenharia Elétrica	Doutor	40 h	Sim



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

Nome	Área	Titulação	Regime de trabalho	Dedicação Exclusiva
Lyssya Suelen Pereira da Silva	Engenharia Civil	Mestre	40 h	Sim
Nadyelle Curcino do Carmo	Geoprocessamento	Mestre	40 h	Sim
Renata Moreira de Sá e Silva	Engenharia Civil	Mestre	40 h	Sim
Stepan Krawctschuk	Arquitetura	Mestre	40 h	Sim
Wanderley Gustavo Nicácio	Engenharia Civil	Doutor	40 h	Sim

A atualização do Plano Pedagógico de Curso do curso Técnico em Edificações, modalidade Subsequente, visa otimizar o quadro de pessoal técnico administrativo já existente do *campus* Samambaia, sem a necessidade de novas aquisições e/ou atualizações. Na Tabela 21 estão listados os técnicos administrativos do *campus*.

Tabela 21 – Técnicos Administrativos do campus.

Nome	Cargo	Setor Exercício
Ana Caroline Martins Vieira	TECNICO DE LABORATORIO AREA (PCIFE) - 701244	SA-CTI-CTS
Angelica Monteiro Soares Pires	ASSISTENTE SOCIAL (PCIFE) - 701006	CDAE
Bianca Reis da Silva	SECRETARIO EXECUTIVO (PCIFE) - 701076	DGSA
Brunna Teixeira da Silva	TECNICO DE LABORATORIO AREA (PCIFE) - 701244	SA-GRAD-TD
Camila de Oliveira Candido	BIBLIOTECARIO-DOCUMENTALISTA (PCIFE) - 701010	CDBI
Carlos Eduardo Paes Landim Ramos	PSICOLOGO-AREA (PCIFE) - 701060	CDAE
Celia Barbosa Amorim	ASSISTENTE DE ALUNO (PCIFE) - 701403	CDAE
Claudio Aparecido da Costa	TECNICO DE LABORATORIO AREA (PCIFE) - 701244	SA-CTS-TE
Cristiane Gomes e Silva	AUX EM ADMINISTRACAO (PCIFE) - 701405	CDRA
Deborah Buckley	TECNICO EM ASSUNTOS EDUCACIONAIS (PCIFE) - 701079	CDRA
Edivan Alves de Souza	ASSISTENTE EM ADMINISTRACAO (PCIFE) - 701200	CDRA
Eduardo Andrade dos Santos	TECNICO EM ELETROTECNICA (PCIFE) - 701230	CDMS
Elza Maria Rodrigues Leal	CONTADOR (PCIFE) - 701015	DRAP
Elza Maria Teixeira Campos	ASSISTENTE EM ADMINISTRACAO (PCIFE) - 701200	CDRA
Emerson de Souza de Jesus	TECNICO DE LABORATORIO AREA (PCIFE) - 701244	CGEN
Fabio Antonio Rodrigues Gomes	ASSISTENTE EM ADMINISTRACAO (PCIFE) - 701200	CGEN
Fernanda de Souza Araujo	TECNICO DE LABORATORIO AREA (PCIFE) - 701244	SA-CTS-TE



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

Nome	Cargo	Setor Exercício
Fernando Marcelo Silva Fernandes	TECNICO EM SECRETARIADO (PCIFE) - 701275	DGSA
Fernando Rodrigues de Castro	PEDAGOGO-AREA (PCIFE) - 701058	DREP
Gabriela Sousa Liarte	TECNICO DE LABORATORIO AREA (PCIFE) - 701244	SA-CTI-CTS
Gracielle Ribeiro Santos	BIBLIOTECARIO-DOCUMENTALISTA (PCIFE) - 701010	CDBI
Ilanna Rocha Brandao	AUX EM ADMINISTRACAO (PCIFE) - 701405	CDPO
Jaqueline Rodrigues Costa	ASSISTENTE EM ADMINISTRACAO (PCIFE) - 701200	CDAP
Jefferson Alves da Silva	TEC DE TECNOLOGIA DA INFORMACAO (PCIFE) - 701226	DRAP
Jessica Gisella Santos Pereira de Morais	ASSISTENTE EM ADMINISTRACAO (PCIFE) - 701200	CGEN
Jose Alessandro Cavalcante Sampaio	TECNICO DE LABORATORIO AREA (PCIFE) - 701244	CDMS
Juliana Pereira Garcia	PEDAGOGO-AREA (PCIFE) - 701058	CDPD
Karla Caroline Afiune Simoes	TECNICO EM CONTABILIDADE (PCIFE) - 701224	CDPO
Lenita Pereira de Souza	AUXILIAR DE BIBLIOTECA (PCIFE) - 701409	CDBI
Leonardo Pimenta Dias	TEC DE TECNOLOGIA DA INFORMACAO (PCIFE) - 701226	DRAP
Livia Coelho Netto	ADMINISTRADOR (PCIFE) - 701001	CDAC
Luana Rodrigues de Lima Meneses	TECNICO EM ASSUNTOS EDUCACIONAIS (PCIFE) - 701079	CDRA
Luciano Alves Teixeira	AUXILIAR DE BIBLIOTECA (PCIFE) - 701409	CDBI
Marcio Odair Dias	ASSISTENTE DE ALUNO (PCIFE) - 701403	CDAE
Marilda Alves da Cruz	ASSISTENTE DE ALUNO (PCIFE) - 701403	CDAE
Mayara Coelho Moraes	ASSISTENTE EM ADMINISTRACAO (PCIFE) - 701200	DRAP
Nailson Costa de Queiroz	TECNICO DE LABORATORIO AREA (PCIFE) - 701244	SA-GRAD-TD
Patielle Santos de Araujo	TECNICO EM ASSUNTOS EDUCACIONAIS (PCIFE) - 701079	NAPNE-DGSA
Raquel de Souza Barbosa Silva	ASSISTENTE EM ADMINISTRACAO (PCIFE) - 701200	CDRA
Rudimar Machado Sousa Junior	ASSISTENTE EM ADMINISTRACAO (PCIFE) - 701200	CDAC
Sonia Carvalho Leme Moura Veras	PEDAGOGO-AREA (PCIFE) - 701058	CDPD
Vanderson Henrique dos Santos Lacerda	TECNOLOGO-FORMACAO (PCIFE) - 701081	CDMS
Vaneza Pereira de Souza	ASSISTENTE EM ADMINISTRACAO (PCIFE) - 701200	CDGP
Wendel Raycon Borges Moura	AUXILIAR DE BIBLIOTECA (PCIFE) - 701409	CDBI



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

Coordenação do Curso

Para o curso Técnico em Edificações, modalidade Subsequente, será eleito um coordenador de acordo com o disposto na Resolução IFB 006/2015 RIFB - IFB que estabelece as normas de funcionamento das coordenações de curso, bem como as regras para eleição do coordenador. A coordenação terá, dentre suas atribuições, planejar, coordenar, acompanhar e avaliar as atividades pedagógicas do curso, contribuir com a elaboração e reformulação no plano de curso, contribuir para o bom cumprimento das tarefas dos docentes e o desempenho discente, dentre outras atividades. O coordenador do curso é responsável, ainda, pela organização, realização e presidência do Colegiado do Curso.

Colegiado do Curso

O colegiado de curso seguirá o disposto na Resolução IFB nº 006/2015 RIFB - IFB e terá como atribuições: administrar, coordenar e recomendar sobre atividades de ensino, pesquisa e extensão; colaborar com o processo ensino-aprendizagem; promover a integração dos componentes curriculares; propor modificações ao plano de curso, dentre outras atividades previstas na Resolução citada. O colegiado será composto por: Presidente do colegiado de curso; Vice-presidente do Colegiado; Coordenador Pedagógico; todos os docentes atuantes no curso; e representantes discentes.

XIII - CERTIFICADOS E DIPLOMA

Segundo o Art.100 do Regulamento dos Cursos Técnicos de Educação Profissional Técnica, Resolução 35/2020, “O IFB conferirá Diploma com a Habilitação Técnica ao estudante que concluir com êxito todos os componentes curriculares da matriz curricular prevista no Plano de Curso e não tiver pendências com os setores administrativos e acadêmicos do IFB”. Sendo assim, será diplomado como TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES, habilitação constante do eixo tecnológico INFRAESTRUTURA do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos, o estudante que concluir com êxito (aprovação) todas as componentes curriculares previstas na matriz deste Plano de Curso, integralizando a carga-horária mínima estabelecida. Será averiguado também, para efeitos administrativos, se não há nenhuma pendência do estudante nos diversos setores do IFB.

O diploma de TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES, quando registrado, terá validade nacional e habilita o egresso ao prosseguimento de estudos na educação superior.

Respeitando o Regulamento do Ensino Técnico de Nível Médio do Instituto Federal de Brasília (IFB), Resolução 35/2020 - RIFB - IFB: “Poderão ser emitidos Certificados de qualificação profissional, em virtude da conclusão intermediária, desde que prevista no Plano de Curso. Para fazer jus à certificação intermediária o estudante deve cumprir com aprovação todos os componentes curriculares previstos pelo Plano de Curso para a certificação”. Aos estudantes com necessidades específicas é garantido o direito à terminalidade específica, quando esgotadas todas as possibilidades de adaptações curriculares que favoreçam o processo de ensino e aprendizagem, após parecer de equipe multidisciplinar composta por membros do Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Específicas (NAPNE), professores do estudante, Coordenação Pedagógica e Direção de Ensino, seja em virtude de suas deficiências



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

ou, no caso de estudantes com altas habilidades, para aceleração dos estudos a fim de concluírem em menor tempo o programa escolar. Demais orientações sobre diplomação seguirão o que é normatizado pelo Regulamento do Ensino Técnico de Nível Médio do IFB.

O aluno pode ainda obter certificações de qualificações de nível médio baseadas na Classificação Brasileira de Ocupações (CNT 2021). A certificação segue itinerário próprio, não estando atrelado a um módulo específico. Ao obter aprovação em todas as componentes que compõem o itinerário de cada certificação, o estudante poderá requerer, se assim desejar, de forma não obrigatória, junto ao Registro Acadêmico, a certificação associada.

As certificações oferecidas como parte do Curso Curso Técnico em Edificações, na Forma Subsequente ao Ensino Médio são:

- Certificação de qualificação profissional básica - Desenhista técnico (arquitetura) (CBO associada 3181-05)
- Certificação de qualificação profissional básica - Desenhista projetista de construção civil (CBO associada - 3185-10)
- Certificação de qualificação profissional básica - Mestre (construção civil) - (CBO associada 7102-05)
- Certificação de qualificação profissional básica – Técnico de obras civis (Laboratorista) (CBO associada 3121-05)

Os certificados e o Diploma de Técnico serão acompanhados de históricos escolares, que explicitam as competências profissionais adquiridas e o título da ocupação.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Ministério da Educação. Decreto nº 5840, de 13 de julho de 2005.

BRASIL. Ministério da Educação. Portaria Nº 2.117, de 6 de Dezembro de 2019. Brasília: Ministério da Educação, 2019.

BRASIL. Ministério da Educação. RESOLUÇÃO CNE/CP Nº 1, de 5 de janeiro de 2021. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica. Brasília: Ministério da Educação, 2021.

BRASIL. Ministério da Economia. Disponível em <http://pdet.mte.gov.br/evolucao-do-emprego-do-caged>. Acesso em 20/02/2020.

CÂMARA BRASILEIRA DA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO (CBIC). O valor do trabalhador. Prêmio de Responsabilidade Social, 2010. Disponível em: <https://sindusconpr.com.br/download/3826/3443>. Acesso em 20/01/2021.

GDF. Governo do Distrito Federal - <http://www.df.gov.br/administracoes-regionais/>. Acesso em 16/02/2020.

IFB. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília. RESOLUÇÃO N.º 028/2023/CS-IFB- Aprova o Plano de Desenvolvimento Institucional/ PDI 2024-2030. Brasília, 2023.

IFB. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília. RESOLUÇÃO Nº 006-2015/CS – IFB. Estabelece as normas de funcionamento da coordenação de curso, do colegiado de curso e do núcleo docente estruturante complementares ao Regimento Geral do IFB e dá outras providências. Brasília, 2015.

IFB. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília. RESOLUÇÃO N.º 001-2016/CS – IFB. Aprova o Regulamento dos Cursos Técnicos de Educação Profissional Técnica Integrados ao Ensino Médio do IFB. Brasília, 2016.

IFB. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília. Projeto Político Pedagógico do *campus* Samambaia. Brasília, 2018.

IFB. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília. RESOLUÇÃO nº 35/2020 - RIFB/IFB. Altera o Regulamento do Ensino Técnico de Nível Médio do Instituto Federal de Brasília (IFB) aprovado pela Resolução CS/IFB nº 10/2013, e estabelece o Regulamento do Ensino Técnico de Nível Médio Subsequente nas modalidades presencial e a distância. Brasília, 2020.

PRADO, F. L. (2020). **Projetos Integradores**. Disponível em: <https://anebhi.com/material-de-apoio-simposios>. Consultado em, 19/01/2021.

REGATTIERI, M. e CASTRO, J.M. (orgs). 2010. **Ensino Médio e educação profissional: desafios da integração**. 2ed. Brasília, UNESCO, 2010.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

Documento Digitalizado Público

Revisão do PPC Subsequente em Edificações DGSA 2024

Assunto: Revisão do PPC Subsequente em Edificações DGSA 2024
Assinado por: Fernando Castro
Tipo do Documento: Plano de Curso Técnico
Situação: Finalizado
Nível de Acesso: Público
Tipo do Conferência: Cópia Simples

Documento assinado eletronicamente por:

- **Fernando Rodrigues de Castro, DIRETOR(A) - CD4 - DREP**, em 24/09/2024 09:09:11.

Este documento foi armazenado no SUAP em 24/09/2024. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifb.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 626566

Código de Autenticação: d6137e1be1

