



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÉNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS
Conselho Superior

Avenida Vicente Simões, 1111– Bairro Nova Pouso Alegre – 37550-000 - Pouso Alegre/MG
Fone: (35) 3449-6150/E-mail: reitoria@ifsuldeminas.edu.br

RESOLUÇÃO N° 27/2015, DE 30 DE JUNHO DE 2015

Dispõe sobre a criação do curso Técnico de Nível Médio Subsequente em Edificações – Câmpus Poços de Caldas.

O Reitor Presidente do Conselho Superior do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais, Professor Marcelo Bregagnoli, nomeado pelos Decretos de 12 de agosto de 2014, DOU nº 154/2014 – seção 2, página 2 e em conformidade com a Lei 11.892/2008, no uso de suas atribuições legais e regimentais, considerando a deliberação do Conselho Superior em reunião realizada na data de 30 de junho de 2015, RESOLVE:

Art. 1º – **Aprovar** a criação do curso Técnico de Nível Médio Subsequente em Edificações – Câmpus Poços de Caldas , com data de início em janeiro de 2013.

Art. 2º Esta Resolução entra em vigor na data de sua assinatura, revogadas as disposições em contrário.

Pouso Alegre, 30 de junho de 2015.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "M. Bregagnoli".

Marcelo Bregagnoli
Presidente do Conselho Superior
IFSULDEMINAS

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
DO SUL DE MINAS GERAIS**

**Projeto Pedagógico do Curso
Técnico em Edificações
- Subsequente -**

**POÇOS DE CALDAS - MG
2013**

GOVERNO FEDERAL

PRESIDENTE DA REPÚBLICA

Dilma Vana Rousseff

MINISTRO DA EDUCAÇÃO

Aloizio Mercadante

SECRETÁRIO DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

Marco Antonio de Oliveira

REITOR DO IFSULDEMINAS

Sérgio Pedini

PRÓ-REITOR DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO

José Jorge Guimarães Garcia

PRÓ-REITOR DE ENSINO

Marcelo Simão da Rosa

PRÓ-REITOR DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL

Mauro Alberti Filho

PRÓ-REITOR DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E INOVAÇÃO

Marcelo Bregagnoli

PRÓ-REITOR DE EXTENSÃO

Cléber Ávila Barbosa

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIENCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS Conselho Superior

Presidente do Conselho Superior do IFSULDEMINAS

Sérgio Pedini

Representante da SETEC/MEC

Mário Sérgio Costa Vieira

Representantes Diretores Gerais dos Câmpus

Luiz Carlos Machado Rodrigues, Walner José Mendes e Ademir José Pereira

Representante Corpo Docente

Luiz Flávio Reis Fernandes, José Pereira da Silva Jr, Tarcísio de Souza Gaspar

Representante Corpo Discente

Adolfo Luís de Carvalho, Oswaldo Lahmann Santos e Dreice Montanheiro Costa

Representante Técnico Administrativo

Maria Inês Oliveira da Silva, Débora Jucely de Carvalho e Cleonice Maria da Silva

Representante Egresso

Marco Antônio Ferreira, Tales Machado Lacerda e Leonardo de Alcântara Moreira

Representante das Entidades Patronais

Alexandre Magno de Moura

Representante das Entidades dos Trabalhadores

Andréia de Fátima da Silva e Everson de Alcântara Tardelli

Representante do Setor Público ou Estatais

Pedro Paulo de Oliveira Fagundes e Raul Maria Cássia

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIENCIA E TECNOLOGIA DO
SUL DE MINAS GERAIS**
Diretores de Câmpus

Câmpus Inconfidentes

Ademir José Pereira

Câmpus Machado

Walner José Mendes

Câmpus Muzambinho

Luiz Carlos Machado Rodrigues

Câmpus Passos

Juvêncio Geraldo de Moura

Câmpus Poços de Caldas

Josué Lopes

Câmpus Pouso Alegre

Marcelo Carvalho Bottazzini

COORDENADOR DO CURSO

Sara Belotti Ferreira

EQUIPE ORGANIZADORA

Andrea Margarete de Almeida Marrafon - *Pedagoga*

Jane Piton Serra Sanches – *Diretora de Ensino, Pesquisa e Extensão*

Nathália Luiz de Freitas – *Coordenadora Ensino*

Sara Beloti Ferreira – *Coordenadora do Curso*

RESPONSÁVEIS PELA ELABORAÇÃO DOS EMENTÁRIOS

Antônio Carlos Dias

Guilherme Rosse Ramalho

Helenice Nolasco Queiroz

Heidi Jancer Ferreira

Lerice De Castro Garzoni

Mireile Reis Dos Santos

Nathália Luiz De Freitas

Ricardo Ramos De Oliveira

Sara Beloti Ferreira

Sylvana Cardoso Da Silva E Almeida

Vagno Emygdio Machado Dias

SUMÁRIO

01	IDENTIFICAÇÃO GERAL	07
	1.1 Governo Federal	07
	1.2 IFSULDEMINAS Reitoria	07
	1.3 IFSUDEMINAS Câmpus Poços de Caldas	08
02	CARACTERIZAÇÃO DO CÂMPUS POÇOS DE CALDAS.....	08
03	IDENTIFICAÇÃO DO CURSO.....	11
04	JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS	12
	4.1 Justificativa	12
	4.2 Objetivo Geral	14
	4.2.2 Objetivos específicos.....	14
05	REQUISITOS E FORMAS DE ACESSO AO CURSO	15
06	PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO	15
07	ORGANIZAÇÃO CURRICULAR	17
	7.1 Matriz curricular	18
	7.2 Representação gráfica do perfil de formação.....	19
	7.3 Componentes curriculares	21
	7.4 Orientações metodológicas	45
	7.5 Orientações sobre inclusão de alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação	47
	7.6 Prática profissional	48
	7.7 Estágio profissional supervisionado	49
08	CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE ESTUDOS E DE CONHECIMENTOS E SABERES ANTERIORES.....	51
	8.1 Critérios para aproveitamento de estudos.....	51

8.2	Critérios para aproveitamento de conhecimentos e experiências anteriores.....	52
09	CRITÉRIOS DA AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM	53
10	BIBLIOTECA, INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS	54
	10.1 Biblioteca	54
	10.2 Instalações e equipamentos	55
11	PERFIL DO PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO	59
12	CERTIFICADOS E DIPLOMAS	65
13	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	66

1. IDENTIFICAÇÃO GERAL

1.1. Governo Federal

Em 2008 o Governo Federal deu um salto na educação do país com a criação dos Institutos Federais. Através da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica 31 centros federais de educação tecnológica (Cefets), 75 unidades descentralizadas de ensino (Uneds), 39 escolas agrotécnicas, 7 escolas técnicas federais e 8 escolas vinculadas a universidades deixaram de existir para formar os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia.

No Sul de Minas, as Escolas Agrotécnicas Federais de Inconfidentes, Machado e Muzambinho, tradicionalmente reconhecidas pela qualidade na oferta de ensino médio e técnico foram unificadas. Nasce assim o atual Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – IFSULDEMINAS.

Hoje, o IFSULDEMINAS oferece cursos de ensino médio integrado, técnico, cursos superiores de tecnologia, licenciatura, especialização, pós-graduação e cursos de Educação a Distância. Além dos câmpus de Inconfidentes, Machado, Muzambinho, Passos, Poços de Caldas e Pouso Alegre, o IFSULDEMINAS tem Unidades Avançadas e Polos de Rede nas cidades da região.

A Reitoria interliga toda a estrutura administrativa e educacional dos câmpus. Sediada em Pouso Alegre, sua estratégica localização, permite fácil acesso aos câmpus e unidades do IFSULDEMINAS e a missão da instituição é promover a excelência na oferta da educação profissional e tecnológica em todos os níveis, formando cidadãos críticos, criativos, competentes e humanistas, articulando ensino, pesquisa e extensão e contribuindo para o desenvolvimento sustentável do Sul de Minas Gerais.

1.2. IFSULDEMINAS -Reitoria

Identificação do Instituto

Nome do Instituto	Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais
CNPJ	10.648.539/0001-05
Nome do Dirigente	Sérgio Pedini

Endereço do Instituto	Rua Ciomara Amaral de Paula, 167
Bairro	Medicina
Cidade	Pousos Alegre
UF	Minas Gerais
CEP	37550-000
DDD/Telefone	(35) 3421-9371
E-mail	reitoria@ifsuldeminas.edu.br
Entidade Mantenedora	Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica - SETEC
CNPJ	00.394.445/0532-13
Nome do Dirigente	Marco Antonio de Oliveira
Endereço da Entidade Mantenedora	Esplanada dos Ministérios Bloco I, 4º andar – Ed. sede
Bairro	Asa Norte
Cidade	Brasília
UF	Distrito Federal
CEP	70047-902
DDD/Telefone	(61) 2022-8597
E-mail	setec@mec.gov.br

1.3.IFSULDEMINAS – Câmpus Poços de Caldas

Nome do Instituto	Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais- Câmpus Poços de Caldas		
CNPJ	10.648.539/0009-62		
Nome do Dirigente	Josué Lopes		
E-mail	josue.lopes@ifsuldeminas.edu.br		
Endereço do Instituto	Rua Dirce Pereira Rosa, 300, Poços de Caldas, MG		
Bairro	Jardim Esperança		
Cidade	Poços de Caldas	UF MG	CEP 37713100
Fone -fax	(35) 3713 5120		

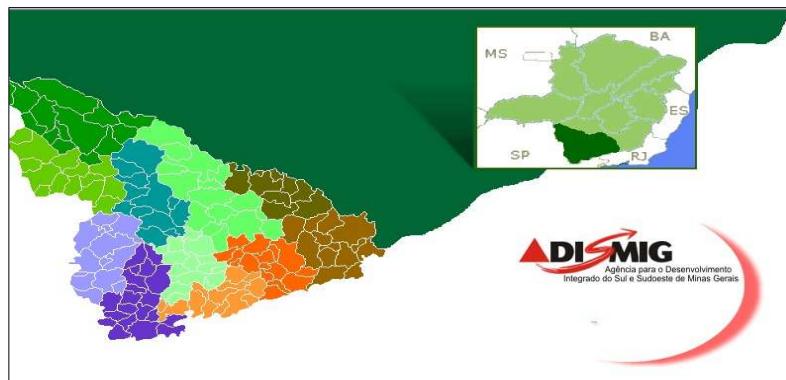
2. CARACTERIZAÇÃO DO CÂMPUS POÇOS DE CALDAS

A cidade de Poços de Caldas está localizada em Minas Gerais, estado com 586.528 Km² e com 853 municípios, sendo o Estado com maior número de municípios do país. Ao

lado disso, Minas Gerais caracteriza-se também pela regionalização e diversidade de sua economia e recursos naturais.

De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE (2006), a mesorregião do sul de Minas Gerais, onde está localizado o IFSULDEMINAS, é formada por dez microrregiões, 146 municípios e aproximadamente 2,5 milhões de habitantes. A microrregião do IFSULDEMINAS - Câmpus Poços de Caldas abrange e influencia diretamente os seguintes municípios: Albertina, Andradas, Bandeira do Sul, Botelhos, Caldas, Campestre, Ibitiúra de Minas, Inconfidentes, Jacutinga, Monte Sião, Ouro Fino, Poços de Caldas e Santa Rita de Caldas (Figura 1)

Figura 1: Área de influência do Câmpus Poços de Caldas-MG



Fonte: <http://www.conectcompocos.com.br/adismig/mapageral.html>

Em estudo realizado durante os anos de 2002 a 2006, Prates (2009) aponta a mesorregião Sul/Sudoeste de Minas Gerais como a terceira maior contribuição do PIB estadual, no entanto, pode-se observar que durante este período, enquanto o Estado aumentou sua participação em 3,5% do PIB Nacional, a participação da mesorregião se manteve constante. Apesar de não aumentar sua participação no PIB, o setor de serviços e a indústria apresentaram regionalmente uma evolução significativa ao analisar a geração de empregos.

A cidade de Poços de Caldas apresenta a maior população da mesorregião Sul/Sudoeste com 152.435 habitantes e área territorial de 547 km² (IBGE, 2010). Sua economia fundamenta-se primeiramente no setor de serviços, seguido pela indústria e por último a agropecuária, seguindo o mesmo padrão estadual e nacional conforme apresentado abaixo:

Figura 2: Análise da Economia de Poços de Caldas – contextualização estadual/federal.



Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia Estatística – IBGE (2010).

Segundo a Secretaria de Desenvolvimento do Estado de Minas Gerais, em 2007, Poços de Caldas foi a microrregião de maior participação na mesorregião Sul/Sudoeste de Minas no que se refere a capacidade de geração de riquezas implícita na criação de empregos, inovação produtiva e investimentos realizados.

É neste contexto que se insere o Câmpus Poços de Caldas, que emerge a partir de um Polo de Rede via Termo de Cooperação Técnica para o desenvolvimento de ações conjuntas entre o IFSULDEMINAS – Câmpus Machado e o Município de Poços de Caldas, com a interveniência da Fundação de Apoio ao Desenvolvimento e Ensino de Machado para oferta de cursos técnicos tendo como alvo a comunidade de Poços de Caldas e região.

No entanto, tudo começou em 2008 com o início do Centro Tecnológico de Poços de Caldas como unidade de ensino vinculada à Secretaria Municipal de Educação, para oferta de cursos técnicos na modalidade “pós-médio”, oferecendo de imediato os cursos de “Técnico em Meio Ambiente” e “Eletrotécnica - Automação Industrial”.

Ao final de 2009, visando uma redução nos custos para manutenção do Centro Tecnológico e ao mesmo tempo garantir a ampliação da oferta de cursos, além de dar maior legitimidade à Educação Tecnológica no município e principalmente, tendo como meta a federalização definitiva desta unidade de ensino, foram iniciadas conversações com a reitoria do IFSULDEMINAS. Portanto, tinha-se a compreensão de que a nova parceria com o IFSULDEMINAS seria mais promissora, sobretudo por estar em consonância com as diretrizes pedagógicas e políticas educacionais do Ministério da Educação, dentro de um

plano de expansão da Educação Tecnológica no país, através de unidades federais.

Assim, no dia 27 de dezembro de 2010, o então Presidente Luís Inácio Lula da Silva, em Ato Solene no Palácio do Planalto, em Brasília, inaugurou oficialmente o Câmpus Avançado de Poços de Caldas. O primeiro processo seletivo aconteceu em outubro de 2010 para ingresso no primeiro semestre de 2011. Em 2011, o Câmpus Avançado foi elevado à condição de Câmpus se tornando autônomo, mas administrativamente, ainda dependente da Reitoria. Contudo, em janeiro de 2012 é nomeado o primeiro Diretor-Geral Pró-Tempore da Instituição.

Atualmente o Câmpus Poços de Caldas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais, tem sua sede na Rua Coronel Virgílio Silva, 1723, Vila Nova. Antigo Centro Social Urbano – CESU, mas a nova sede está sendo construída na Zona Sul da cidade na Rua Dirce Pereira Rosa, 300, Jardim Esperança e terá estrutura com capacidade para atender 1.200 alunos, 45 servidores técnicos administrativos e 60 docentes.

3 IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

Nome do curso:	Técnico em Edificações
Modalidade:	Subsequente
Eixo tecnológico	Infraestrutura
Local de funcionamento:	IFSULDEMINAS - Câmpus Poços de Caldas . Rua Dirce Pereira Rosa, 300, Jardim Esperança - Poços de Caldas –MG.
Ano de implantação:	2013
Habilitação:	Técnico em Edificações
Turno de funcionamento:	Noturno
Número de vagas oferecidas:	35
Forma de ingresso:	Processo seletivo
Periodicidade de oferta:	Anual
Horas aulas	50 minutos
Carga horária total:	1.303 horas
Estágio Obrigatório	120 horas

4.JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS

4.1 Justificativa

A importância e o peso da indústria da construção na economia brasileira, foi o tema abordado no estudo "O macro setor da construção civil 2001", realizado pela Fundação Getúlio Vargas, sob encomenda da Câmara Brasileira da Indústria da Construção (CBIC) e apresentado durante o 73º Encontro Nacional da Indústria da Construção, em Fortaleza/CE.

Neste encontro foi repassado que a participação das atividades relacionadas à indústria da construção civil na economia brasileira é bastante superior ao que se poderia supor, analisando somente as atividades de edificações, obras de infraestrutura e demais tipos de obras. Por isso, estudou-se o "macro setor da construção", conjunto de setores econômicos diretamente relacionados como as indústrias fornecedoras de insumos e equipamentos para a construção (cimento, aços longos, material elétrico, entre outros), além do setor de serviços associados (comércio de material de construção, corretagem de imóveis, entre outros). A composição do macro setor é de 73,45% da construção civil; 20,34% da indústria fornecedora e 6,21% de serviços associados.

Ainda a este respeito, constatou-se que o macro setor participa com 12,5% no PIB e gerou R\$136 bilhões de riquezas, desde as indústrias extrativas e de base fornecedoras de insumos, até a entrega do imóvel ou obra para o cliente final. Na década anterior, estima-se que cerca de 5,4 milhões de pessoas estavam ocupadas diretamente nas atividades econômicas do macro setor da construção. Os empregos representam 9% do pessoal ocupado no Brasil, dado que permite constatar o relevante papel da construção civil enquanto geradora de postos de trabalho.

A construção civil representou na década de 90, 73,45% de todo o setor da construção, sendo responsável por 10,31% do PIB brasileiro, ou seja, cerca de R\$ 83 bilhões e criou cerca de 3,786 milhões de empregos. A maior parte da renda gerada no macro setor é da indústria da construção civil. A construção de edifícios e obras de engenharia civil participou com 78% no valor adicionado bruto da construção civil. Obras de infraestrutura para engenharia elétrica e de telecomunicações com 13%, construção por trabalhadores autônomos 5,4% e preparação do terreno 3,6%.

Com a estabilidade e o crescimento econômico experimentados atualmente pelo país,

os números apresentados, dia pós dia, têm sido superados. Na última década, o país se manteve ilesos às grandes crises, por esse motivo, o Brasil tem sido escolhido como destino de investimentos em todas as áreas de atividades. A implantação de grandes empresas tem potencial para gerar demandas em diversas áreas do conhecimento humano.

O avanço tecnológico tem influenciado a Indústria da Construção Civil, transformando o modo de produção baseado na prática para um modo que se utiliza das novas tecnologias para inovar as práticas tanto construtivas, quanto àquelas voltadas para o gerenciamento de obras e projetos.

Tem-se verificado uma crescente demanda por profissionais que aliem conhecimentos técnicos com conhecimentos específicos de administração. Por observação realizada nos cadernos de empregos de diversos jornais da região, bem como nos informativos televisivos das demandas do Sistema Nacional de Emprego (SINE) do Sul de Minas, encontram-se vagas para profissionais da Construção Civil, como engenheiros, técnicos e arquitetos, solicitando conhecimentos na área administrativa, tais como: controle de materiais, experiência em planejamento de obras civis (comerciais e/ou industriais), gerência de obras, gerenciamento de contratos, acompanhamento e gerenciamento de obras, supervisão de obras e coordenação de equipes, elaboração de cronogramas, execução e supervisão de obras, análise econômica e financeira de obras, etc.

Assim, é percebido que a sociedade globalizada está em constante processo de transformação de suas estruturas e tecnologias.

Diante dessa realidade, o Instituto Federal do Sul de Minas-Câmpus Poços de Caldas, sendo uma instituição de ensino voltada para a Educação Tecnológica e a formação profissional cidadã, vem realizando modificações em sua estrutura curricular, para adequar-se às novas necessidades do mercado de trabalho, bem como em obediência às Legislações pertinentes, assim, o curso Técnico em Edificações tem como finalidade suprir o mercado de trabalho mineiro e nacional.

Cumpre salientar que o curso Técnico em Edificações garante ao Câmpus Poços de Caldas o cumprimento dos Artigos 6º e 7º Lei nº 11.892 que cria a Rede de Educação Profissional, Científica e Tecnológica e cria os Institutos Federais de Educação Ciência e Tecnologia, e o Termo de Acordo de Metas e Compromissos assinado entre a SETEC/MEC e os Institutos de todo país. O referido curso já era ofertado no município, sendo transferido para o Câmpus Poços de Caldas através de um termo de cooperação, assinado pelo

IFSULDEMINAS e pela Prefeitura de Poços de Caldas no ano de 2010, com aditivo em 2011, sendo a entrada da primeira turma em 2013. Importante também destacar que em 18 de junho de 2011, o Câmpus Poços de Caldas realizou o 1º Fórum Municipal de Educação Profissional e Tecnológica, onde o curso Técnico em Edificações apareceu como demanda, especialmente das empresas locais para a formação de pessoal qualificado para o mercado de trabalho. Frente a isso, constata-se que o referido curso atende à Resolução nº 057 do Conselho Superior – CONSUP, de 08 dezembro de 2011, que versa sobre a aprovação da Instrução Normativa para a abertura de novos cursos nos câmpus do IFSULDEMINAS, mesmo sendo a aprovação da abertura do curso Técnico em Edificações anterior à aprovação da referida Instrução Normativa.

4.2 Objetivos

4.2.1 Objetivo geral

Formar técnicos em Edificações, primando pela formação técnica, científica, ambiental, cidadã e tecnológica do educando, por meio do desenvolvimento de conhecimentos com foco na área da construção civil, que possibilitem de maneira competente atuar em atividades que interfiram no planejamento, na execução, na manutenção, na reforma, na recuperação e no projeto de edificações.

4.2.2 Objetivos específicos

O curso será planejado e desenvolvido por meio de subsídios *teóricos, práticos e metodológicos*, a fim de:

- ▲ Promover o ensino integralizador, atendendo simultaneamente as obrigações legais e as necessidades de uma sociedade em processo de transformação;
- ▲ Desenvolver a capacidade empresarial do aluno, com conhecimentos de administração e planejamento de obras ;
- ▲ Promover a integração dos alunos com empresas e instituições visando o conhecimento do mercado de trabalho.
- ▲ Desenvolver no aluno uma postura pessoal e profissional, visando o adequado

bom relacionamento com colegas e chefias, o autodesenvolvimento e a colaboração corporativa e no nível pessoal;

- ▲ Formar um profissional apto a gerenciar seu próprio empreendimento, com a qualidade e a competitividade necessárias ao cenário multidisciplinar de ambientes globalizados em constantes mudanças, atuando como agentes de incentivo à melhoria da qualidade do meio ambiente.
- ▲ Dar condições para que o aluno desenvolva e execute projetos de edificações conforme normas técnicas de segurança e de acordo com legislação específica;
- ▲ Levar o aluno a planejar a execução e elaborar orçamento de obras, bem como prestar assistência técnica no estudo e desenvolvimento de projetos e pesquisas tecnológicas na área de edificações;
- ▲ Promover um ensino que de condições para que o aluno oriente e coordene a execução de serviços de manutenção de equipamentos e de instalações em edificações e oriente também na assistência técnica para compra, venda e utilização de produtos e equipamentos especializados.

5. REQUISITOS E FORMAS DE ACESSO

O acesso ao curso Técnico em Edificações, na modalidade subsequente, está condicionado à participação em processo seletivo específico, aberto ao público. Os candidatos aprovados deverão comprovar, no ato da matrícula, a conclusão do Ensino Médio.

O processo seletivo será divulgado por meio de Edital publicado na Imprensa Oficial, com indicação dos requisitos, condições, sistemática do processo, turno e número de vagas ofertadas.

6. PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO

O perfil do egresso do curso *Técnico em Edificações* do Instituto Federal do Sul de Minas- Câmpus Poços de Caldas está em consonância com o perfil proposto pelo Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos (MEC/SETEC/2012) e por este Projeto Pedagógico de Curso , por isso, após a conclusão do curso o aluno deverá ser capaz de:

- ▲ Desenvolver e executar projetos de edificações conforme normas técnicas de segurança e de acordo com legislação específica;
- ▲ Planejar a execução e elaborar orçamento de obras;
- ▲ Prestar assistência técnica no estudo e desenvolvimento de projetos e pesquisas tecnológicas na área de edificações;
- ▲ Orientar e coordenar a execução de serviços de manutenção de equipamentos e de instalações em edificações;
- ▲ Orientar na assistência técnica para compra, venda e utilização de produtos e equipamentos especializados;
- ▲ Executar trabalhos e serviços técnicos projetados e dirigidos por profissionais de nível superior;
- ▲ Operar ou utilizar equipamentos, instalações, materiais e fazer locação de projetos;
- ▲ Coordenar e conduzir equipes de instalações, execução e manutenção de obras;
- ▲ Treinar equipes de execução de obras e serviços técnicos;
- ▲ Executar e auxiliar trabalhos de levantamentos topográficos e demarcações de lotes;
- ▲ Elaborar cronogramas e fazer orçamentos de materiais, equipamentos e mão-de-obra;
- ▲ Executar e fiscalizar ensaios de laboratório;
- ▲ Aplicar corretamente as normas técnicas;
- ▲ Fiscalizar obras, acompanhando e controlando os cronogramas assegurando a execução correta dos projetos arquitetônicos, estruturais, hidráulicos e elétricos;
- ▲ Fazer a manutenção e recuperação das edificações;
- ▲ Organizar e atuar em processos para licenciamento de projetos de edificações junto aos órgãos públicos;
- ▲ Propor alternativas no uso de materiais e técnicas construtivas;
- ▲ Desempenhar cargo e função técnica;
- ▲ Elaborar, interpretar e desenvolver desenho técnico de projetos diversos;
- ▲ Ensinar, pesquisar, analisar, experimentar, ensaiar, padronizar, mensurar e fazer controle da qualidade;
- ▲ Prestar assistência técnica na compra, venda e utilização de produtos

especializados;

- ▲ Instalar e gerenciar canteiros de obras;
- ▲ Auxiliar o gerenciamento e fiscalizar a manutenção e restauração de edificações;
- ▲ Dimensionar espaços físicos e instalações e acompanhar o processo de sondagens para prospecção do solo e coleta de amostras para análises laboratoriais:

Além disso, o egresso do curso estará apto a atuar como profissional liberal, junto à direção geral de empresas que atuam na área de construção civil, como as empresas de projetos, fábricas de insumos e de elementos industrializados, empreiteiras de mão de obra, construtoras, incorporadoras, distribuidoras de materiais, empresas de fiscalização e laboratórios, porque o curso proporciona uma formação educacional profissional ampla na área de projetos e obras de edificações, de tecnologias e de materiais de construção civil, bem como nas áreas administrativas e de planejamento.

7 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

O currículo do curso Técnico em Edificações, modalidade subsequente, observa as determinações legais presentes nas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio (Res. N° 06 CNE/CEB/2012) ,na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN, 9394/96) no Catálogo Nacional Dos Cursos Técnicos (MEC/SETEC/2012), no Decreto 5.154/04, no Decreto N° 5.626/05 e na lei 11.788/08, bem como nas diretrizes definidas neste Projeto Pedagógico do Curso.

O percurso formativo do aluno está estruturado na Matriz Curricular, abrangendo disciplinas de formação técnica e de formação geral ,organizadas em regime semestral. A carga horária total do curso é de **1.303 h** acrescidas de **120 h** destinadas ao estágio curricular supervisionado.

No núcleo de formação profissional há os seguintes **módulos formativos**: Módulo Básico que abrangerá o 1º e 2º semestre, o Módulo de Execução de Projetos e Obras de Edificações, que abrangerá o 3º semestre e o módulo final que é o Execução e Planejamento de Edificações.

7.1 Matriz Curricular

Módulos /Semestres	Componentes curriculares	Número de aulas	Carga Horária H/Aulas	Carga horária Horas
1º semestre Módulo Básico	Desenho Técnico e Arquitetônico	4	80	66
	Informática Básica	2	40	34
	Introdução a Construção Civil	2	40	34
	Matemática Aplicada	4	80	66
	Prática das Construções I	2	40	34
	Seminários Temáticos	2	44	36
	Tecnologia das Construções I	2	40	34
	Topografia 1	2	40	34
Subtotal		20 a/s	404 h/a	336 h
2º semestre Módulo Básico	Desenho Assistido por Computador	2	40	34
	Legislação e Proteção Ambiental	2	40	34
	Materiais de Construção Civil I	2	40	34
	Português Técnico	2	40	34
	Prática das Construções II	2	40	34
	Prática de Instalações Elétricas	2	40	34
	Projeto Arquitetônico I	2	40	34
	Sistemas Estruturais	2	40	34
	Tecnologia das Construções II	2	40	34
	Topografia II	2	40	34
Subtotal		20	400 h/a	334 h
3º semestre Execução de Projetos e obras de Edificações	Empreendedorismo	2	40	34
	Gestão da Qualidade e Relações Interpessoais	2	40	34
	Materiais de Construção Civil II	2	40	34
	Mecânica de Solos e Fundações	4	80	66
	Orçamento e Composição de Custos	2	40	34
	Prática das Construções III	2	40	34
	Prática de Acionamentos Elétricos	2	40	34
	Projeto Arquitetônico II	2	40	34
	Tecnologia das Construções III	2	40	34

		Subtotal	20	400 h/a	334h
4º semestre Execução e Planejamento de Edificações		Estruturas de Concreto Armado	2	40	34
		Gerenciamento de Obras e Serviços	4	80	66
		Instalações Hidrossanitárias	4	80	66
		Patologia das Construções	2	40	34
		Projeto Integrado	4	80	66
		Segurança e Higiene do Trabalho	2	40	34
		Subtotal	20	360 h/a	300h
Carga Horária Total				1.564 h/a	1.303 h
Estágio Curricular				...	120 h
Carga Horária Total do Curso				...	1.423 h
Língua Brasileira de Sinais -LIBRAS *				Optativa	

* A disciplinas Libras será ofertada no 3º semestre/módulo do curso com carga horária de 34h como Optativa em atendimento ao Decreto 5.626/2005.

7.2 Representação gráfica do perfil de formação

1º SEMESTRE Módulo Básico -formação Inicial Edificações 336h							
O aluno concluinte terá adquirido conhecimentos básicos como informática e matemática com o objetivo de reforçar e rever esses conteúdos que são a base para toda a formação do técnico em edificações.Também terá aprendido os primeiros conhecimentos técnicos de edificações com aulas teóricas e práticas em desenho técnico e arquitetônico e prática das construções.							



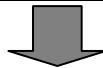
Matemática Aplicada 66 h	Informática Básica 34 h	Seminários Temáticos 6h	Tecnologia das Construções I 34 h	Prática das Construções I 34 h	Desenho Técnico e Arquitetônico 66 h	Introdução a Construção Civil 34h	Topografia I 34h
---	--	--	--	---	---	--	-----------------------------------

2º SEMESTRE Módulo Básico - formação elaboração e conhecimentos técnicos 334h							
Ao final desse módulo o aluno será capaz de fazer os documentos gráficos de projeto arquitetônico no desenho com instrumentos e na ferramenta CAD (computador) através das aulas práticas em projeto arquitetônico e desenho assistido por computador. Também terá aprofundado os conhecimentos em construção civil através de aulas teóricas e práticas assim como nos conceitos de materiais de construção, práticas de construções e instalações elétricas.							

Assim, com o fechamento desse módulo, o aluno já terá uma compreensão inicial completa de todas as áreas de uma construção em projeto e em obra, com exceção da disciplina de instalações hidrossanitárias.

A proposta de dar disciplinas técnicas desde o primeiro módulo tem o objetivo de iniciar o

aluno aos conhecimentos teóricos e práticos desde o início para que ocorra um equilíbrio entre prática e teoria, reforçando as situações reais em obra para prepará-lo para o futuro ambiente de trabalho.



Português Técnico	Legislação e proteção ambiental	Desenho Assistido por computador	Materiais de Construção Civil I	Tecnologia das Construções II	Prática das Construções II	Projeto Arquitetônico I	Sistemas Estruturais	Topografia I	Prática das Instalações Elétricas
34 h	34h	34 h	34 h	34 h	34 h	34 h	34h	34h	34h

3º SEMESTRE

Formação para elaboração e execução de projetos e obras de edificações

334 h

Ao concluir esse módulo o aluno terá adquirido todos os conhecimentos básicos para a elaboração e execução de uma edificação completa, com exceção de projetos hidrossanitários, dados no último módulo.

Já terá conhecido a teoria e feito várias aulas práticas em: práticas das construções, instalações elétricas, materiais de construção e mecânica dos solos. Também já terá aprendido todos os conhecimentos para elaboração em computador de um projeto arquitetônico completo.



Empreendedorismo	Gestão de Qualidade	Materiais de Construção Civil I	Mecânica dos Solos e Fundações	Orçamento e Composição de Custos	Prática das Construções III	Tecnologia das Construções III	Práticas de Acionamentos Elétricos	Projeto Arquitetônico	Libras *
34 h	34 h	34 h	66 h	34 h	34 h	34 h	34h	34h	34h

4º SEMESTRE

Formação de execução e planejamento de edificações

300h

Ao final desse módulo o aluno será capaz de fazer todos os trabalhos técnicos de elaboração e execução de uma edificação. Também poderá elaborar e auxiliar no gerenciamento de uma obra bem como na elaboração de sua programação financeira e de ações na obra.

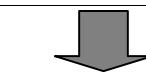
Também terá aprofundado seus conhecimentos em estruturas assim como conhecimentos sobre a segurança e higiene na construção civil.

Finalizando seu aprendizado em construções, já terá adquirido conhecimentos em uma área importante e pouco conhecida no meio técnico: patologia das construções, podendo resolver

questões de problemas nas construções e evitar os mesmos como trincas, infiltrações, etc. Também terá adquirido a experiência prática de elaborar, com apoio dos docentes, um projeto arquitetônico executivo completo, com todos os documentos gráficos e não gráficos para execução de uma edificação como projeto de cobertura, fundações, elétricas, hidráulica, memoriais, especificações, etc.

O estágio obrigatório de 120h, permitido ser feito já a partir do segundo módulo permitirá ao aluno vivenciar o cotidiano de um ambiente de construção civil, seja ele uma construtora, escritórios ou empresas de fabricação materiais e prestação de serviços de construção.

Gerenciamento de obras e serviços	Estruturas de Concreto Armado	Instalações Hidrossanitárias	Patologia das Construções	Projeto Integrado	Segurança e Higiene do Trabalho	Estágio Obrigatório
66 h	34 h	66 h	34 h	66 h	34 h	120 h



LEGENDA	
Disciplinas formação geral	16,58%
Disciplinas formação técnica	70,42%
Disciplinas prática profissional -Estágio e Projeto Integrado	13%

7.3 Componentes curriculares

1º módulo/semestre

DISCIPLINA: DESENHO TÉCNICO E ARQUITETÔNICO	
Carga-horária horas /aula: 80	CH Horas: 66
Período: 1º	
EMENTA	
Fundamentos da geometria descritiva para representação de pontos, segmentos de reta e sólidos; tipos de projeções; desenho de peças simples segundo as normas de projeção ortogonal; desenho com instrumentos e a mão livre; caligrafia técnica; perspectiva isométrica e cavaleira a partir de projeções ortogonais (desenho a mão livre e com instrumentos); aplicação de desenho geométrico em projeções ortogonais e peças; normas técnicas ABNT: formatos de folhas e margens, cotas e escalas; cortes e seções.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:	
OBERG, L. <i>Desenho Arquitetônico</i> . Rio de Janeiro: Livro Técnico S/A. 20--.	

MONTENEGRO, G.A. *Desenho Arquitetônico*. 4 Edição. São Paulo: Ed. Edgard Blucher Ltda, 2001. 176 p.

FERREIRA, P., MICELI, M. T. *Desenho técnico básico*. 3 Edição. Imperial Novo Milênio, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DAGOSTINHO, F.R. *Desenho Arquitetônico Contemporâneo*. Edição 1. São Paulo: HEMUS, 2004.

NETO, A, PIZA, J.T. *Desenho Técnico para Construção Civil*, vol1. Edição1. EPU, 2000.

NETO, A, PIZA, J.T. *Desenho Técnico para Construção Civil*, vol2. Edição1. EPU, 2000.

CHING, F.D.K. *Representação Gráfica em Arquitetura*. 3 Edição. Porto Alegre: Bookman, 2000.

CHING, F.D.K. *Dicionário Visual de Arquitetura*. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

ABNT, Associação Brasileira de Normas Técnicas. *Representação de Projetos de Arquitetura*. NBR6492, RJ, 1994.

NEUFERT, E. *A arte de projetar em arquitetura*. 17 Edição. São Paulo: Gustavo Gili, 2004.

DISCIPLINA: INFORMÁTICA BÁSICA

Carga-horária horas /aula: 40	CH Horas: 34
--------------------------------------	---------------------

Período: 1º

EMENTA:

Noções básicas de informática; Ferramentas de informática na área edificações; Ferramentas de informática para ambientes de automação de escritórios; Criação e edição de documentos com recursos básicos e avançados; Elaboração de planilhas e gráficos; Desenvolvimento de apresentações utilizando ferramentas computacionais; Conhecimento e utilização de software livre.; Identificação dos principais sistemas operacionais e a importância dos Sistemas de Informação para tomar decisões na solução das questões de edificações.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

MANZANO, J. A. N. G. *Broffice.org 3.2.1: Guia Prático de Aplicação*. Santa Cruz do Rio Pardo, Sp: Erica, 2010.

REHDER, W. S.; ANDRADE, D.F. *Guia Prático OpenOffice.org Writer*. Santa Cruz do Rio Pardo, Sp: Viena, 2004.

REHDER, W.S.; OLIVEIRA, K. *Guia Prático OpenOffice.org Calc*. Santa Cruz do Rio Pardo, Sp: Viena, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

HAHN, H. *Dominando a Internet*. Makron Books, São Paulo. 1996.

NORTON, P. *Introdução à informática*. São Paulo: Makron Books. 1996.

RAMALHO, J. C. *Microsoft Office standart*. São Paulo: Makron Books. 1994.

SILBERSCHATZ, A.; GALVIN, P.; GAGNE, G. *Sistemas operacionais*. São Paulo: Câmpus. 2000.

TANENBAUM, A. S. *Sistemas operacionais modernos*. 3ª edição. Editora Prentice Hall Brasil, 2010. 672 p.

DISCIPLINA: INTRODUÇÃO A CONSTRUÇÃO CIVIL	
Carga-horária horas /aula: 40	CH Horas: 34
Período: 1º	
EMENTA:	
História das Edificações;Grandes Edificações na Construção Civil;Conceitos técnicos de sistemas de construção civil ; Etapas de uma construção: dos projetos à finalização da obra: procedimentos, documentos, compatibilizações, elementos de cada etapa;Legislação urbanística e ambiental; Os novos desafios da construção civil: tecnologias, meio ambiente, eficiência.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:	
ADDIS, B. <i>Edificação - 3000 Anos de Projeto, Engenharia e Arquitetura</i> . Porto Alegre: Bookman, 2009.	
YAZIGI, W. <i>Técnica de Edificar</i> . 11 Edição. São Paulo: PINI, 2012. 807p.	
ALLEN, A. <i>Como os Edifícios Funcionam</i> . Martins Fontes, 2011	
BAUD, G. <i>Manual de Construção – Hemos – Livraria Editora Ltda. SP</i>	
AZEREDO, H.A. <i>O edifício ate sua cobertura</i> . 2 Edição. Sao Paulo : Edgar Blucher, 2002	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
BAUER, L. A. F. <i>Materiais de Construção</i> . Livros Técnicos e Científicos Editora Ltda	
BORGES, A. C. <i>Práticas das Pequenas Construções</i> . Ed. Edgard Blucher Ltda	
CARDÃO, C. <i>Técnicas da Construção, Edições Arquitetura e Engenharia</i> . Belo Horizonte, 2a. Ed.	
PETRUCCI, E. <i>Materiais de Construção</i> . Ed. Globo, Rio de Janeiro	
PIANCA, J. B. <i>Manual do Construtor</i> . Ed. Globo, Porto Alegre, 1a ed., 1959	
ALVES, A. C.; PHILIPPI Jr.; A.; ROMÉRIO, M de A.; BRUNA, G. C. <i>Meio Ambiente, Direito e Cidadania</i> - São Paulo: Signius Editora, 2002.	

DISCIPLINA: MATEMÁTICA APLICADA	
Carga-horária horas /aula: 80	CH Horas: 66
Período: 1º	
EMENTA:	
Trigonometria básica;Matemática comercial;Noções de geometria plana e espacial;Estatística; Leitura e interpretação de gráficos e tabelas;Produtos notáveis;Fração;Proporção;Porcentagem; Cálculo do valor de expressões numéricas;Equações do 1º e do 2º grau;Inequações do 1º e do 2º grau;Sistema de equações;Radiciação e potenciação;Logaritmos;Plano cartesiano;Funções e seus gráficos;Função polinomial;Função exponencial;Função logarítmica;Regras de arredondamento.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:	
Organizadora: Editora Moderna. <i>Matemática: Construção e significado</i> . Ensino Médio, Vol. 1, Edição 1, Editora Moderna, 2008.	
Organizadora: Editora Moderna. <i>Matemática: Construção e significado</i> . Ensino Médio, Vol. 2, Edição 1, Editora Moderna, 2008.	

Organizadora: Editora Moderna. *Matemática: Construção e significado*. Ensino Médio, Vol. 3, Edição 1, Editora Moderna, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DANTE, L. R. *Matemática*. São Paulo: Ática, 2005.

GUELLI, O. *Coleção Contando a História da Matemática*. São Paulo, Ática.

IEZZI, G.; DOLCE, O.; DEGENZAJN, D. *Matemática* vol. Único: Ensino Médio. 4 ed. Editora Atual. 2007

IEZZI, G. et al. *Matemática Ciência e aplicações*. vol. 1, 4. ed. Editora Atual, 2006

IEZZI, G.; MURACAMI, C.. *Fundamentos de matemática elementar*. 8. ed. São Paulo: Atual. 2004

IMA, E. L. et al. *A matemática do Ensino Médio*. Rio de Janeiro: SBM.

IMENES, L. M. ; LELLIS, M. *Matemática para todos : 5^a a 8^a séries*. São Paulo: Scipione, 2002.

DISCIPLINA: PRÁTICAS DAS CONSTRUÇÕES I

Carga-horária horas /aula: 40	CH Horas: 34
--------------------------------------	---------------------

Período: 1

EMENTA:

Execução de práticas dos conteúdos abordados na disciplina de Tecnologia das Construções I: (em laboratórios e/ou através de outros recursos como modelos, maquetes, trabalhos, pesquisas, visitas etc); projetos, escolha do terreno, etc; Organização dos espaços, instalações e construções provisórias; Máquinas e equipamentos de obras, mão-de-obra, terraplenagem, canteiro e locação de obras; Execução e detalhes de elementos construtivos estruturais: fundações, lajes, vigas, pilares.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

AZEREDO, H. A. *O edifício ate sua cobertura*.2. ed. Rev. São Paulo : Edgar Blucher, 2002.

BORGES, A. C. *Prática das Pequenas Construções*. São Paulo: Ed. Edgard Blucher, 2010. Vol. 1.

BORGES, A. C. *Prática das Pequenas Construções*. São Paulo: Ed. Edgard Blucher, 2010. Vol. 2.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BAUD, G. *Manual de Construção*. Volume 1. São Paulo: Hemos, 19--.

BAUD, G. *Manual de Construção*. Volume 2. São Paulo: Hemos, 19--.

BAUD, G. *Manual de Construção*. Volume 3. São Paulo: Hemos, 19--.

PIANCA, J.B. *Manual do Construtor*. 1 Edição. Porto Alegre: Ed. Globo, 1959.

YAZIGI, W. *A técnica de edificar*. 10. ed. São Paulo: Pini, 2009.

DISCIPLINA: SEMINÁRIOS TEMÁTICOS	
Carga-horária horas /aula: 44	CH Horas: 36
Período: 1º	
EMENTA:	
Linguagem e Mídia; Filosofia Política; A questão ambiental; Diversidade e Minorias; Inserção no Mercado de Trabalho; Ergonomia e Saúde no Trabalho.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:	
<p>ABRAHÃO, J. <i>Introdução à Ergonomia - da Prática à Teoria</i>. São Paulo: Blücher, 2009.</p> <p>CHAUÍ, M. <i>Iniciação à Filosofia</i>. São Paulo, Editora Ática, 2012.</p> <p>CHIAVENATO, I. <i>A corrida para o emprego: um guia para identificar, competir e conquistar um excelente emprego</i>. São Paulo: Makron Books, 1997.</p> <p>CHIAVENATO, I. <i>Recursos Humanos: o capital humano das organizações</i>. 8 ed. São Paulo: Atlas, 2006.</p> <p>CUNHA, O. G.; GOMES, F. (orgs.). <i>Quase-cidadão: histórias e antropologias da pós-emancipação no Brasil</i>. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2007.</p> <p>DUL, J.; BERNARD, W. <i>Ergonomia Prática</i>. 2 ed. São Paulo: Blücher, 2004.</p> <p>GAARDER, J. <i>O Mundo de Sofia</i>. São Paulo: Companhia das Letras, 1999.</p> <p>GRANDJEAN, E.; KROEMER, K. H. E. <i>Manual de Ergonomia: Adaptando o Trabalho ao Homem</i>. Porto Alegre: Bookman, 2005.</p> <p>HIRATA, H.; KERGOAT, D. “Novas configurações da divisão sexual do trabalho” in <i>Cadernos de Pesquisa</i>, v.37, n.132, 2007.</p> <p>LUCCHIARI, D. H. P. S. <i>O que é escolha profissional</i>. 3 ed. São Paulo: Brasiliense, 1998.</p> <p>MARTINS, M. H. P. & ARANHA, M. L. de A. <i>Filosofando</i>. São Paulo, Editora Moderna, 2009.</p> <p>MINARELLI, J. A. <i>Empregabilidade: como ter trabalho e remuneração sempre</i>. 15. ed. São Paulo: Gente, 1995.</p> <p>PRIMO, A. <i>Interação mediada por computador: comunicação, cibercultura, cognição</i>. Porto Alegre: Sulina, 2007.</p> <p>SARRIERA, J. C.; CÂMARA, S. G.; BERLIM, C. S. <i>Formação e orientação ocupacional: manual para jovens à procura de emprego</i>. Porto Alegre: Sulina, 2006.</p> <p>SARRIERA, J. C.; ROCHA, K. B.; PIZZINATO, A. <i>Desafios do mundo do trabalho: orientação, inserção e mudanças</i>. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2004.</p> <p>SCHEIN, E. <i>Identidade Profissional</i>. Nobel: São Paulo, 1996.</p> <p>SCHWARCZ, L. M. <i>O espetáculo das raças: cientistas, instituições e questão racial no Brasil (1870-1930)</i>. São Paulo: Companhia das Letras, 2010 [1993].</p> <p>SOARES, D. H. P. <i>A escolha profissional: do jovem ao adulto</i>. São Paulo: Summus, 2002.</p>	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<p>BONNELL, V.; HUNT, L. (org.) <i>Beyond the cultural turn. New directions in the study of society and culture</i>. Berkeley: University of California Press, 1999.</p> <p>CHAUÍ, M. <i>Introdução à História da Filosofia</i>. São Paulo, Companhia das Letras, 2012, Vol. 1.</p> <p>CHAUÍ, M. <i>Introdução à História da Filosofia</i>. São Paulo, Companhia das Letras, 2012, Vol. 2.</p> <p>COUTO, H. A. <i>Ergonomia aplicada ao trabalho: conteúdo básico. Guia prático</i>. Belo</p>	

- Horizonte: Ergo, 2007.
- CUNHA, J. A. *Filosofia: investigação à iniciação filosófica*. SP: Atual, 1992.
- DANIELLOU, F.; DURAFFOURG, J.; GUÉRIN, F.; KERGUELEN, A.; LAVILLE, A. *Compreender o trabalho para transformá-lo: A prática da ergonomia*. São Paulo: Fundação Vanzolini, 2001.
- DICIONÁRIO DE FILOSOFIA*. São Paulo, Editora Martins Fontes, 1998.
- HARVEY, D. *A condição pós-moderna*. 3 ed. Edições Loyola.
- LAFARGUE, P. *O direito à preguiça*. (tradução de J. T. Coelho Netto) São Paulo: Hucitec-UNESP, 1999.
- MARCUSCHI, L. A; XAVIER, A. C. *Hipertexto e gêneros digitais*. Rio de Janeiro: Lucerna, 2005.
- MARTINS, M. H. P. & ARANHA, M. L. de A. *Introdução à história da filosofia: dos pré-socráticos a Aristóteles*. São Paulo: Companhia das Letras, 2002.
- MORIN, E. M. Os sentidos do trabalho. RAE, jul/set 2007. São Paulo, v. 41, n. 3, p. 8-19.
- NEIVA, K. M. C. *Fim dos estudos universitários*: efeitos das dificuldades do mercado de trabalho na representação do futuro profissional e no estabelecimento de projetos pós-universitários. In: Psicologia USP. São Paulo, 203-224, 1996.
- ROCHA, G. C. *Trabalho, Saúde e Ergonomia: Relação Entre aspectos Legais e Médicos*. Curitiba: Juruá, 2004.
- RONCHI, C. C. *Sentido do trabalho: saúde e qualidade de vida*. Curitiba: Juruá, 2010.
- SCOTT, J. *A cidadã paradoxal: as feministas francesas e os direitos do homem*. Florianópolis: Editora Mulheres, 2002 [1996].
- SOUTO, D. F. *Saúde no trabalho: uma revolução em andamento*. Rio de Janeiro: SENAC Nacional, 2009.
- STEPAN, N. Raça e Gênero: o papel da analogia na ciência. In Hollanda, Heloísa Buarque (org.) *Tendências e Impasses: o feminismo como crítica da cultura*. Rio de Janeiro: Rocco, 1994.
- THOMPSON, E. P. *Costumes em comum: estudos sobre a cultura popular tradicional*. São Paulo: Companhia das Letras, 1998.

DISCIPLINA: TECNOLOGIA DAS CONSTRUÇÕES I

Carga-horária horas /aula: 40 **CH Horas: 34**

Período: 1º

EMENTA:

Introdução às técnicas construtivas: conceituação sobre técnicas, métodos, processos construtivos, etapas de uma obra; Legislação e normas técnicas: aprovação de projetos em diversos órgãos; Interação entre projeto e obra; Introdução às técnicas e processos construtivos desde as etapas preliminares até as estruturas: projetos, escolha do terreno, etc; Organização dos espaços, instalações e construções provisórias; Máquinas e equipamentos de obras mão-de-obra, terraplenagem, canteiro e locação de obras Execução e detalhes de elementos construtivos estruturais: fundações, lajes, vigas, pilares.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- AZEREDO, H. A. *O edifício ate sua cobertura*. 2. ed. Rev. São Paulo : Edgar Blucher, 2002.
- BORGES, A.C. *Prática das Pequenas Construções*. São Paulo: Ed. Edgard Blucher, 2010. Vol. 1.
- BORGES, A.C. *Prática das Pequenas Construções*. São Paulo: Ed. Edgard Blucher, 2010. Vol.

2.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- US NAVY. *Construção civil*: teoria e prática. Editora Hemus, 2005. vol.1.
 US NAVY. *Construção civil*: teoria e prática. Editora Hemus, 2005. vol.2.
 US NAVY. *Construção civil*: teoria e prática. Editora Hemus, 2005. vol.3.
 YAZIGI, W. *A técnica de edificar*. 10. ed. São Paulo: Pini, 2009.
 BAUD, G. *Manual de Construção*. Volume 1. São Paulo: Hemos, 19--.
 BAUD, G. *Manual de Construção*. Volume 2. São Paulo: Hemos, 19--.
 BAUD, G. *Manual de Construção*. Volume 3. São Paulo: Hemos, 19--.
 PIANCA, J.B. *Manual do Construtor*. 1 Edição. Porto Alegre: Ed. Globo, 1959.

DISCIPLINA: TOPOGRAFIA I

Carga-horária horas /aula: 40	CH Horas:34
--------------------------------------	--------------------

Período: 1º**EMENTA:**

Introdução à topografia – conceituação (sistemas de coordenadas, unidades de medidas, plano;topográfico local, efeito de curvatura da terra, escalas;Planimetria (medidas de distâncias e ângulos; taqueometria, topometria);Levantamento e cálculo de área (por medidas lineares, por irradiação, interseção e ordenadas, poligonal aberta, fechada e amarrada).

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- BORGES, A. C. *Topografia Aplicada à Engenharia Civil*. Vol. 1 e 2 - São Paulo: Ed. Edgard Blücher, 1977.
 CARLOS, J. *Topografia*. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1979.
 COMASTRI, J.A. *Topografia Aplicada*: medição, divisão e demarcação. Viçosa: UFV, Impr. Univ. 1990.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- CASACA, J. M. *Topografia geral*. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007.
 COMASTRI, J. A. *Topografia: altimetria*. 2ed. Viçosa: UFV, Impr. Univ. 1990.
 GARCIA, G. J.; PIEDADE, G. C. R. *Topografia aplicada às Ciências Agrárias*. 5Ed. São Paulo: Nobel, 1984.
 MCCORMICK. *Topografia*. Editora LTC, 2007.

2º MÓDULO/SEMESTRE**DISCIPLINA: DESENHO ASSISTIDO POR COMPUTADOR - CAD**

Carga-horária horas /aula: 40	CH Horas: 37
--------------------------------------	---------------------

Período: 2º**EMENTA**

Comandos básicos do autocad 2d;Execução de desenhos;execução de um projeto arquitetônico no

autocad 2d.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:
LIMA JUNIOR, A.W. <i>Autocad 2011</i> . Alta Books, 2011.
SILVEIRA, S.J. <i>Aprendendo Autocad 2011</i> . Visual Books, 2011.
JUNGHANS, D. <i>Informática Aplicada ao Desenho Técnico</i> . Curitiba: Base Editorial, 2010.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
MATSUMOTO, E.Y. <i>Autocad 2006</i> . Guia Prática 2d e 3d. 1 Edição. Érica, 2005.
OLIVEIRA, A. <i>Autocad 2007</i> : modelagem 3d e renderização em alto nível. 1 Edição. Érica, 2006.
JUSTI, A.R. <i>Autocad 2007</i> . 1 Edição. Brasport, 2006.
Tutorial: Autodesk: Autocad 2007.
Tutorial: Autodesk: Autocad 2013.

DISCIPLINA: LEGISLAÇÃO E PROTEÇÃO AMBIENTAL	
Carga-horária horas /aula: 40	CH Horas: 34
Período: 2º	
EMENTA:	
Avaliação de Impacto Ambientais – AIA: definições, marco histórico, metodologias. Licenciamento ambiental Federal, Estadual e municipal;Procedimentos do Licenciamento Ambiental;Autorização Ambiental de Funcionamento – AAF;Relatório de Impacto Ambiental – RCA e Plano de Controle Ambiental – PCA;Estudo de Impacto Ambiental – EIA e Relatório de Impacto Ambiental- RIMA;Relatório de Avaliação e Desempenho Ambiental – RADA;Regularização de uso da água: outorga dágua. Exploração Florestal no processo do licenciamento ambiental.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:	
ARAUJO, P F; MORITA, D.M; FIORILO, C.A.P. <i>Licenciamento Ambiental</i> . Editora Saraiva. 1ª Edição.São Paulo.	
CURT TRENNEPOHL, TERENCE TRENNEPOHL. <i>Licenciamento Ambiental</i> . Editora Impetus, 4ª edição – 2011.	
JFARIAS, T. <i>Licenciamento Ambiental: Aspectos Teóricos e Práticos</i> - 4 EDIÇÃO, 2013.Editora FORUM. Belo Horizonte. 208p.	
SÁNCHEZ, L. H. <i>Avaliação de Impacto Ambiental - Conceitos e Métodos</i> . Editora Oficina de Textos. 1ª Edição, 2006.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
BRASIL. TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO. <i>Cartilha de licenciamento ambiental</i> ; com colaboração do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. -- 2.ed. -- Brasília : TCU, 4ª Secretaria de Controle Externo, 2007.	
Deliberação Normativa COPAM 74/04 Lei 6.938/81 Avaliação de Impacto Ambiental	
REZENDE, L.P. <i>Avanços e Contradições de Licenciamento Ambiental de Barragens Hidrelétricas</i> .1ª Edição. 2007. Editora Forum.ISBN9788577001026	
Resoluções CONAMA 001/86 e 237/97	
SISTEMA ESTADUAL DE MEIO AMBIENTE, SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL. <i>Regularização Ambiental Integrada – Orientação ao Empreendedor</i> . Belo Horizonte: SEMAD, 2008.	

Sites governamentais: www.ibama.gov.br , www.semad.mg.gov.br, www.ana.gov.br , www.igam.mg.gov.br , www.feam.br , www.ief.mg.gov.br .

DISCIPLINA: MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO CIVIL I

Carga-horária horas /aula: 40	CH Horas: 34
Período: 2º	
EMENTA:	
<p>Avaliar preliminarmente material (agregados, aglomerantes e concreto) Coletado: conforme: Especificações técnicas; Classificar os materiais de construção civil; Características exigidas nos materiais de construção civil (propriedades mecânicas, físicas e químicas); Normalização (objetivo, elaboração, entidades, tipos de norma); Agregados miúdos e graúdos (areia e pedra - produção, classificação e aplicações na construção civil); Aglomerantes (cimento, cal e gesso - produção, tipos, classes e aplicações na construção civil); Preparo, transporte, lançamento, adensamento e cura do concreto; Propriedades do concreto fresco; Dosagem. Propriedades do concreto endurecido; Aditivos; Ensaios; Controle Tecnológico; Aços para concreto armado e protendido.</p>	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:	
<p>FALCÃO BAUER, L. A. <i>Materiais de Construção</i>. Vol. 1. Rio de Janeiro: Ed. Livros Técnicos e Científicos, 2005.</p> <p>FALCÃO BAUER, L. A. <i>Materiais de Construção</i>. Vol. 2. Rio de Janeiro: Ed. Livros Técnicos e Científicos, 2005.</p> <p>ISAIA, G.C. <i>Materiais de Construção Civil e princípios da ciência e engenharia dos materiais</i>. Volume 1. 2 Edição. IBRACON, 2010.</p> <p>ISAIA, G.C. <i>Materiais de Construção Civil e princípios da ciência e engenharia dos materiais</i>. Volume 2. 2 Edição. IBRACON, 2010.</p>	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<p>BOTELHOS, M.H.C, MARCHETTI, O. <i>Concreto armado eu te amo</i>. Volume 1. 5 Edição. Edgard Blucher, 2008.</p> <p>PETRUCCI, E.G.R. <i>Materiais de Construção</i>. 12 Edição. Rio de Janeiro: Ed. Globo, 1998.</p> <p>US NAVY. <i>Construção civil: teoria e prática</i>. Editora Hemus, 2005. vol.3.</p> <p>YAZIGI, W., <i>A técnica de edificar</i>. 10. ed. São Paulo: Pini, 2009.</p> <p>BAUD, G. <i>Manual de Construção</i>. Volume 1. São Paulo: Hemos, 19--.</p> <p>BAUD, G. <i>Manual de Construção</i>. Volume 2. São Paulo: Hemos, 19--.</p> <p>BAUD, G. <i>Manual de Construção</i>. Volume 3. São Paulo: Hemos, 19--.</p> <p>PIANCA, J.B. <i>Manual do Construtor</i>. 1 Edição. Porto Alegre: Ed. Globo, 1959.</p> <p>AZEREDO, H. A., <i>O edifício ate sua cobertura</i>. 2. ed. Rev. São Paulo : Edgar Blucher, 2002.</p>	

DISCIPLINA: PORTUGUÊS TÉCNICO

Carga-horária horas /aula: 40	CH Horas: 34
Período: 2º	
EMENTA:	
A língua escrita e a oralidade; Estrutura Textual; Redação Científica; Redação	

Técnica; Desenvolvimento de relatórios técnicos, memoriais, descrição técnica de atividades da construção civil; Descrição técnica de processos da construção civil como: técnicas construtivas; Leitura e interpretação de textos: informativo, técnico e literário.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- BECHARA, E. *Gramática Escolar da Língua Portuguesa - Nova Ortografia*. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2010.
- FIORIN, J.L.; SAVIOLI, F.P. *Lições de texto: leitura e redação*. São Paulo: Ática, 2002.
- FRANÇA, J. L.; VASCONCELLOS, A. C. *Manual para Normalização de Publicações Técnico-Científicas*. 8.ª ed. rev. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2011.
- GIL, A.C. *Como elaborar projetos de pesquisa*. São Paulo: Atlas, 2009.
- VIANA, A.C.; VALENÇA, A.M.M.; CARDOSO, D.P.; MACHADO, S.M. *Roteiro de Redação: lendo e argumentando*. São Paulo: Scipione, 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- AZEREDO, J.C. *Gramática Houaiss da Língua Portuguesa*. 2ªed. São Paulo: Publifolha, 2008.
- CUNHA, C.; CINTRA, L.F.L. *Nova gramática do português contemporâneo*. 5ªed. Rio de Janeiro: Lexikon, 2007.
- GARCIA, O. *Comunicação em prosa moderna*. Rio de Janeiro: Getúlio Vargas, 2010.
- KOCH, I.; ELIAS, V. *Ler e escrever*. São Paulo: Contexto, 2010.
- VIANA, A.C.; VALENÇA, A.M.M.; CARDOSO, D.P.; MACHADO, S.M. *Roteiro de Redação: lendo e argumentando*. São Paulo: Scipione, 2004.

DISCIPLINA: PRÁTICA DAS CONSTRUÇÕES II

Carga-horária horas /aula: 40	CH Horas: 34
--------------------------------------	---------------------

Período: 2º

EMENTA:

Execução de práticas dos conteúdos abordados na disciplina de Tecnologia das Construções II: (em laboratórios e/ou através de outros recursos como modelos, maquetes, trabalhos, pesquisas, visitas etc). Introdução às técnicas e processos construtivos a partir da alvenaria até a cobertura da edificação: tipos de alvenarias e formas de execução, estrutura do telhado e tipos de telhas e coberturas: tipos de blocos, telhas, coberturas, etc. Emprego racional dos materiais de construção. Avaliar técnicas alternativas de construção que possibilitem a execução com menor custo ou prazo.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- AZEREDO, H. A., *O edifício ate sua cobertura*. 2. ed. Rev. São Paulo : Edgar Blucher, 2002.
- BORGES, A. C. *Prática das Pequenas Construções*. São Paulo: Ed. Edgard Blucher, 2010. Vol. 1.
- BORGES, A. C. *Prática das Pequenas Construções*. São Paulo: Ed. Edgard Blucher, 2010. Vol. 2.
- MOLITERNO, A. *Projetos de Telhados em Estruturas de Madeira*. 4 Edição. Edgard Blücher, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- US NAVY. *Construção civil: teoria e prática*. Editora Hemus, 2005. vol.1.

do estudo de desenho arquitetônico:planta,cortes,fachadas

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- OBERG, L. *Desenho Arquitetônico*. Rio de Janeiro: Livro Técnico S/A. 20--.
 MONTENEGRO, G.A. *Desenho Arquitetônico*. 4 Edição. São Paulo: Ed. Edgard Blucher Ltda, 2001. 176 p.
 DAGOSTINHO, F.R. *Desenho Arquitetônico Contemporâneo*. Edição 1. São Paulo: HEMUS, 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- CHING, F.D.K. *Representação Gráfica em Arquitetura*. 3 Edição. Porto Alegre: Bookman, 2000.
 CHING, F.D.K. *Dicionário Visual de Arquitetura*. São Paulo: Martins Fontes, 1999.
 ABNT, Associação Brasileira de Normas Técnicas. *Representação de Projetos de Arquitetura*. NBR6492, RJ, 1994.
 NEUFERT, E. *A arte de projetar em arquitetura*. 17 Edição. São Paulo: Gustavo Gili, 2004.
 ADDIS, B. *Edificação - 3000 Anos de Projeto, Engenharia e Arquitetura*. Porto Alegre: Bookman, 2009.
 YAZIGI, W. *Técnica de Edificar*. 11 Edição. São Paulo: PINI, 2012. 807p.
 ALLEN, A. *Como Os Edifícios Funcionam*. Martins Fontes, 2011
 BAUD, G. *Manual de Construção* – Hemos – Livraria Editora Ltda. SP
 AZEREDO, H.A. *O edifício ate sua cobertura*. 2 Edição. Sao Paulo : Edgar Blucher, 2002

DISCIPLINA: SISTEMAS ESTRUTURAIS

Carga-horária horas /aula:40	CH Horas: 34
-------------------------------------	---------------------

Período: 2º

EMENTA

Comportamento de cada elemento estrutural básico sujeito aos carregamentos externos e às restrições ao deslocamento/rotação. Lajes pré-fabricadas; vigas; pequenos pilares; Interpretar projetos de estruturas em concreto armado, alvenaria estrutural e em estruturas metálicas. Proceder ao pré-dimensionamento de espessuras de lajes maciças, dimensões de vigas e dimensões de concreto.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- CARDÃO, C. *Técnicas das Construções* - Vol 1, 20.
 CARDÃO, Celso. *Técnicas das Construções* - Vol 1, 20.
 BOTELHO, M.H.C. *Concreto Armado eu te amo* – 2^a edição - São Paulo: Ed. Edgard Blücher, 1997.
 NBR 6120 – *Cargas para Cálculo de Estruturas de Edificações*.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- ANGEL, Heino – Sistemas de Estructuras, Ed. Hemus, São Paulo, 1981
 FUSCO, Péricles B. Fundamentos do Projeto Estrutural. Mc. Grawll-Hill, 1976.
 LEONHARDT, F. Construções de Concreto – Concreto Protendido. Editora Interciência.
 MOLITERO, Antônio. Projetos de Telhados em Estruturas de Madeira. Editora Edgard Blücher Ltda.
 VASCONCELOS, Augusto C. Estruturas Arquitetônicas. Apreciação Intuitiva de Fôrmas Estruturais. Editora Stúdio Nobel.

DISCIPLINA: TECNOLOGIA DAS CONSTRUÇÕES II	
Carga-horária horas /aula: 40	CH Horas: 34
Período: 2º	
EMENTA:	
Legislação e normas técnicas. Introdução às técnicas e processos construtivos a partir da alvenaria até a cobertura da edificação: tipos de alvenarias e formas de execução, tipos de blocos, estrutura do telhado e tipos de telhas e coberturas. Emprego racional dos materiais de construção. Avaliar técnicas alternativas de construção que possibilitem a execução com menor custo ou prazo.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:	
AZEREDO, Helio Alves de., O edificio ate sua cobertura.2. ed. Rev. Sao Paulo : Edgar Blucher, 2002.	
BORGES, Alberto de Campos - Prática das Pequenas Construções. São Paulo: Ed. Edgard Blucher, 2010. Vol. 1.	
BORGES, Alberto de Campos - Prática das Pequenas Construções. São Paulo: Ed. Edgard Blucher, 2010. Vol. 2.	
MOLITERNO, A. Projetos de Telhados em Estruturas de Madeira. 4 Edição. Edgard Blücher, 2010	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
US NAVY. Construção civil: teoria e prática. Editora Hemus, 2005. vol.1.	
US NAVY. Construção civil: teoria e prática. Editora Hemus, 2005. vol.2.	
US NAVY. Construção civil: teoria e prática. Editora Hemus, 2005. vol.3.	
YAZIGI, Walid, A técnica de edificar. 10. ed. São Paulo: Pini, 2009.	
BAUD, G. Manual de Construção. Volume 1. São Paulo: Hemos, 19--.	
BAUD, G. Manual de Construção. Volume 2. São Paulo: Hemos, 19--.	
BAUD, G. Manual de Construção. Volume 3. São Paulo: Hemos, 19--.	
PIANCA, J.B. Manual do Construtor. 1 Edição. Porto Alegre: Ed. Globo, 1959.	

DISCIPLINA: TOPOGRAFIA II	
Carga-horária horas /aula: 40	CH Horas:34
Período: 2º	
EMENTA:	
Planialtimetria (medições de distâncias e ângulos; taqueometria, topometria);Levantamento e cálculo de área (por medidas lineares, por irradiação, interseção e ordenadas, poligonal aberta, fechada e amarrada);Topologia e curvas de nível (interpolação);Terraplenagem e volumes de corte e aterro por compensação.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:	
BORGES, A. C. - <i>Topografia Aplicada à Engenharia Civil</i> . Vol. 1 e 2 - São Paulo: Ed. Edgard Blücher, 1977.	

CARLOS, J. *Topografia*. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1979.
 COMASTRI, J. A. *Topografia Aplicada*: medição, divisão e demarcação. Viçosa: UFV, Impr. Univ. 1990.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CASACA, J. M. *Topografia geral*. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007.
 COMASTRI, J. A. *Topografia*: altimetria. 2ed. Viçosa: UFV, Impr. Univ. 1990.
 GARCIA, G. J.; PIEDADE, G. C. R. *Topografia aplicada às Ciências Agrárias*. 5Ed. São Paulo: Nobel, 1984.
 MCCORMICK. *Topografia*. Editora LTC, 2007.

3º MÓDULO/SEMESTRE

DISCIPLINA: EMPREENDEDORISMO

Carga-horária horas /aula: 40	CH Horas: 34
--------------------------------------	---------------------

Período: 3º

EMENTA

Características e perfil do empreendedor; A visão de um negócio e o conceito de oportunidade; Riscos pertinentes ao empreendedor; Matriz SWOT; Networking; Estratégia e Planejamento de Novos Negócios; Vantagem Competitiva; O Plano de Negócio como ferramenta de elaboração de uma nova realidade; Ética no Empreendedorismo.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

DOLABELA, F. O Segredo de Luiza. Ed. Sextante, 2008.
 DORNELAS, José Carlos. Empreendedorismo: transformando ideias em negócios. 3. ed. revisada 2008.
 CHIAVENATO, Idalberto. Empreendedorismo: dando asas ao espírito empreendedor. 3. ed. São Paulo: Saraiva 2008 e ampliada Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BERNARDI, Luiz Antonio. Manual de Empreendedorismo e Gestão – Fundamentos, Estratégias e Dinâmicas. Atlas, 2003.
 DRUCKER, Peter F. Inovação e Espírito Empreendedor; prática e princípios. São Paulo, Cengage Learning, 2008.
 SASTRE, Saul Marques. Empreendedorismo: teoria x prática. Porto Alegre: Armazém Digital, 2006.
 SILVA, Adelphino T. da. Administração Básica. 5ª edição, Ed. Atlas, 2009.
 CHIAVENATO, Idalberto. Princípios da Administração. 1ª edição, Ed. Câmpus, 2006.
 GURGEL, Cláudio e RODRIGUEZ, Martius V. R. y. Administração: Elementos Essenciais para a Gestão das Organizações. 1ª edição, Ed. Atlas, 2009.
 DORNELAS, José Carlos. Empreendedorismo: transformando idéias em negócios. 2 ed. Rio de Janeiro: Câmpus, 2005.

DISCIPLINA: GESTÃO DA QUALIDADE E RELAÇÕES INTERPESSOAIS	
Carga-horária horas /aula: 40	CH Horas: 34
Período:3º	
EMENTA	
Aspectos humanos da Qualidade. Processo: conceito, identificação e controle.. Certificação ISO-9001;Competências Interpessoais; Técnicas de comunicação; Atitudes e mudanças de atitude;Conflitos e resolução de conflitos; Gestão da Qualidade.Introdução: Histórico e Conceitos;Método Gerencial;Ferramentas e Programas de Qualidade;Ciclo PDCA ;Sistemas de Qualidade para Empresas Construtoras;Fatores intervenientes na Qualidade;Sistemas de Indicadores da Qualidade;Gestão da qualidade da construção civil;	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:	
ARAÚJO, Luís César G. Gestão de Pessoas: Estratégias e Integração Organizacional. São Paulo: Atlas, 2006.	
KANAANE, Roberto. Comportamento humano nas organizações: o homem rumo ao século XXI. 3ª Edição. São Paulo. Atlas, 2008.	
LAS CASAS, Alexandre Luzzi. Qualidade Total em Serviços. SP: Atlas, 2006.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
CUNHA, Miguel Pina e. Manual do Comportamento Organizacional e Gestão. 5ªed. Revisada e Atualizada. Lisboa, Editora RH Ltda., 2006.	
DEL PRETTE, Zilda A. Pereira e DEL PRETTE, Almir. Psicologia das Relações Interpessoais. Petrópolis: Vozes, 2001.	
ROBBINS, Stephen P. Comportamento Organizacional. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.	
JURAN, Joseph M. A qualidade desde o projeto: novos passos para o planejamento da qualidade em produtos e serviços. 3. ed São Paulo: Pioneira, 1997. 551 p.	
CARVALHO, Marly Monteiro de, et al. Gestão da qualidade: teoria e casos. Rio de Janeiro MARSHALL JUNIOR, Isnard, et al. Gestão da Qualidade. Rio de Janeiro: FGV, 2004. 3 ed.	
GUERRA, Marco Aurélio d Almeida, MITIDIERI FILHO, Cláudio Vicente Sistema de Gestão Integrada em Construtoras de Edifícios - como planejar e implantar um SGI. São Paulo: Pini	

DISCIPLINA: MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO CIVIL II	
Carga-horária horas /aula: 40	CH Horas: 34
Período: 3	
EMENTA:	
Avaliar preliminarmente material (aglomerantes, metais, madeira, cerâmicas, vidro e plásticos) coletado: conforme: Especificações técnicas; Classificar os materiais de construção civil. Características exigidas nos materiais de construção civil (propriedades mecânicas, físicas e químicas): Argamassas de assentamento e revestimento, metais (ferrosos e não ferrosos), pedras naturais, tintas e vernizes, madeira, cerâmicas, vidro, plástico (classificação dos materiais e aplicações na construção civil), materiais alternativos.	

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

FALCÃO BAUER , L. A. Materiais de Construção. Vol. 1. Rio de Janeiro: Ed. Livros Técnicos e Científicos, 2005.

FALCÃO BAUER , L. A. Materiais de Construção. Vol. 2. Rio de Janeiro: Ed. Livros Técnicos e Científicos, 2005.

ISAIA, G.C. Materiais de Construção Civil e princípios da ciência e engenharia dos materiais. Volume 1. 2 Edição. IBRACON, 2010.

ISAIA, G.C. Materiais de Construção Civil e princípios da ciência e engenharia dos materiais. Volume 2. 2 Edição. IBRACON, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BOTELHOS, M.H.C, MARCHETTI, O. Concreto armado eu te amo. Volume 1. 5 Edição. Edgard Blucher, 2008.

PETRUCCI , E.G.R. Materiais de Construção. 12 Edição. Rio de Janeiro: Ed. Globo, 1998.

US NAVY. Construção civil: teoria e prática. Editora Hemus, 2005. vol.3.

YAZIGI, Walid, A técnica de edificar. 10. ed. São Paulo: Pini, 2009.

BAUD, G. Manual de Construção. Volume 1. São Paulo: Hemos, 19--.

BAUD, G. Manual de Construção. Volume 2. São Paulo: Hemos, 19--.

BAUD, G. Manual de Construção. Volume 3. São Paulo: Hemos, 19--.

PIANCA, J.B. Manual do Construtor. 1 Edição. Porto Alegre: Ed. Globo, 1959.

AZEREDO, Helio Alves de., O edifício ate sua cobertura.2. ed. Rev. Sao Paulo : Edgar Blucher, 2002.

DISCIPLINA: MECÂNICA DOS SOLOS E FUNDAÇÕES

Carga-horária horas /aula: 80 **CH Horas: 66**

Período: 3º

EMENTA

Conceitos e definições. Identificação e Classificação dos solos. Interpretar os principais ensaios de caracterização dos solos.

Origem e formação dos solos, com descrição das características dos principais tipos de solos do ponto de vista de interação com os edifícios e/ou rodovias. Estado físico do solo com caracterização das três fases constituintes. Ensaios de caracterização dos solos: granulometria, sedimentação e limites de Atterberg. Principais métodos de classificação dos solos: Ensaio de CBR. Conceitos de tensões nos solos, devidas ao peso próprio, pressão neutra e pressões efetivas. Conceitos de permeabilidade dos solos. Adensamento e compressibilidade. Resistência ao cisalhamento dos solos. Estabilidade de taludes. Empuxos. Estruturas de arrimo.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

CAPUTO, H. P. *Mecânica dos Solos e suas Aplicações*. Rio de Janeiro: LTC,1994. Vol.1.

CAPUTO, H. P. *Mecânica dos Solos e suas Aplicações*. Rio de Janeiro: LTC,1994. Vol.2.

CAPUTO, H. P. *Mecânica dos Solos e suas Aplicações*. Rio de Janeiro: LTC,1994. Vol.3.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

HACHICH, W. Fundações: teoria e Prática. São Paulo: Pini. 2ed. 2003

PINTO, C. S. Curso Básico de Mecânica dos Solos em 16 aulas. São Paulo: Oficina de Textos. 2006.

MASSAD, F. Obras de Terra: Curso Básico de Geotecnia. São Paulo: Oficina de Textos. 2010.

MARGARIDO, Aluizio F. Fundamentos de Estruturas. São Paulo:Zigurarte, 2003.

VARGAS, M. Introdução à Mecânica dos Solos – São Paulo: Ed. McGraw-Hill, 1977.

DISCIPLINA: ORÇAMENTO E COMPOSIÇÃO DE CUSTOS	
Carga-horária horas /aula: 40	CH Horas: 34
Período: 3	
EMENTA	
Fundamentos teóricos e práticos: projetos, suprimentos, recursos humanos, recursos financeiros e construção (obras);Conceitos de preço, custo e orçamento. Métodos de orçamentação. Classificação dos gastos: despesas e custos diretos e indiretos.Composição unitária de custo direto. Custo de materiais, mão-de-obra e equipamentos. Composição do BDI. Critério de quantificação. Curva ABC e Redes de planejamento PERT/COM. Cronograma Físico-Financeiro, Gráfico de Gantt e Histograma.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:	
GLAMUSSO, Salvador E. Orçamento e Custos na Construção Civil. São Paulo: Pini, 1991.	
LIMMER, Carl Vicent - Planejamento, Orçamento e Controle de Projetos e Obras - Rio de Janeiro:Editora LTC, 1997.	
MATTOS, A.D. Como Preparar Orçamentos de Obras. 1 Edição. São Paulo: Pini, 2007. 281p.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
TISAKA, M. Orçamento Na Construção Civil - Consultoria, Projeto E Execução. 2 Edição. Pini. 2011.	
THOMAZ, Ercio – Tecnologia, Gerenciamento e Qualidade na Construção – São Paulo: Ed. Pini, 2001.	
WOODHEAD, Ronald W. HALPIN Daniel W. Administração da Construção Civil. Rio de Janeiro: LTC. ISBN: 8521614098.	
DIAS, Marco Aurélio Pereira. Administração de Matérias. São Paulo:Atlas, 1986.	
MIRANDA, Geraldo Inácio. Organização e Métodos. 6. ed. São Paulo.	
MARTINS, Eliseu. Contabilidade de Custos. São Paulo: Atlas, 1987.	
SANVICENTE, Antônio Zorato. Administração Financeira. São Paulo: Atlas.	

DISCIPLINA: PRÁTICA DAS CONSTRUÇÕES III	
Carga-horária horas /aula: 40	CH Horas: 34
Período: 3	
EMENTA:	
Execução de práticas dos conteúdos abordados na disciplina de Tecnologia das Construções III: (em laboratórios e/ou através de outros recursos como modelos, maquetes, trabalhos, pesquisas, visitas, etc).Legislação e normas técnicas. Introdução às técnicas e processos construtivos de impermeabilizações e acabamentos Revestimentos e pinturas, esquadrias, Avaliar técnicas alternativas de construção que possibilitem a execução com menor custo ou prazo. Conhecer técnicas de manutenção preventiva. Impermeabilizações. Esquadrias de madeira. Caixilhos metálicos e PVC. Revestimento horizontal e vertical – interno e externo. Técnicas de construções alternativas e inovações tecnológicas nas áreas de acabamentos, fechamentos e materiais de construção civil. Limpeza da obra e acabamentos.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:	
AZEREDO, Helio Alves de., O edifício ate sua cobertura.2. ed. Rev. Sao Paulo : Edgar Blucher, 2002.	

BORGES, Alberto de Campos - Prática das Pequenas Construções. São Paulo: Ed. Edgard Blucher, 2010. Vol. 1.

BORGES, Alberto de Campos - Prática das Pequenas Construções. São Paulo: Ed. Edgard Blucher, 2010. Vol. 2.

AZEREDO, H. A. O edifício e seu acabamento. São Paulo: Edgar Blucher, 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

(No mínimo 5 títulos)

US NAVY. Construção civil: teoria e prática. Editora Hemus, 2005. vol.1.

US NAVY. Construção civil: teoria e prática. Editora Hemus, 2005. vol.2.

US NAVY. Construção civil: teoria e prática. Editora Hemus, 2005. vol.3.

YAZIGI, Walid, A técnica de edificar. 10. ed. São Paulo: Pini, 2009.

BAUD, G. Manual de Construção. Volume 1. São Paulo: Hemos, 19--.

BAUD, G. Manual de Construção. Volume 2. São Paulo: Hemos, 19--.

BAUD, G. Manual de Construção. Volume 3. São Paulo: Hemos, 19--.

PIANCA, J.B. Manual do Construtor. 1 Edição. Porto Alegre: Ed. Globo, 1959

DISCIPLINA: PRÁTICA DE ACIONAMENTOS ELÉTRICOS

Carga-horária horas /aula:40	CH Horas: 34
-------------------------------------	---------------------

Período:3

EMENTA

Tecnologia dos materiais utilizados em acionamentos elétricos e instalações elétricas. Sistemas de partida direta. Sistemas de partidas especiais:introdução: princípio de funcionamento dos motores trifásicos, tipos de conexões, tensões das redes elétricas;Tecnologia dos materiais utilizados em acionamentos elétricos;Sistemas de partidas diretas;Sistemas de partidas especiais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

COATRIM,A.A.M.B."Instalações Elétricas "Makron Books, São Paulo, 1992.

MORREIRA, V.A. "Iluminação e Fotometria: Teoria e aplicação" Edgard Blücher, São Paulo, 1987.

Normas ABNT -Associação Brasileira de Normas Técnicas.

Catálogos Técnicos

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Cotrim, A. A. M. B. Instalações Elétricas. Makron Books, São Paulo, 1992.

Moreira, V. A. Iluminação e Fotometria: Teoria e aplicação. Edgard Blücher, São Paulo, 1987. Normas ABNT -Associação Brasileira de Normas Técnicas.

PAPENKORT, Franz. Esquemas Elétricos de Comando e Proteção E.P.V. - 23 ed. rev.1989.

SCHIMIDT, Walfredo - "Diagramas de Ligação" - São Paulo - Editora Edgard Blucher Ltda, 1970.

DISCIPLINA: PROJETO ARQUITETÔNICO II	
Carga-horária horas /aula: 40	CH Horas: 34
Período: 3	
EMENTA	
<p>Desenvolvimento de estudos do projeto arquitetônico no desenho com instrumentos e na ferramenta CAD; Estudo do lote ou terreno como elemento de construção (estudo do lote sobre o levantamento planialtimétrico para implantação do projeto); Estudo da posição das construções no lote em relação: edificações vizinhas, insolação para melhor iluminação natural, e ventilação natural. Estudo de aberturas; Estudo de coberturas: resolução de polígonos e calhas, vistas ortogonais e seccionais. Desenho de pré-execução e especificação de materiais (memoriais descritivos de acabamento), planta, corte e fachadas. Detalhamento de áreas molhadas. Detalhamento de esquadrias, planta de esquadrias; desenvolvimento de documentos gráficos de projeto executivo arquitetônico. Levantamento arquitetônico, representação gráfica de uma reforma, especificações de materiais em um projeto arquitetônico.</p>	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:	
<p>OBERG, L. Desenho Arquitetônico. Rio de Janeiro: Livro Técnico S/A. 20--.</p> <p>MONTENEGRO, G.A. Desenho Arquitetônico. 4 Edição. São Paulo: Ed. Edgard Blucher Ltda, 2001. 176 p.</p> <p>DAGOSTINHO, F.R. Desenho Arquitetônico Contemporâneo. Edição 1. São Paulo: HEMUS, 2004.</p>	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<p>CHING, F.D.K. Representação Gráfica em Arquitetura. 3 Edição. Porto Alegre: Bookman, 2000.</p> <p>CHING, F.D.K. Dicionário Visual de Arquitetura. São Paulo: Martins Fontes, 1999.</p> <p>ABNT, Associação Brasileira de Normas Técnicas. Representação de Projetos de Arquitetura. NBR6492, RJ, 1994.</p> <p>NEUFERT, E. A arte de projetar em arquitetura. 17 Edição. São Paulo: Gustavo Gili, 2004.</p> <p>ADDIS, Bill. Edificação - 3000 Anos de Projeto, Engenharia e Arquitetura. Porto Alegre: Bookman, 2009.</p> <p>YAZIGI, W. Técnica de Edificar. 11 Edição. São Paulo: PINI, 2012. 807p.</p> <p>ALLEN, A. Como Os Edifícios Funcionam. Martins Fontes, 2011</p> <p>BAUD, G. <i>Manual de Construção</i> – Hemos – Livraria Editora Ltda. SP</p> <p>AZEREDO, H.A. O edifício ate sua cobertura. 2 Edição. Sao Paulo : Edgar Blucher, 2002</p>	

DISCIPLINA: TECNOLOGIA DAS CONSTRUÇÕES III	
Carga-horária horas /aula: 40	CH Horas: 34
Período: 3	
EMENTA:	
<p>Legislação e normas técnicas; Introdução às técnicas e processos construtivos de impermeabilizações e acabamentos; Revestimentos e pinturas, esquadrias, Avaliar técnicas alternativas de construção que possibilitem a execução com menor custo ou prazo. Conhecer técnicas de manutenção preventiva. Impermeabilizações. Esquadrias de madeira. Caixilhos metálicos e PVC. Revestimento horizontal e vertical – interno e externo. Técnicas de construções alternativas e inovações tecnológicas nas áreas de acabamentos,</p>	

fechamentos e materiais de construção civil. Limpeza da obra e acabamentos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

AZEREDO, Helio Alves de., O edificio ate sua cobertura.2. ed. Rev. Sao Paulo : Edgar Blucher, 2002.

BORGES, Alberto de Campos - Prática das Pequenas Construções. São Paulo: Ed. Edgard Blucher, 2010. Vol. 1.

BORGES, Alberto de Campos - Prática das Pequenas Construções. São Paulo: Ed. Edgard Blucher, 2010. Vol. 2.

AZEREDO, H. A. O edifício e seu acabamento. São Paulo: Edgar Blucher, 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

US NAVY. Construção civil: teoria e prática. Editora Hemus, 2005. vol.1.

US NAVY. Construção civil: teoria e prática. Editora Hemus, 2005. vol.2.

US NAVY. Construção civil: teoria e prática. Editora Hemus, 2005. vol.3.

YAZIGI, Walid, A técnica de edificar. 10. ed. São Paulo: Pini, 2009.

BAUD, G. Manual de Construção. Volume 1. São Paulo: Hemos, 19--.

BAUD, G. Manual de Construção. Volume 2. São Paulo: Hemos, 19--.

BAUD, G. Manual de Construção. Volume 3. São Paulo: Hemos, 19--.

PIANCA, J.B. Manual do Construtor. 1 Edição. Porto Alegre: Ed. Globo, 1959.

OPTATIVA

Disciplina: LIBRAS – Língua Brasileira de Sinais

Carga-horária horas /aula: 40	CH Horas: 34
--------------------------------------	---------------------

Período: 3º

EMENTA:

Línguas de Sinais e minoria linguística; as diferentes línguas de sinais; status da língua de sinais no Brasil; cultura surda; organização lingüística da LIBRAS para usos informais e cotidianos: vocabulário; morfologia, sintaxe e semântica; a expressão corporal como elemento linguístico.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

GESSER, Andrei. Libras? Que língua é essa? São Paulo, Editora Parábola: 2009.

PIMENTA, N. e QUADROS, R. M. Curso de Libras I. (DVD) LSBVideo: Rio de Janeiro. 2006.

QUADROS, R. M.; KARNOPP, L. Estudos Lingüísticos: a língua de sinais brasileira. Editora ArtMed: Porto Alegre. 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CAPOVILLA, F.; RAPHAEL, Walkíria Duarte. Dicionário Enciclopédico Ilustrado Trilíngüe

da Língua de Sinais. Imprensa Oficial. São Paulo: 2001.

Dicionário virtual de apoio: <http://www.acessobrasil.org.br/libras/Dicionário%20virtual%20de%20apoio>: <http://www.dicionariolibras.com.br/> Legislação Específica de Libras – MEC/SEESP – <http://portal.mec.gov.br/seesp>

PIMENTA, N. Números na língua de sinais brasileira (DVD). LSBVideo: Rio de Janeiro.

4º SEMESTRE/MÓDULO

DISCIPLINA: ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO	
Carga-horária horas /aula: 40	CH Horas: 34
Período: 4	
EMENTA	
<p>Estudo Flexão normal simples. Lajes. Vigas. Pilares. Fundações : em concreto armado. Leitura e interpretação de pranchas estruturais em concreto armado. Execução de desenhos estruturais. Supervisão da execução de peças de concreto armado no canteiro de obras. Lajes, vigas, pilares e fundações em concreto armado:Pré dimensionamento de espessura e seções de peças de concreto armado submetidas á flexão normal simples;Detalhamento de armaduras;Execução de desenhos.</p>	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:	
<p>Carvalho, R. C., Figueiredo Filho, J. R. Cálculo e detalhamento de estruturas usuais de concreto armado. 2 ed. EDUFSCAR, 2004.</p>	
<p>Botelho, M. H. C., Marchetti, O. Concreto Armado eu te amo. 2 V. Edgard Blucher, 2006.</p>	
<p>Rebelo, Y. C. P. Estruturas de aço, concreto e madeira. Zigurate, 2005.</p>	
<p>BOTELHO, M.H.C. - <i>Concreto Armado eu te amo</i> – 2^a edição - São Paulo: Ed. Edgard Blücher, 1997.</p>	
<p>NBR 6120 – <i>Cargas para Cálculo de Estruturas de Edificações</i>.</p>	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<p>FUSCO, P. B. Estruturas de Concreto – Solicitações Normais. LTC, 1981.</p>	
<p>FUSCO, P. B. Técnica de armar as estruturas de concreto. 1 ed. Pini, 2003.</p>	
<p>ANGEL, H. Sistemas de Estructuras. Ed. Hemus, São Paulo, 1981</p>	
<p>FUSCO, P. B. <i>Fundamentos do Projeto Estrutural</i>. Mc. Grawll-Hill, 1976.</p>	
<p>LEONHARDT, F. <i>Construções de Concreto</i> – Concreto Protendido. Editora Interciênciia.</p>	
<p>VASCONCELOS, A. C. <i>Estruturas Arquitetônicas</i>. Apreciação Intuitiva de Fôrmas Estruturais. Editora Stúdio Nobel.</p>	

DISCIPLINA: GERENCIAMENTO DE OBRAS E SERVIÇOS	
Carga-horária horas /aula: 40	CH Horas: 34
Período:4	
EMENTA	
<p>Conceitos de Gerenciamento de Empreendimentos, Projetos e Obras. Gerenciamentos dos contratos de obras da construção. Fundamentos teóricos e práticos para o gerenciamento do processo produtivo em pequenas, médias e grandes obras de construção civil: projetos, suprimentos, recursos humanos, recursos financeiros e construção (obras); Sistemas de Planejamento, acompanhamento e controle de obras. Tarefas dos fiscais no canteiro de obras e no escritório central da empresa da construção. Fiscalização e acompanhamento do</p>	

andamento de serviços nas obras; Adequação da obra da construção ao orçamento e ao prazo contratual. Racionalização e Produtividade na Construção Civil.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

(No mínimo 3 títulos)

GLAMUSSO, Salvador E. Orçamento e Custos na Construção Civil. São Paulo: Pini, 1991. LIMMER, Carl Vicent - Planejamento, Orçamento e Controle de Projetos e Obras - Rio de Janeiro:Editora LTC, 1997.

MATTOS, A.D. Como Preparar Orçamentos de Obras. 1 Edição. São Paulo: Pini, 2007. 281p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

TISAKA, M. Orçamento Na Construção Civil - Consultoria, Projeto E Execução. 2 Edição. Pini. 2011.

THOMAZ, Ercio – Tecnologia, Gerenciamento e Qualidade na Construção – São Paulo: Ed. Pini, 2001.

WOODHEAD, Ronald W. HALPIN Daniel W. Administração da Construção Civil. Rio de Janeiro: LTC. ISBN: 8521614098.

DIAS, Marco Aurélio Pereira. Administração de Matérias. São Paulo:Atlas, 1986.

MIRANDA, Geraldo Inácio. Organização e Métodos. 6. ed. São Paulo.

MARTINS, Eliseu. Contabilidade de Custos. São Paulo: Atlas, 1987.

SANVICENTE, Antônio Zorato. Administração Financeira. São Paulo: Atlas.

DISCIPLINA: INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

Carga-horária horas /aula: 80h	CH Horas: 66
---------------------------------------	---------------------

Período: 4

EMENTA

Interpretar projetos executivos, especificações básicas, legislação e normas técnicas;Identificar os componentes e os princípios de funcionamento dos sistemas prediais de água fria, de água quente, de esgoto sanitário e sua disposição final e de drenagem pluvial;Conceber espacialmente sistemas prediais hidrossanitários compatíveis entre si e com os demais projetos;Conhecer os processos de dimensionamento dos sistemas prediais hidrossanitários descritos nas normas técnicas pertinentes;Ler e interpretar os projetos e orientar suas execuções;Noções de hidráulica;Sistema predial de água fria;Sistema predial de água quente;Sistema predial de esgoto sanitário;Tanque séptico, sumidouro e vala de infiltração;Sistema predial de drenagem fluvial.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

CREDER, H. Instalações Hidráulicas e Sanitárias. Edição 6. Rio de Janeiro:Livros Técnicos e Científicos Editora, 2006.

MACINTYRE, Archbald Joseph. Instalações Hidráulicas. Livros Técnicos e Científicos Editora S. A., 5^a Edição, 1995. Rio de Janeiro – RJ.

VIANNA, Marcos Rocha. Instalações Hidráulicas Prediais. Imprimatur, Artes Ltda, 2^a Edição, 1998. Belo Horizonte – MG.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AZEVEDO NETTO, José Martiniano de. *Manual de Hidráulica, V1 e V2*, Editora Edgard Blucher Ltda., 6^a Edição, 1973. São Paulo – SP.

BAPTISTA, Marcio; LARA, Marcia. Fundamentos de energia hidráulica. 3. ed. Belo

Horizonte: UFMG, 2010.
BOTELHO, Manoel Henrique Campos ; RIBEIRO JR., Geraldo de Andrade . Instalações hidráulicas prediais. São Paulo: Edgar Blucher, 2010.
CARVALHO JUNIOR, Roberto de. Instalações hidráulicas e projeto de arquitetura. São Paulo: Edgar Blucher, 2011.
GRIBBIN, John E. Introdução a hidráulica, hidrologia e gestão de águas pluviais. Editora Cengage, 2008.
NORMAS TÉCNICAS DA ABNT E CATÁLOGOS DE FABRICANTES.
SANTOS, Sérgio Lopes dos . Bombas e instalações hidráulicas. Rio de Janeiro: LTC, 2007.

DISCIPLINA: PATOLOGIA DAS CONSTRUÇÕES	
Carga-horária horas /aula: 40	CH Horas: 34
Período: 4	
EMENTA	
Patologia e técnicas de manutenção e correção das fachadas, estruturas, alvenarias, revestimentos, elementos de madeira, pisos, Fissuras e trincas nas edificações.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:	
AZEREDO, Hélio Alves de. Edifício e seu Acabamento. Edgard Blücher, 2004. FIORITO, Antonio J. S. I. Manual de Argamassas e Revestimentos. Editora Pini, Ltda THOMAZ, Ercio. Trincas em Edifícios - Causas, Prevenção e Recuperação. Editora. Pini Ltda.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
DEGUSSA BRASIL. Manual de Reparo, Proteção e Reforço de Estruturas de Concreto. Rede Rehabilitar-PINI. MARCELLI, Mauricio. Sinistros na Construção Civil. Editora Pini Ltda. MARTINS, Joel Donizete. Apostila de Patologia das construções. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (RJ). Manutenção de Edificações – Procedimento: NBR 5674/80. Rio de Janeiro, 1980. Manual de Operação, uso e manutenção das edificações – Conteúdo e recomendações para a elaboração e apresentação : NBR 14037/98. Rio de Janeiro, 1998. Thomaz, Ercio Trincas em Edifícios - Causas, Prevenção e Recuperação. São Paulo: Pini. Cunha, Albino J. P. da, Lima Nelson A., Souza, Vicente C. M. de Acidentes Estruturais na Construção Civil -Volume I. São Paulo: Pini. Ripper, Thomaz. Patologia, Recuperação e Reforço de Estruturas de Concreto. São Paulo: Pini.	

DISCIPLINA: PROJETO INTEGRADO	
Carga-horária horas /aula: 40	CH Horas:34
Período: 4	
EMENTA	
Elaboração de um projeto arquitetônico completo: executivo e de prefeitura como trabalho final de curso. Projeto na sua forma dinâmica, partido arquitetônico, programa de	

necessidades, etapas de um projeto, implantação e variáveis de um projeto. Legislação relacionada à concepção de projetos arquitetônicos como: LUOS, PARSOLO, APROV, Código de Edificações e Sanitário do Município de Poços de Caldas .Projeto arquitetônico: Estudo preliminar, Anteprojeto e Projeto Executivo. Projetos Executivos e de Prefeitura. Memorial descritivo do projeto

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- YAZIGI, W. Técnica de Edificar. 11 Edição. São Paulo: PINI, 2012. 807p.
 OBERG, L. Desenho Arquitetônico. Rio de Janeiro: Livro Técnico S/A. 20--.
 AZEREDO, H.A. O edifício ate sua cobertura. 2 Edição. São Paulo : Edgar Blucher, 2002.
 CHING, F.D.K. Representação Gráfica em Arquitetura. 3 Edição. Porto Alegre: Bookman, 2000.
 CHING, F.D.K. Dicionário Visual de Arquitetura. São Paulo: Martins Fontes, 1999.
 ABNT, Associação Brasileira de Normas Técnicas. Representação de Projetos de Arquitetura. NBR6492, RJ, 1994.
 NEUFERT, E. A arte de projetar em arquitetura. 17 Edição. São Paulo: Gustavo Gili, 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- CREDER, H. Instalações Hidráulicas e Sanitárias. Edição 6. Rio de Janeiro:Livros Técnicos e Científicos Editora, 2006.
 AZEREDO, H. A. O edifício e seu acabamento. São Paulo: Edgar Blucher, 2004.
 CASACA, J.M. Topografia geral. 4 Edição. Rio de Janeiro: LTC, 2007.
 BORGES, A.C. Práticas das Pequenas Construções. Volume 1. 9 Edição. Edgard Blucher Ltda, 2009. 400p.
 BORGES, A.C. Práticas das Pequenas Construções. Volume 2. 6 Edição. Edgard Blucher Ltda, 2010, 152p.

DISCIPLINA: SEGURANÇA E HIGIENE DO TRABALHO

Carga-horária horas /aula: 40	CH Horas: 34
--------------------------------------	---------------------

Período: 4

EMENTA

Introdução a Segurança e Higiene do Trabalho. Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA);PCMAT – Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho;CIPA – Comissão Interna de Prevenção de Acidentes;EPI – equipamentos de proteção individual;PCMSO - programa de controle médico de saúde ocupacional;Ergonomia;Periculosidade;Atividades e operações perigosas;Norma Regulamentadora Nº 18 Edificações.Espaço Confinado.Combate a incêndios.Proteção das mãos.Riscos de acidentes com prensas.Transportes manual de cargas.

Segurança com cabos de aços.Equipamentos de guindar.Segurança com empilhadeiras.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- MANUAIS DE LEGISLAÇÃO ATLAS: Segurança e Medicina do Trabalho. 64ª Ed. Editora Atlas S/A, São Paulo, 2009.
 SALIBA, Tuffi Messias; CORREA, M.A.C. Insalubridade e Periculosidade. LTr. São Paulo, 2000.
 OLIVEIRA, Cláudio Antonio Dias De; MILANELI, Eduardo. Manual prático de saúde e segurança do trabalho 2009. Ed. Yendes.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- Higiene Ocupacional - Agentes Físicos, Químicos e Biológicos, Autores: Ezio Breviglieiro, José Possebom e Robson Spinelli, Editora Senac, 2006.
- Tuffi, Curso Básico de Segurança e Higiene Ocupacional, LTr Editora, São Paulo, 2004.
- BENITE, Anderson Glauco . Sistemas de gestão da segurança e saúde no trabalho. São Paulo: O nome da rosa.
- FUNDACENTRO. Curso de Engenharia de Segurança do Trabalho. 6 volumes, São Paulo, 1982.
- FUNDACENTRO. Introdução à Engenharia de Segurança do Trabalho. São Paulo, 1982.
- OLIVEIRA, Cláudio Antonio Dias De; MILANELLI, Eduardo. Manual prático de saúde e segurança do trabalho 2009. Ed. Yendes.

7.4 Orientações metodológicas

A organização curricular e a prática de ensino dependem essencialmente de novas atitudes educacionais, caracterizando um novo paradigma de ensino e processos pedagógicos voltados para a construção de habilidades requeridas pelo perfil profissional de conclusão.

Dessa maneira, a mediação pedagógica parte de uma concepção radicalmente oposta aos sistemas de instrução baseados na primazia do ensino como mera transferência de informação. O tratamento pedagógico propriamente dito desenvolve os procedimentos mais adequados, para que a autoaprendizagem converta-se em ato educativo.

Constituídas dessa maneira, a organização e a prática curricular devem adotar novas posturas metodológicas como: trabalho com projetos transversais, multidisciplinaridade, novas formas de avaliação que considerem o espírito crítico, novas formas de encarar as atividades práticas e os estágios.

Dentre os recursos pedagógicos que devem ser organizados e aplicados, destacam-se:

- a) adoção do método de ensino visando a contextualização da aprendizagem.
- b) prática profissional centrada em trabalhos de laboratório objetivando o desenvolvimento de habilidades e exercício de funções relacionadas com o perfil profissional de conclusão.
- c) realização de pesquisas como instrumento de aprendizagem, com produção de material escrito e exposição oral de resultados.
- d) utilização das novas tecnologias de informação como recurso para aprendizagem e ferramenta para o futuro exercício profissional.
- e) realização de visitas técnicas a empresas e instituições do setor produtivo,

buscando conhecer in loco as características dos processos produtivos modernos e suas demandas de desempenho no exercício profissional, correlacionando observações do mundo do trabalho com o cotidiano da Escola.

f) promoção do trabalho em equipe, através da criação de ambientes de aprendizagem cooperativa.

Outro elemento indissociável do processo educativo é o planejamento, pois a partir dele são traçados parâmetros, padrões e concepções para a melhoria do curso.

Diante disso, o *Projeto Pedagógico do Curso* deve ser estudado, vivenciado e discutido na prática diária, por meio de reuniões de coordenações, avaliação e autoavaliação do curso e desenvolvimento do plano de ação previsto que devem ser claros de forma a permitir a todos os envolvidos (coordenadores, gestores, equipes técnicas, docentes, discentes e pais de alunos) observar e acompanhar o desempenho do plano de ação.

Seminários temáticos

A disciplina *Seminários Temáticos*, oferecida em todos os cursos técnicos na modalidade subsequente, tem como objetivo geral fomentar discussões sobre os tópicos: i) Linguagem e Mídia; ii) Filosofia Política; iii) A questão ambiental; iv) Diversidade e Minorias; v) Inserção no Mercado de Trabalho; e vi) Ergonomia e Saúde no Trabalho. Desse modo, tendo em vista a finalidade de articular a formação cidadã à preparação para o mercado de trabalho, a disciplina em questão será desenvolvida sob a forma de apresentação de seminários, por docentes e discentes, e realização multilateral de debates, envolvendo alunos e professores. Pretende-se ainda desenvolver – e aprimorar – o hábito de leitura de textos acadêmicos, assim como propiciar a apreciação crítica sobre os conteúdos em foco, de maneira a oferecer subsídios para variadas reflexões.

Nessa perspectiva, os métodos de trabalho empregados em *Seminários Temáticos* consistem na leitura, apresentação e discussão de textos acadêmicos referentes aos tópicos mencionados acima, o que, contudo, não invalida a utilização de outros instrumentos pedagógicos que os participantes considerarem necessários. As atividades tangentes aos seis tópicos abordados serão conduzidas por seis docentes, conforme área de atuação, sendo que, cada um, terá à disposição seis aulas de 50 minutos, do que resulta a contabilização de 36 aulas. As oito aulas restantes serão utilizadas pelos alunos, sob a orientação e supervisão dos

docentes, para a confecção e apresentação de um trabalho final sobre os tópicos abordados na disciplina.

A avaliação dos discentes será realizada a partir da confecção de relatórios sobre os textos discutidos, participação nos debates, apresentação de seminários, trabalho final escrito e apresentado oralmente, assim como frequência às aulas. As notas atribuídas pelos professores serão somadas e divididas por seis.

7.5 Orientações sobre inclusão de alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação

De acordo com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDB (Lei n.º 9394/96), art. 59, os sistemas de ensino devem assegurar aos educandos com necessidades especiais, “*currículos, métodos, técnicas, recursos educativos e organização específicos, para atender às suas necessidades.*” Cabe às instituições educacionais prover os recursos necessários ao desenvolvimento dos alunos com necessidades educacionais específicas, garantindo aos mesmos o acesso, a permanência e a conclusão com êxito no processo educacional.

Para isto, o Câmpus Poços de Caldas conta com o Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Especiais (NAPNE), instituído pela Resolução 030/2012/CONSUP – órgão responsável por assessorar e acompanhar as ações no âmbito da Educação Inclusiva, tendo as seguintes competências:

I – Refletir e promover a cultura da inclusão no âmbito do IFSULDEMINAS por meio de projetos, assessorias e ações educacionais, contribuindo para as políticas e ações inclusivas nas esferas municipal, estadual e federal;

II – Implantar e implementar políticas de acesso, permanência e conclusão do processo educacional com êxito, respeitando as especificidades do discente, em articulação com os poderes públicos e sociedade civil.

III – Assegurar ao discente com necessidades especiais o espaço de participação, de modo que, em seu percurso formativo, adquira conhecimentos e também valores sociais consistentes que o levem a atuar na sociedade de forma autônoma e crítica;

IV – Propiciar o envolvimento da família do discente com necessidades especiais nas ações inclusivas, visando sua participação no processo educacional e inserção do educando no mundo do trabalho.

V – Zelar para que, na elaboração de documentos institucionais, seja contemplada a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva no ensino regular.

VI – Promover eventos que envolvam a sensibilização e capacitação da comunidade escolar e sociedade civil.

VII – Captar e gerir os recursos financeiros disponibilizados pelo poder público e iniciativa privada, definindo prioridades de ações e aquisição de equipamentos,

softwares, materiais didático-pedagógicos e materiais para a Sala de Recursos Multifuncionais.

VIII – Sugerir a contratação de profissionais especializados para atuarem junto aos discentes com necessidades especiais, possibilitando a estruturação dos Núcleos de Acessibilidade.

IX – Fazer cumprir a organização curricular diferenciada, bem como a adequação de métodos, técnicas, recursos educativos e demais especificidades pedagógicas que se fizerem necessárias.

X – Incentivar projetos de pesquisa e projetos de extensão na área da Educação Inclusiva.

PARÁGRAFO ÚNICO: Entende-se por Núcleo de Acessibilidade aquele composto por profissionais, não necessariamente que compõem o NAPNE, que auxiliarão diretamente os discentes com necessidades especiais.

Em consonância com o NAPNE foram elaboradas as seguintes orientações, parte fundamental dos Projetos Pedagógicos de Cursos, garantindo-se o que determina a legislação em vigor - *Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB-9394/96), Decreto 7.611 de 17 de novembro de 2011, Resolução nº 4, de 2 de outubro de 2009 e Decreto Nº 5.626, De 22 De Dezembro De 2005*, as quais devem ser observadas por todos os envolvidos no processo educativo.

Diante disso, os alunos que apresentarem características ou apresentarem laudos que indiquem que os mesmos possuem deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação que ingressarem no *Curso Técnico em Edificações* serão acompanhados pelo NAPNE.

O grupo de profissionais que compõem o núcleo buscará apoio dos setores de Assistência ao Educando e Pedagógico, docentes, familiares e demais integrantes da comunidade escolar, para realizar uma primeira avaliação dos mesmos, encaminhando-os se necessário a outros profissionais da área da saúde, bem como, acompanhando-os em seu processo educativo, a fim de garantir a permanência e a conclusão do curso com êxito, dentro de suas limitações, auxiliar sua inserção no mercado de trabalho e, sobretudo, assegurar o cumprimento da legislação nacional e das Políticas de Inclusão do IFSULDEMINAS.

7.6 Prática Profissional

A prática profissional do aluno do curso Técnico em Edificações encontra respaldo nas atividades práticas desenvolvidas ao longo do processo de ensino e aprendizagem. Dentre as principais atividades previstas na prática profissional durante o processo de ensino e aprendizagem, constam:

Visita técnica: visita orientada de alunos e professor a ambientes de produção ou

serviço relacionados ao curso aplicado. A visita técnica proporciona vivência prévia das condições de ambiente de trabalho e pode ser considerada como aula se estiver prevista no plano de ensino.

Atividade de extensão: atividade complementar orientada pelos professores (feira, mostra, oficina, visita técnica, encontros, etc.) e, que desenvolva conteúdo trabalhado em sala de aula ou em ambiente alternativo de aprendizagem. Pode ser considerada como aula se estiver prevista no plano de ensino.

Atividade de pesquisa científica: atividade complementar orientada por professor, a partir de um projeto de pesquisa, vinculada ou não a programas de fomento, como os de Iniciação Científica.

Desenvolvimento de projetos: No processo desencadeado pela prática profissional, o curso Técnico em Edificações proporcionará ao aluno a possibilidade de elaboração e execução de Projetos. Esses projetos serão fruto de propostas apresentadas em conjunto pelos professores (as) do curso e pela supervisão pedagógica. Dessa maneira, devem estar inseridos no planejamento escolar contribuindo assim, para o exercício entre teoria e prática e formação profissional.

7.7 Estágio profissional supervisionado

O estágio curricular é aquele definido no projeto do curso, cuja carga horária é requisito para aprovação e obtenção de diploma conforme definido na Lei n. 11.788/08 e orientação Normativa n. 7 de 30 de outubro de 2008. É a oportunidade para que os estudantes apliquem em situações concretas os conhecimentos adquiridos nas aulas teóricas, de maneira que possam vivenciar no dia a dia a teoria, absorvendo melhor os conhecimentos, podendo refletir e confirmar a sua escolha profissional.

De caráter obrigatório e com carga horária estabelecida de acordo com a matriz curricular do curso, o estágio visa a preparação do trabalho produtivo de educandos. Para tanto, o estudante deverá estar regularmente matriculado e com o compromisso de concluir-lo durante a vida escolar.

Ao lado disso, é de responsabilidade do estudante pesquisar e entrar em contato com instituições públicas ou privadas, cooperativas e ou propriedades rurais, onde possa realizar o estágio, auxiliado pela Secretaria de Pesquisa e Extensão, quando solicitado.

O estágio deve propiciar a complementação do ensino e da aprendizagem. Devendo

ser planejado, acompanhado e avaliado em conformidade com o currículo, conteúdo programático e calendário escolar, a fim de se constituir um instrumento de integração, de treinamento prático, de aperfeiçoamento técnico-cultural-científico e de relacionamento humano. Assim, todas as dificuldades encontradas no exercício das atividades de estágio devem ser relatadas aos supervisores para que possam ser contornadas e, em caso de necessidade, ao professor coordenador da disciplina de estágio.

Um estágio feito com responsabilidade pelo aluno abre as portas para a sua contratação pela empresa. Portanto, dedicação, iniciativa e compromisso são essenciais por parte do estagiário. Por outro lado, é importante observar o nível de compromisso da empresa com o aspecto educacional. Empresas que utilizam estagiários como mão de obra barata e que além de não oferecer oportunidades de aprendizagem ainda não exercem qualquer tipo de supervisão ao trabalho do estagiário não são parceiras desejáveis no processo de acompanhamento de estágio.

A coordenação do estágio é responsável pelo fornecimento da estrutura para o processo de acompanhamento de estágio, desde a divulgação da vaga de estágio, passando pela assinatura do contrato de estágio, marcação das reuniões de avaliação de estágio e organização do seminário para apresentação dos trabalhos monográficos. A inscrição no estágio curricular deve ser feita pelo coordenador de estágio, assim que o aluno consiga o estágio. É facultado ao aluno estagiar em diversas empresas, desde que seja no período escolar e passe pelo processo de acompanhamento de estágio para todo contrato que vier a assinar.

A prática profissional será incluída na carga horária da Habilitação Profissional e não está desvinculada da teoria: ela constitui e organiza o currículo e será desenvolvida nos laboratórios da unidade escolar. Será desenvolvida ao longo do curso por meio de atividades, como: estudos de caso, visitas técnicas, conhecimento de mercado e das empresas, pesquisas, trabalhos em grupo e individual e elaboração de relatórios.

O tempo necessário e a forma para o desenvolvimento da prática profissional, realizada na instituição e nas empresas, serão explicitados na proposta pedagógica da unidade escolar e no plano de trabalho dos docentes.

O Estágio curricular obrigatório previsto neste Projeto Pedagógico de Curso para o *Técnico em Edificações* é de **120 horas**.

8.CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE ESTUDOS E DE SABERES PROFISSIONAIS

Em atendimento aos artigos 35 e 36 das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio (CNE/CEB/2012) serão garantidas aos alunos , desde que cumpram os critérios estabelecidos neste Projeto Pedagógico, o aproveitamento de estudos e de saberes profissionais, anteriormente adquiridos.

8.1 Critérios para aproveitamento de estudos

Aos alunos interessados poderá ser concedido o aproveitamento de estudos mediante requerimento protocolado e dirigido ao Colegiado e/ou Coordenação do Curso , acompanhado dos seguintes documentos *autenticados e assinados* pela instituição de origem:

- a) Histórico acadêmico/escolar;
- b) Programa (s) da (s) disciplina (s) cursada (s), objeto da solicitação, com carga horária .

A análise de equivalência entre ementários, carga horária e programa da disciplina será realizada por docente especialista da disciplina objeto do aproveitamento, que emitirá parecer sobre o pleito, após encaminhará à Coordenação/ Colegiado do Curso para emissão do parecer final que será encaminhado à Secretaria ou Protocolo Acadêmico.

A análise do conteúdo será efetuada *apenas* no caso de disciplinas cuja carga horária apresentada atinja pelo menos 70% (setenta por cento) da carga horária prevista na disciplina do curso pleiteado, sendo assim, serão aproveitadas as disciplinas cujos conteúdos coincidirem em, no mínimo, 70% (setenta por cento), com os programas das disciplinas do curso em questão.

A avaliação da correspondência de estudos deverá recair sobre os conteúdos/ementas que integram os programas das disciplinas apresentadas e *não* sobre a denominação das disciplinas cursadas.

Com vistas ao aproveitamento de estudos, os alunos de nacionalidade estrangeira ou brasileiros com estudos no exterior, deverão apresentar documento de equivalência de estudos legalizados por via diplomática.

O pedido só será analisado, quando feito antes do início do semestre letivo em que o

aluno cursará a disciplina objeto da certificação, conforme previsto no calendário acadêmico do Câmpus.

O processo de aproveitamento de estudos/disciplina para alunos de nacionalidade estrangeira consistirá em uma avaliação teórica ou teórico-prática, conforme as características da disciplina, realizada por uma banca examinadora indicada pelo dirigente da respectiva Unidade Acadêmica e constituída por um membro da equipe pedagógica e, no mínimo, dois docentes especialistas da(s) disciplina(s) em que o aluno será avaliado, cabendo a essa comissão a emitir parecer conclusivo sobre o pleito.

Será dispensado de uma disciplina, o aluno que alcançar aproveitamento igual ou superior a 60 (sessenta) nessa avaliação, sendo registrado no seu histórico acadêmico o resultado obtido no processo. O aluno poderá obter certificação de conhecimentos de, no máximo, 30% da carga horária das disciplinas do curso.

8.2 Critérios de aproveitamento de saberes profissionais

Com base no Art. 36 das *Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Profissional Técnica de Nível Médio (CNE/CEB/2012)* para prosseguimento de estudos, a instituição de ensino pode promover o *aproveitamento de conhecimentos e experiências anteriores do estudante*, desde que diretamente relacionados com o perfil profissional de conclusão da respectiva qualificação ou habilitação profissional, que tenham sido desenvolvidos:

I - em qualificações profissionais e etapas ou módulos de nível técnico regularmente concluídos em outros cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio;

II - em cursos destinados à formação inicial e continuada ou qualificação profissional de, no mínimo, 160 horas de duração, mediante avaliação do estudante;

III -em outros cursos de Educação Profissional e Tecnológica, inclusive no trabalho, por outros meios informais ou até mesmo em cursos superiores de graduação, mediante avaliação do estudante;

IV - por reconhecimento, em processos formais de certificação profissional, realizado em instituição devidamente credenciada pelo órgão normativo do respectivo sistema de ensino ou no âmbito de sistemas nacionais de certificação profissional.

A avaliação para aproveitamento de conhecimentos profissionais e experiências

anteriores desenvolvidas, com indicação de eventuais complementações ou dispensas, será de responsabilidade da *Coordenação de Curso* que deverá nomear uma comissão de especialistas da área para analisar o pedido de aproveitamento de conhecimentos e competências indicando, se necessário a documentação comprobatória desses conhecimentos e habilidades desenvolvidos anteriormente e as estratégias adotadas para avaliação e dos resultados obtidos pelo aluno.

O aproveitamento, em qualquer condição, deverá ser requerido antes do início do período letivo em tempo hábil definido no Calendário Acadêmico para o deferimento dado pela *Coordenação do Curso e Direção de Ensino, Pesquisa e Extensão* e a devida análise e parecer da comissão nomeada para este fim, com indicação de eventuais complementações.

9. CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

A avaliação educacional, em geral e a avaliação de aprendizagem escolar, em particular, são meios e não fins, em si mesmas, estando assim delimitadas pela teoria e pela prática que as circunstancializam. Desse modo, entendemos que a avaliação não se dá nem se dará num vazio conceitual, mas sim dimensionada por um modelo teórico de mundo e de educação, traduzido em prática pedagógica. (LUCKESI, 1995, p. 28). Neste projeto Pedagógico do curso Técnico em Informática, considera-se a avaliação como um processo contínuo e cumulativo.

A avaliação do desempenho escolar é feita por disciplinas e por bimestres, considerando aspectos de *assiduidade* e *aproveitamento*, conforme as diretrizes da LDB Lei nº 9.394/96.

A *assiduidade* diz respeito à frequência às aulas teóricas, aos trabalhos escolares, aos exercícios de aplicação e atividades práticas, já o *aproveitamento escolar* é avaliado por meio do acompanhamento contínuo dos estudantes e dos resultados por eles obtidos nas atividades avaliativas.

Dessa forma, os procedimentos de avaliação da aprendizagem assumirão as funções diagnóstica, formativa e somativa articuladas ao processo educativo, objetivando acima de tudo, a superação das dificuldades de aprendizagem dos alunos, que deverá ser compreendida como colaboradora na verificação da aprendizagem, levando em consideração o predomínio dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos. Todos os procedimentos observarão as

seguintes diretrizes:

- Uso de variados instrumentos avaliativos e a inclusão de atividades contextualizadas para a tomada de consciência das dificuldades, conquistas e possibilidades dos estudantes;
- Manutenção de diálogo permanente com o aluno;
- Consenso dos critérios de avaliação a serem adotados e cumprimento do estabelecido;
- Disponibilização de apoio pedagógico para aqueles que têm dificuldades;
- Adoção de estratégias cognitivas e metacognitivas como aspectos a serem considerados nas avaliações;
- adoção de procedimentos didático-pedagógicos visando à melhoria contínua da aprendizagem;
- discussão, em sala de aula, dos resultados obtidos pelos estudantes nas atividades desenvolvidas;
- e observação das características dos alunos, seus conhecimentos prévios integrando os aos saberes sistematizados do curso, consolidando o perfil do trabalhador - cidadão, com vistas à (re) construção do saber escolar.

Todo o processo avaliativo do Curso Técnico em Edificações será normatizado pela Resolução 031/2013/CONSUP que dispõe sobre as Normas Acadêmicas dos Cursos Subsequentes da Educação Técnica Profissional de Nível Médio e pelas diretrizes estabelecidas neste Projeto Pedagógico de Curso.

10. BIBLIOTECA, INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS

10.1 Biblioteca

A Biblioteca Professor Gerson Pereira do Câmpus Poços de Caldas possui 31,5 m² de área construída, acervo com capacidade para 800 livros, área de estudo com capacidade para 8 alunos e 4 computadores com acesso a internet e rede wireless. Quanto ao acervo, que ainda está sendo constituído, possui: 129 títulos, totalizando 323 exemplares.

Materiais Informacionais	Área do Conhecimento	Quantidade de Títulos	Quantidade de Exemplares
	Ciências Exatas e da Terra	78	192

Livros da Bibliografia Básica	Linguística, Letras e Artes	53	156
	Ciências Sociais Aplicadas	62	205
Livros da Bibliografia Complementar	Ciências Exatas e da Terra	78	192

10.2 Instalações e equipamentos

O curso *Técnico em Edificações* funciona atualmente no IFSULDEMINAS, câmpus Poços de Caldas, localizado na Rua Cel. Virgílio Silva, 1723, bairro Vila Nova, numa área de 8.000m² (oito mil metros quadrados) e possui 7 salas de aula, 1 biblioteca, secretaria, 1 sala para o setor pedagógico e assistência ao aluno, uma sala para o setor administrativo e 1 sala para a direção. mas a nova sede se localizará na Rua IFSULDEMINAS - Câmpus Poços de Caldas . Rua Dirce Pereira Rosa, 300, Jardim Esperança - Poços de Caldas–MG.

O curso de *Técnico em Edificações* possui a seguinte infraestrutura para o desenvolvimento das aulas teóricas e práticas:

Laboratório de mecânica dos solos:

O laboratório de mecânica dos solos situado no prédio de edificações possui largura de 8,20 metros e comprimento de 9,20 metros com uma área total de 75,44 metros² de área útil. Esse laboratório está dotado de bancadas laterais e duas centrais para facilitar o manuseio dos materiais e possuem duas pias localizadas e um dos cantos para lavagem dos equipamentos, que serão armazenados embaixo das mesmas, em armários. Há também uma lousa e branca.

O laboratório é equipado com todos os materiais, ferramentas e equipamentos para o desenvolvimento das atividades práticas, possuindo, dentre outros:

- Uma balança eletrônica com precisão de 0,01g, capacidade 5200g, com saída para computador, saída inferior com gancho para pesagem hidrostática, função conta peças ou peso específico, bivolt;

- Série de peneiras com aberturas que atendem a NBR 5734.:

- Kit Limite de Liquidez, Kit Limite de Plasticidade, Kit Limite de contração.

Laboratório de instalações elétricas:

O laboratório de instalações elétricas está localizado no prédio de edificações e possui as seguintes dimensões: Largura de 8,20 metros; comprimento de 9,20 metros e área total de 75,44 metros² de área útil, podendo receber uma turma de 30 alunos. Neste laboratório há duas bancadas com armários embutidos. Em volta da sala teremos 16 boxes para aulas práticas em instalações elétricas, tais boxes feitos a partir de pontaletes de Pinus e chapas de compensado naval com dimensão de 2,10 metros de altura por 1,60 de comprimento e largura.

Equipamentos: disjuntores, cabos, interruptores e tomadas de embutir, dentre outros para a realização das aulas práticas.

Laboratório de materiais e canteiro de obras:

O laboratório de materiais será em conjunto com o canteiro de obras, disponibilizando uma área de 9 metros de largura por 18,70 metros, com uma área total de 168,30 m² de área útil, com capacidade de até 30 alunos. Neste ambiente teremos duas bancadas com duas cubas para lavagem dos equipamentos, seis baias de 1,30 por 1,40 metros para armazenamento de areia e brita, uma área de 1,90 por 3,40 metros para manuseio e preparo dos materiais.

O laboratório será equipado com os seguintes equipamentos, dentre outros objetos como ferramentas e instrumentos de pequeno porte:

- ▲ Duas balanças com precisão de 10mg, capacidade 311g. NBR 7215;
- ▲ Dois agitadores elétricos de peneiras 8X2 eletromecânico p/ 8 peneiras 110 V.- NBR 7217;
- ▲ Duas balanças com resolução de 0,5g, capacidade 2610 g- NBR7217;
- ▲ Uma estufa elétrica com termostato regulador de 50° a 200° C. volume interno 150 litros, 220 V;
- ▲ Dois conjuntos de umidímetro (medidor de umidade) tipo Speed completo DNER – ME052;
- ▲ Um misturador mecânico de argamassas NBR 7215;
- ▲ Uma capela para exaustão de gases em fibra de vidro e janela de acrílico

transparente com motor elétrico 220V, vazão de 12m³/minutos, diâmetro de saída 100mm, iluminação independente com lâmpada de tungstênio 40W, dimensões internas 80x60x60cm, altura do chão até a porta 62cm.

▲ Uma prensa eletrônica com indicador digital NBR 12767, 12142,8522,7680,7186,5739;DNER-ME091; NM101, com capacidade para 200 toneladas força, divisão do mostrador 10 Kgf com pedestal para rompimento de corpos de prova 10x 20 cm e dispositivo de Rilen para Corpos de Prova de 5 X 10 cm – 220 Volts.

▲ Caixa D'agua de fibrocimento para 500 litros, retangular, com flange, adaptador e registro bruto globo de 32mm para esgotamento da água.- 2 unidades.

Laboratório de concreto:

Este laboratório terá a largura de 8 metros por 8,20 metros de comprimento totalizando 65,60 m² de área útil, podendo receber 30 alunos. Ali haverá duas bancadas laterais com armário embutido, onde em uma das bancadas teremos duas cubas para limpeza dos equipamentos. Teremos também duas bancadas centrais para facilitar o manuseio e armazenamento dos equipamentos pelos alunos. No laboratório disponibilizaremos de:

- ▲ Um misturador mecânico de argamassas NBR 7215 (o mesmo do laboratório de materiais);
- ▲ Uma betoneira para laboratório NBR 10342 capacidade útil 145 litros;
- ▲ Uma balança mecânica capacidade 200 Kg, resolução 100g prato de pesagem 41x57cm.
- ▲ Dois conjuntos para abatimento do tronco de cone NBR 10342, 7223;
- ▲ Além de outros equipamentos, ferramentas e materiais voltados à testes feitos com concreto.

Laboratório de instalações hidrossanitárias:

Laboratório dimensionado em 8 metros de largura por 8,20 de comprimento, resultando numa área total de 65,60 m² de área útil, com capacidade para até 30 alunos.

Dotado de um ponto elétrico trifásico com neutro, ponto de água fria e ponto de esgoto, com finalidade de instalar uma bancada hidráulica com manômetros para medir a pressão da água, caixa d'água, encanamento, registros e apetrechos suficientes para conhecimento de toda instalação e manutenção desse serviço. Teremos também prateleiras para armazenamento e organização dos equipamentos e materiais.

Laboratório de desenho técnico:

O Laboratório de desenho técnico está localizado no prédio de Edificações e consta com uma sala de aula com 8,20 metros de largura por 13,30 metros de comprimento, resultando em uma área aproximada de 109,06 m² de área útil. O acesso para essa sala está condicionado a uma porta de 0,90 centímetros, levando em conta as pessoas com necessidades especiais. Apresenta uma lousa lisa e branca de 3metros por 1,20 metros e 30 mesas para desenho, no formato de prancheta, com tampo de madeira nas medidas de 1,00x0,80 metros na cor branca, réguas paralelas de 0,80 metros em acrílico e pés de ferro com regulagem de altura com ajuste de inclinação do tampo na intenção de facilitar o desenho do aluno.

Demais instalações:

O curso de edificações possui um conjunto de laboratórios, descritos acima, em um edifício destinado apenas ao curso de edificações. Nele, além dos laboratórios com metragens generosas e todos os equipamentos, ferramentas e materiais necessários ao desenvolvimento das aulas práticas, conta com sala de professores com dimensões de 5,25 x 8,20m, resultando em um ambiente com 43,05m² de área útil. A sala possui divisórias permitindo compor três salas individualizadas, uma sala para reuniões e um banheiro.

Além da sala de professores, há dois banheiros (feminino e masculino), cada um com cinco cabines e um banheiro acessível, totalizando 25,0m² cada um de área útil.

E, por fim, há um almoxarifado com dimensões de 8,20 x9,20m totalizando 75,44m² de área útil. Esse espaço é destinado a guarda de vários objetos, materiais, ferramentas e equipamentos que serão utilizados nos laboratórios. O edifício de laboratório do curso de edificações possui uma metragem de 45,654 x 19,0m totalizando 867,426m² de área construída.

Laboratório de Informática:

O laboratório de informática encontra-se no bloco pedagógico onde há várias salas de aula e laboratórios comuns aos demais cursos técnicos. A sala possui dimensões de 6,85x8,85m totalizando uma área útil de 60,62m². Possui trinta e seis mesas individuais com cadeiras e computadores, todos com os softwares necessários para as aulas técnicas como software Autocad 2013 com licença estudantil.

11. PERFIL DO PESSOAL TÉCNICO E DOCENTE

Para que o curso *Técnico em Edificações* possa funcionar plenamente e oferecer formação profissional com qualidade é necessário o apoio das seguintes áreas e respectivos profissionais:

Quadro 1. Pessoal docente necessário ao funcionamento do curso

DOCENTE	TÍTULAÇÃO	REGIME DE TRABALHO
ANTÔNIO CARLOS DIAS*	Bacharel em Engenharia Civil Especialista em Gestão de Qualidade/ Iso 9000	8 h/a Convênio com a prefeitura
GUILHERME ROSSE RAMALHO	Bacharel em Engenharia Elétrica Mestre em Engenharia Elétrica	Dedicação Exclusiva
HELENICE NOLASCO QUEIROZ	Licenciada em Letras – Língua Inglesa Mestre em Literaturas de Expressão Inglesa	Dedicação Exclusiva
HEIDI JANCER FERREIRA	Licenciada e bacharel em Educação Física Mestre em Aspectos Socioculturais do Movimento Humano	Dedicação Exclusiva

JOEL TORRES*	Bacharel em Engenharia Agronômica Especialista em Educação Ambiental ;Docência do Ensino Superior ; Direito Educacional e Gestão e Planejamento Escolar	13 h/a Convênio com a prefeitura
LAUDO CLAUMIR SANTOS	Licenciado em Matemática Mestre em Matemática	Dedicação Exclusiva
LERICE DE CASTRO GARZONI	Licenciada em História Doutora em História	Dedicação Exclusiva
MIREILE REIS DOS SANTOS	Licenciada em Ciências Biológicas Especialista em Gestão Ambiental	Dedicação Exclusiva
NATHÁLIA LUIZ DE FREITAS	Bacharel em Estudos Linguísticos e licenciada em Letras Língua Portuguesa Mestre em Estudos da Linguagem	Dedicação Exclusiva
RICARDO RAMOS DE OLIVEIRA	Bacharel em Ciência da Computação Mestre em Ciência da Computação	Dedicação Exclusiva
SARA BELOTI FERREIRA	Bacharel em Arquitetura e Urbanismo Mestre em Engenharia Civil	Dedicação Exclusiva
SYLVANA CARDOSO DA SILVA E ALMEIDA	Bacharel em Administração Especialista Engenharia de Produção	Dedicação Exclusiva
VAGNO EMYGDIO MACHADO DIAS	Licenciado em Ciências Sociais Mestre em Fundamentos da Educação	Dedicação Exclusiva

**Docentes cedidos pelo termo de Cooperação técnica firmado entre o Câmpus Poços de Caldas e a Prefeitura Municipal por intermédio da Secretaria Estadual de Educação.*

Abaixo segue quadro que atesta a disponibilidade de docentes para as disciplinas que compõem a matriz do curso. Importante destacar que todas as vagas necessárias já se encontram disponíveis no banco equivalente do câmpus, e os concursos serão feitos em período oportuno de acordo com a necessidade de nomeação dos docentes.

D	Disciplina	Área de Formação do Docente	Situação do Docente
1	Desenho Técnico e Arquitetônico	Arquitetura e Urbanismo	Servidor pertencente ao quadro efetivo
1	Informática Básica	Ciência da Computação	Servidor pertencente ao quadro efetivo
1	Introdução a Construção Civil	Engenharia Civil	Servidor pertencente ao quadro efetivo
1	Matemática Aplicada	Matemática	Servidor pertencente ao quadro efetivo
1-2-3	Prática das Construções	Arquitetura ou Engenharia Civil	Nomeação prevista para 2014
1	Seminários Temáticos	Sociologia	Servidor pertencente ao quadro efetivo
1-2-3	Tecnologia das Construções	Arquitetura ou Engenharia Civil	Servidor pertencente ao quadro efetivo
1-2	Topografia	Engenharia Agronômica	Servidor pertencente ao quadro efetivo
1	Desenho Assistido por Computador	Arquitetura	Servidor pertencente ao quadro efetivo
1	Legislação e Proteção Ambiental	Biologia	Servidor pertencente ao quadro efetivo
1-2	Materiais de Construção Civil	Arquitetura ou Engenharia Civil	Servidor pertencente ao quadro efetivo
1	Português Técnico	Letras- Inglês	Servidor pertencente ao quadro efetivo
1-2	Projeto Arquitetônico	Arquitetura	Servidor pertencente ao quadro efetivo
1	Prática de Instalações Elétricas	Engenharia Elétrica	Servidor pertencente ao quadro efetivo
1	Sistemas Estruturais	Engenharia Civil	Nomeação prevista para 2014
1	Empreendedorismo	Administração	Servidor pertencente ao quadro efetivo

1	Gestão da Qualidade e Relações Interpessoais	Administração	Servidor pertencente ao quadro efetivo
1	Mecânica dos Solos e Fundações	Engenharia Civil	Servidor pertencente ao quadro efetivo
1	Orçamento e Composição de Custos	Arquitetura ou Engenharia Civil	Nomeação prevista para 2014
1	Prática de Acionamentos Elétricos	Engenharia Elétrica	Servidor pertencente ao quadro efetivo
1	Estrutura de Concreto Armado	Engenharia Civil	Nomeação prevista para 2014
1	Instalações Hidrosanitárias	Engenharia Civil	Nomeação prevista para 2014
1	Patologia das Construções	Arquitetura ou Engenharia Civil	Nomeação prevista para 2014
1	Projeto Integrado	Arquitetura ou Engenharia Civil	Servidor pertencente ao quadro efetivo
1	Segurança e Higiene do Trabalho	Arquitetura ou Engenharia Civil	Servidor pertencente ao quadro efetivo
1	Aplicativos Computacionais e Programação Web I	Ciência da Computação	Redistribuição prevista para 2014
1	Algoritmos e Programação Estruturada	Ciência da Computação	Servidor pertencente ao quadro efetivo
1	Matemática Computacional	Ciência da Computação	Servidor pertencente ao quadro efetivo
1	Montagem e Manutenção de Computadores	Processamento de Dados	Nomeação prevista para 2014
1 - 2 - 3	Língua Portuguesa e Literatura	Letras - Português	Servidor pertencente ao quadro efetivo
1 - 2 - 3	Educação Física	Educação Física	Servidor pertencente ao quadro efetivo
1 - 2 - 3	Matemática	Matemática	Servidor pertencente ao quadro efetivo
1 - 2 - 3	Física	Física	Servidor pertencente ao quadro efetivo
1 - 2 - 3	Química	Química	Servidor pertencente ao quadro efetivo
1 - 2 - 3	Biologia	Biologia	Servidor pertencente ao quadro efetivo
1 - 2 - 3	História	História	Servidor pertencente ao quadro efetivo
1 - 2 - 3	Geografia	Geografia	Servidor pertencente ao quadro efetivo
1 - 2 - 3	Sociologia	Sociologia	Servidor pertencente ao quadro efetivo
1 - 2 - 3	Filosofia	Filosofia	Servidor pertencente ao quadro efetivo

1 - 2 - 3	Arte	Artes	Servidor pertencente ao quadro efetivo
1 - 2 - 3	Língua Estrangeira - Inglês	Letras - Inglês	Servidor pertencente ao quadro efetivo
2	Análise de Sistemas	Ciência da Computação	Servidor pertencente ao quadro efetivo
2	Banco de Dados	Ciência da Computação	Servidor pertencente ao quadro efetivo
2	Sistemas Operacionais	Ciência da Computação	Nomeação prevista para 2014
2	Gestão de Projetos de Tecnologia da Informação	Ciência da Computação	Nomeação prevista para 2013
2	Programação Orientada a Objetos	Ciência da Computação	Servidor pertencente ao quadro efetivo
3	Aplicativos Móveis	Ciência da Computação	Servidor pertencente ao quadro efetivo
3	Empreendedorismo e Gestão	Administração	Servidor pertencente ao quadro efetivo
3	Introdução a Robótica	Ciência da Computação	Nomeação prevista para 2014
3	Programação para Web II	Ciência da Computação	Servidor pertencente ao quadro efetivo
3	Redes de Computadores	Ciência da Computação	Servidor pertencente ao quadro efetivo
3	Projeto Multidisciplinar	Ciência da Computação	Nomeação prevista para 2013
OPTATIVA	Língua Estrangeira - Espanhol	Letras - Espanhol	Nomeação prevista para 2013
OPTATIVA	LIBRAS-Língua Brasileira de Sinais	Letras - Libras	Nomeação prevista para 2014

Quadro 2: Descrição do pessoal técnico-administrativo necessário ao funcionamento do curso:

SERVIDOR	TÍTULAÇÃO MÁXIMA	REGIME DE TRABALHO E CARGO/FUNÇÃO
ADRIANA DO LAGO PADILHA SOUZA	Especialização Em Contabilidade Pública	40h - Contadora/Diretora De Administração E Planejamento
ANDERSON LUIZ DE SOUZA	Técnico Em Redes De Computadores	40h - Técnico Em Redes De Computadores
ANDREA MARGARETE DE	Especialização em	40h -

ALMEIDA MARRAFON	Psicopedagogia	Pedagoga
DANIEL ARONI ALVES	Especialização em Gestão Pública	40h - Jornalista
DANIELA DE CÁSSIA SILVA	Especialização em Gestão Ambiental	40h - Técnica Em Assuntos Educacionais/Pesquisadora Institucional
EUGÊNIO MARQUIS DE OLIVEIRA	Curso Superior de Tecnologia em Redes De Computadores	40h - Técnico Em Tecnologia Da Informação
FÁBIO GERALDO DE ÁVILA	Especialização em Filosofia	40h - -Assistente Social
GERALDO TESSARINI JUNIOR	Ensino Médio	40h - Assistente em Administração
GUILHERME OLIVEIRA ABRÃO	Técnico Em Edificações	40h - Técnico Em Laboratório De Edificações
HELENA MADEIRA CALDEIRA SILVA	Especialização Em Gestão Empresarial	40h - Assistente em Administração/Chefe de Gabinete
JOSIRENE DE CARVALHO BARBOSA	Especialização Em Políticas De Assistência Social E Gestão Do Sistema Único Da Assistência Social	40h - Psicóloga
LÍLIAN FERNANDES	Especialização em Educação Ambiental	40h - Assistente De Alunos
LUCIO MILAN GONÇALVES JUNIOR	Especialização Em Morfofisiologia Animal	40h - Técnico Em Laboratório De Meio Ambiente
LUIZ ANTONIO DE SOUSA FERREIRA	Técnico Em Tecnologia Da Informação	40h - Técnico Em Tecnologia Da Informação / Coordenador do Núcleo de Tecnologia Da Informação
LUIZ ROBERTO DE SOUZA	Técnico Em Eletrotécnica	40h - Técnico Em Laboratório De Eletrotécnica
MARINA GOMES MURTA MORENO	Mba Em Planejamento E Gestão Estratégica	40h - Assistente em Administração / Coordenadora De Administração e Finanças.
MARLENE REIS SILVA	Especialização em Gestão Pública	40h - Assistente em Administração

MIRIAN ARAÚJO GONÇALVES	Curso Superior de Tecnologia em Cafeicultura	40h - Assistente em Administração
NAYHARA JULIANA ANIELE PEREIRA THIERS VIEIRA	Graduação Em Letras	40h - Técnica Em Assuntos Educacionais/ Coordenadora Do Setor De Assistência Ao Educando
NELSON DE LIMA DAMIÃO	Ensino Médio	40h - Assistente Em Administração/Coordenador de Planejamento
RITA DE CÁSSIA DA COSTA	Bacharelado Em Ciência Da Computação	40h - Assistente Em Administração/Chefe do Setor de Registro Acadêmico
SIMONE BORGES MACHADO	Especialização Em Gestão Pública	40h - Assistente em Administração/telefonista
THIAGO ELIAS DE SOUSA	Especialização Em Biblioteconomia	40h - Bibliotecário – Documentalista

12. CERTIFICADOS E DIPLOMAS

Os certificados e diplomas de *Técnico em Edificações* serão entregues mediante colação de grau, a todos os alunos regularmente matriculados que concluírem, *com aprovação*, todos os componentes curriculares e o Estágio Curricular Obrigatório, descritos neste Projeto Pedagógico.

13. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. **Lei nº. 9.394/96, de 20 de dezembro de 1996.** Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, 1996.

_____. **Lei nº. 11.892, de 29 de dezembro de 2008.** Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia e dá outras providências. Brasília, 2008.

_____. Ministério da Educação. **Catálogo nacional de cursos técnicos.** Brasília, 2012. Disponível em: <<http://catalogonct.mec.gov.br/>> Acesso em: 17 de julho de 2013.

_____. **Decreto nº. 5.154, de 23 de julho de 2004.** Regulamenta o § 2º do art. 36 e os artigos. 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. Brasília, 2004. Disponível em:

<<http://www.cefetsp.br/edu/eso/lutasindical/decreto5154.html>>

_____. **Lei nº. 11.788, de 25 de setembro de 2008.** Dispõe sobre o estágio de estudantes; altera a redação do artigo 428 da CLT, aprovada pelo Decreto-Lei nº. 5.452, de 01/05/1943, e a Lei nº. 9.394, de 20/12/1996; revoga as Leis nº. 6.494 de 07/12/1977, a nº. 8.859, de 23/03/1994, o parágrafo único do artigo 82, da Lei nº. 9.394, de 20/12/1996 e o artigo 6º. Medida Provisória nº. 2.164-41, de 24/08/2001.

_____. Ministério do planejamento, Orçamento e Gestão-Secretaria de Recursos Humanos. **Orientação Normativa nº. 7 de 30/10/2008.** Estabelece a Orientação sobre a aceitação de estagiários no âmbito da Administração Pública Federal Direta, Autárquica e Fundacional. Brasília, 2008.

_____. Resolução CNE/CEB n. 06, de 20 de setembro de 2012. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio. Brasília, 2012.

LUCKESI, C.C. *Avaliação da aprendizagem escolar*. Cortez Editora, São Paulo, 2005, 17ª edição, 180 páginas.

IFSULDEMINAS. Conselho Superior. **Resolução nº. 059, de 18 de agosto de 2010.** Dispõe sobre a aprovação da normatização para estágios. Pouso Alegre, 2010.