



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

Avenida Vicente Simões, 1111 – Bairro Nova Pouso Alegre – 37553-465 - Pouso Alegre/MG
Fone: (35) 3449-6150/E-mail: reitoria@ifsuldeminas.edu.br

RESOLUÇÃO Nº 024/2019, DE 27 DE MARÇO DE 2019.

Dispõe sobre a alteração do Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Edificações, Subsequente do Campus Poços de Caldas – IFSULDEMINAS.

O Reitor e Presidente do Conselho Superior do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais, Professor Marcelo Bregagnoli, nomeado pelo Decreto de 23 de julho de 2018, DOU nº 141/2018 – seção 2, página 1 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 27 de março de 2019, **RESOLVE:**

Art. 1º – Aprovar a alteração do Projeto Pedagógico do Técnico em Edificações Subsequente do Campus Poços de Caldas – IFSULDEMINAS.

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

Pouso Alegre, 27 de março de 2019.

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
2019**

GOVERNO FEDERAL

PRESIDENTE DA REPÚBLICA

Jair Messias Bolsonaro

MINISTRO DA EDUCAÇÃO

Ricardo Vélez Rodríguez

SECRETÁRIO DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

Alexandro Ferreira de Souza

REITOR DO IFSULDEMINAS

Marcelo Bregagnoli

PRÓ-REITOR DE ADMINISTRAÇÃO

Honório José de Morais Neto

PRÓ-REITOR DE GESTÃO DE PESSOAS

Luiz Ricardo de Moura Gissoni

PRÓ-REITOR DE ENSINO

Giovane José da Silva

PRÓ-REITOR DE EXTENSÃO

Cleber Ávila Barbosa

PRÓ-REITOR DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E INOVAÇÃO

Sindynara Ferreira

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

Presidente

Marcelo Bregagnoli

Representantes dos Diretores-gerais dos Campi

Carlos Henrique Rodrigues Reinato, João Paulo de Toledo Gomes, João Olympio de Araújo Neto, Renato Aparecido de Souza, Mariana Felicetti Rezende, Luiz Flávio Reis Fernandes, Thiago Caproni Tavares

Representante do Ministério da Educação

Eduardo Antonio Modena

Representantes do Corpo Docente

Selma Gouvêa de Barros, Pedro Luiz Costa Carvalho, Carlos Alberto Machado Carvalho, Beatriz Glória Campos Lago, Jane Piton Serra Sanches, Lucas barbosa Pelissari, Fernando Carlos Scheffer Machado

Representantes do Corpo Técnico-Administrativo

Priscilla Lopes Ribeiro, Matheus Borges de Paiva, Marcelo Rodrigo de Castro, João Alex de Oliveira, Rafael Martins Neves, Wanúcia Maria Maia Bernardes Barros, Mayara Lybia da Silva, Mônica Ribeiro de Araújo

Representantes do Corpo Discente

Ana Paula Carvalho Batista, Maria Alice Alves Scalco, Renan Silvério Alves de Souza, Matheus José Silva de Sousa, Flávio Oliveira Santos, Oseias de Souza Silva, Felícia Erika Nascimento Costa

Representantes dos Egressos

César Augusto Neves, Keniara Aparecida Vilas Boas, Isa Paula Avelar Rezende, Rodrigo da Silva Urias

Representantes das Entidades Patronais

Alexandre Magno, Jorge Florêncio Ribeiro Neto

Representantes das Entidades dos Trabalhadores

Clemilson José Pereira, Teovaldo José Aparecido

Representantes do Setor Público ou Estatais

Cássio Antônio Fernandes Mauro Fernando Rego de Mello Junior

Membros Natos

Rômulo Eduardo Bernardes da Silva, Sérgio Pedini

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS

Diretores de Campus

Campus Inconfidentes

Luiz Flávio Reis Fernandes

Campus Machado

Carlos Henrique Rodrigues Reinato

Campus Muzambinho

Renato Aparecido de Souza

Campus Passos

João Paulo de Toledo Gomes

Campus Poços de Caldas

Thiago Caproni Tavares

Campus Pouso Alegre

Mariana Felicetti Rezende

Campus Avançado Três Corações

Francisco Vitor de Paula

Campus Avançado Carmo de Minas

João Olympio de Araújo Neto

COORDENADOR DO CURSO

Nome:	Titulação	Área de Formação
Paulo Cesar Domingues	Mestre	Engenharia Civil

EQUIPE ORGANIZADORA

Berenice Maria Rocha Santoro		Pedagoga
Andrea Margarete de Almeida Marrafon		Pedagoga
Mateus dos Santos–	<i>Diretor de Ensino , Pesquisa e Extensão</i>	
André Gripp de Resende Chagas		<i>Coordenador Ensino</i>
Paulo Cesar Domingues		<i>Coordenador do Curso</i>

RESPONSÁVEIS PELA ELABORAÇÃO DOS EMENTÁRIOS

Nome:	Titulação	Área de Formação
Sara Beloti Ferreira	Mestre	Arquitetura
Antônio Carlos Dias	Especialista	Eng. Civil
Karin Verônica Grillo	Mestre	Eng. Civil / Arquitetura
Mireile Reis Dos Santos	Doutor	Eng. Ambiental
Andrezza Simonini Souza	Mestre	Letras
Paulo Cesar Domingues	Mestre	Eng. Civil
Ricardo Ramos De Oliveira	Doutor	Ciências Computação
Guilherme Rosse Ramalho	Mestre	Eng. Elétrica
Helenice Nolasco Queiroz	Mestre	Letras

Heidi Jancer Ferreira	Mestre	Educação Física
Lerice De Castro Garzoni	Doutor	História
Nathália Luiz De Freitas	Mestre	Letras
Sylvana Cardoso Da Silva E Almeida	Mestre	Eng. Produção
Vagno Emygdio Machado Dias	Doutor	Ciências Sociais

Sumário

1.DADOS DA INSTITUIÇÃO	7
1.1. IFSULDEMINAS - Reitoria	7
1.2. IFSULDEMINAS – Campus Poços de Caldas	7
2. DADOS GERAIS DO CURSO	8
3. HISTÓRICO DO IFSULDEMINAS	9
4. CARACTERIZAÇÃO INSTITUCIONAL DO CAMPUS POÇOS DE CALDAS	11
5. APRESENTAÇÃO DO CURSO	14
6.JUSTIFICATIVA	15
7. OBJETIVOS	18
7.1. Objetivos gerais	18
7.2. Objetivos específicos	18
8. FORMAS DE ACESSO	19
9. PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO E ÁREA DE ATUAÇÃO	20
10. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR	21
10.1. Atividades de Ensino, Pesquisa e Extensão	22
10.2. Representação gráfica do perfil de formação	23
10.3. Matriz Curricular	25
11. EMENTÁRIOS	27
12. METODOLOGIA	50
13. ESTÁGIO PROFISSIONAL SUPERVISIO	54
14. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE ESTUDOS E DE SABERES PROFISSIONAIS	56
14.1. Critérios para aproveitamento de estudos	56
14.2. Critérios de aproveitamento de saberes profissionais	57
15. SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM	58
15.1. Da frequência	59
15.2. Da verificação do rendimento escolar e da aprovação	61
15.3. Terminalidade Específica e Flexibilização Curricular	65

16. BIBLIOTECA, INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS	67
16.1 Biblioteca	67
16.2 Instalações e equipamentos	69
17. CORPO DOCENTE E ADMINISTRATIVO	74
17.1 Corpo Docente	74
17.2 Perfil dos Técnicos Administrativos	76
18. CERTIFICADO E DIPLOMAS	78
19. CONSIDERAÇÕES FINAIS	79
20. REFERÊNCIAS	79

1. DADOS DA INSTITUIÇÃO

1.1. IFSULDEMINAS - Reitoria

Nome do Instituto	Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais
CNPJ	10.648.539/0001-05
Nome do Dirigente	Marcelo Bregagnoli
Endereço do Instituto	Avenida Vicente Simões, 1111
Bairro	Nova Pouso Alegre
Cidade	Pouso Alegre
UF	Minas Gerais
CEP	37553-465
DDD/Telefone	(35) 34496150
E-mail	reitoria@ifsuldeminas.edu.br
Entidade Mantenedora	Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica - SETEC
CNPJ	00.394.445/0532-13
Nome do Dirigente	Alexandro Ferreira de Souza
Endereço da Entidade Mantenedora	Esplanada dos Ministérios Bloco 1, 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

1.2. 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	Thiago Caproni Tavares
E-mail	Thiago.tavares@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. DADOS GERAIS DO CURSO

Nome do curso:	Curso Técnico Subsequente em Edificações
Modalidade:	Presencial
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 anual
Periodicidade de oferta:	Anual
Horas aulas	50 minutos
Duração do Curso	2 anos
Carga horária total:	1200 horas
Estágio Obrigatório	120 horas

3. HISTÓRICO ESCOLAR

O IFSULDEMINAS foi constituído pela Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, que delimitou seus serviços educacionais dentre aqueles pertencentes à educação profissional, técnica de nível médio e superior, e estabeleceu sua finalidade de fortalecer o arranjo produtivo, social e cultural regional.

A instituição se organiza como autarquia educacional multicampi, com proposta orçamentária anual para cada campus e para a Reitoria, exceto no que diz respeito a pessoal, encargos sociais e benefícios ao servidor, os quais têm proposta unificada. Possui autonomia administrativa e pedagógica. Suas unidades físicas se distribuem no Sul de Minas Gerais da seguinte forma:

- Campus Inconfidentes;
- Campus Machado
- Campus Muzambinho
- Campus Passos
- Campus Poços de Caldas
- Campus Pouso Alegre
- Campus Avançado Carmo de Minas
- Campus Avançado Três Corações
- Reitoria em Pouso Alegre

A estrutura multicampi começou a constituir-se em 2008, quando a Lei 11.892/2008 transformou as escolas agrotécnicas federais de Inconfidentes, Machado e Muzambinho em Campus Inconfidentes, Campus Machado e Campus Muzambinho do IFSULDEMINAS, cuja Reitoria fica, desde então, em Pouso Alegre.

Em 2009, esses três campi iniciais lançaram polos de rede em Passos, Poços de Caldas e Pouso Alegre, os quais se converteram nos Campus Passos, Campus Poços de Caldas e Campus Pouso Alegre.

Em 2013, foram criados os Campi Avançados de Carmo de Minas e de Três Corações.

Ambos os campi avançados derivaram de polos de rede estabelecidos na região do circuito das águas mineiro, que fora protocolada no Ministério da Educação, em 2011, como região prioritária da expansão.

Compete aos campi prestar os serviços educacionais para as comunidades em que se inserem. A competência estruturante da Reitoria influencia a prestação educacional concreta no dia a dia dos campi.

A Reitoria comporta cinco pró-reitorias:

- Pró-Reitoria de Ensino
- Pró-Reitoria de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação
- Pró-Reitoria de Extensão
- Pró-Reitoria de Planejamento e Administração
- Pró-Reitoria de Desenvolvimento Institucional

As pró-reitorias são competentes para estruturar suas respectivas áreas. A Pró-Reitoria de Ensino, a Pró-Reitoria de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação e a Pró-Reitoria de Extensão concentram serviços de ensino, pesquisa científica e integração com a comunidade.

As outras duas pró-reitorias – Pró-Reitoria de Planejamento e Administração e Pró-Reitoria de Desenvolvimento Institucional – concentram as competências de execução orçamentária, infraestrutura e monitoramento de desempenho.

Atualmente, o IFSULDEMINAS oferece cursos técnicos integrados ao ensino médio, cursos técnicos subsequentes, cursos superiores (de tecnologia, bacharelado e licenciatura) e de pós-graduação lato sensu, tanto na modalidade presencial quanto à distância.

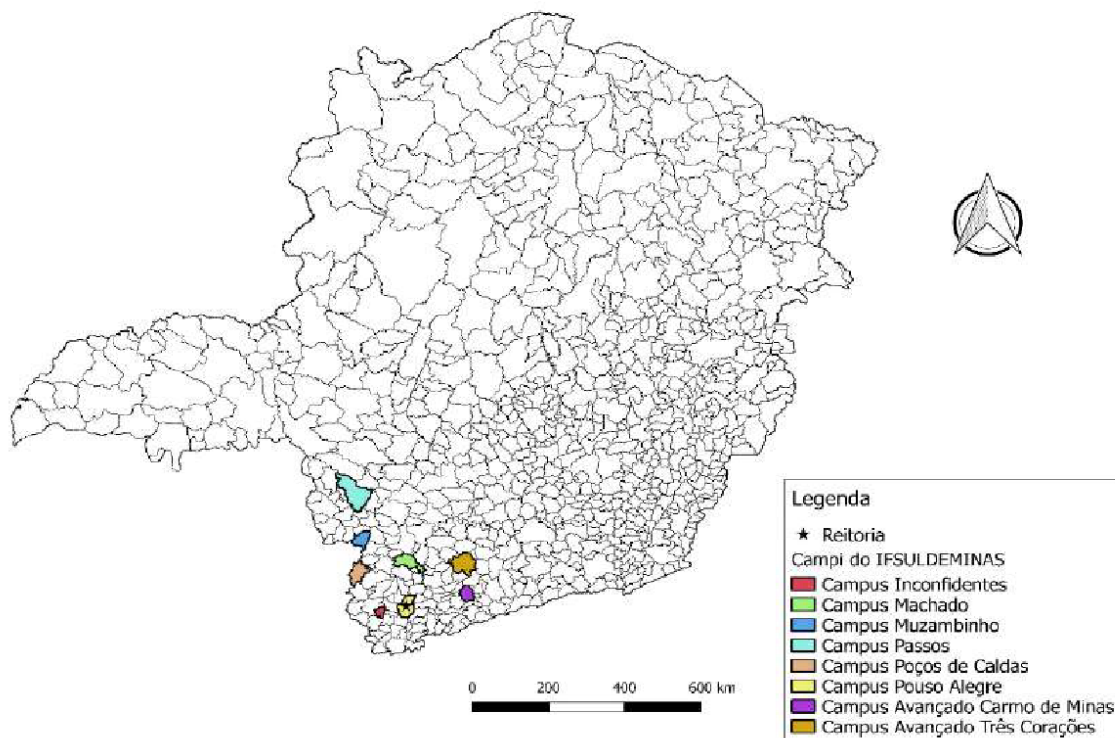


Figura 1 – Mapa de localização dos municípios-sede de Campi do IFSULDEMINAS
 Fonte: Pró-Reitoria de Desenvolvimento Institucional (2018)

4. CARACTERIZAÇÃO INSTITUCIONAL DO CAMPUS 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)

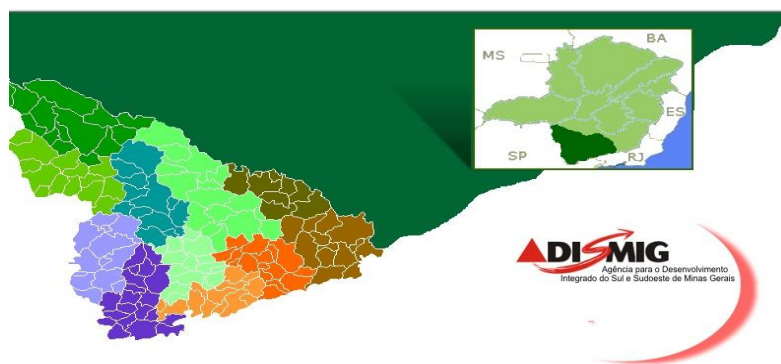


Figura 2: Área de influência do Campus Poços de Caldas-MG

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:

Produto Interno Bruto | 2000-2011 (Em R\$ Milhões)

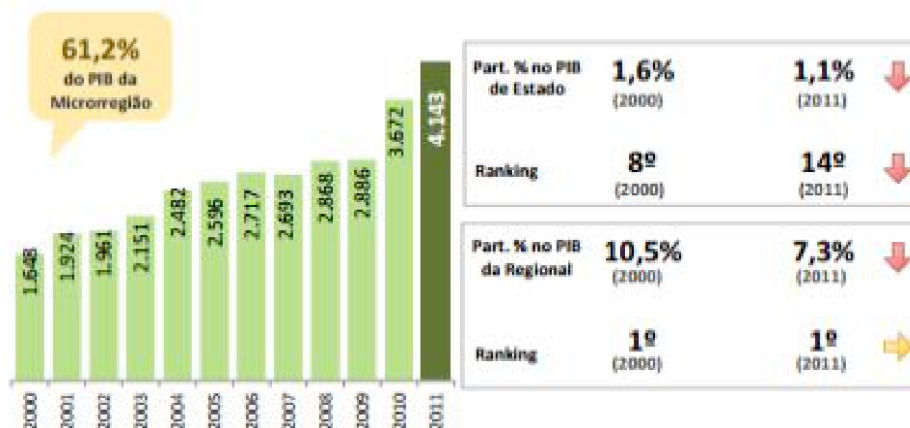


Figura 3: Análise da Economia de Poços de Caldas – contextualização estadual/federal.

Fonte: SEBRAE (2014)

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 Campus 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 – Campus 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 Campus Avançado de Poços de Caldas. O primeiro processo seletivo aconteceu em outubro de 2010 para ingresso no primeiro semestre de 2011. Em 2011, o Campus Avançado foi elevado à condição de Campus 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 Campus Poços de Caldas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais, tem sua sede na Zona Sul da cidade na Rua Dirce Pereira Rosa, 300, Jardim Esperança e tem estrutura com capacidade para atender 1.200 alunos, 45 servidores técnicos administrativos e 60 docentes.

5. APRESENTAÇÃO DO CURSO

O presente documento se constitui do Projeto Pedagógico do Curso Técnico Subsequente em Edificações, direcionada aos alunos que concluíram o Ensino Médio, pertence ao eixo Tecnológico de Infraestrutura, tendo como base referencial Catálogo Nacional de Cursos Técnicos do (MEC), atualizado pela Resolução CNE/CEB nº 3, de 1 de dezembro de 2014. Sua modalidade de oferta é presencial, no período noturno e será ministrado na sede do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais (IFSULDEMINAS) campus Poços de Caldas.

Este Projeto Pedagógico de Curso está fundamentado nas bases legais que norteiam a educação técnica de nível médio, nos referenciais curriculares e demais resoluções e decretos que normatizam a Educação Profissional Técnica de Nível Médio do sistema educacional brasileiro.

São atribuições do profissional de Edificações: Desenvolve e executa projetos de

edificações. Planeja a execução e a elaboração de orçamento de obras. Desenvolve projetos e pesquisas tecnológicas na área de edificações. Coordena a execução de serviços de manutenção de equipamentos e de instalações em edificações. O curso Técnico em Edificações Subsequente visa qualificar jovens para atender a demanda do setor da construção civil e contribuir para o desenvolvimento de nossa região, sempre preocupados com a qualidade dos serviços, com a segurança própria e dos seus colegas de trabalhos, respeitando o meio ambiente e preservando os recursos naturais, cumprindo seu papel social de cidadão.

Ressalta-se, ainda, a compreensão de que a Educação para cidadania requer conhecimento sobre as políticas inclusivas, sobre a dimensão política do cuidado com o meio ambiente local, regional, global e o respeito à diversidade, temas que serão abordados dentro da disciplina de Projeto Integrado, a qual busca integrar os conhecimentos técnicos respeitando estas dimensões, de forma a garantir ao aluno as condições de: – adquirir uma base sólida de conhecimento que lhe permita continuar os estudos e participar de exames como ENEM e vestibulares com eficiência; – construir uma visão crítica de mundo, sensível às questões éticas e compromissada com a democracia, a justiça social e o combate ao preconceito de qualquer espécie;

A carga horária mínima do curso totaliza 1.200 h e 120 horas de estágio, além de atender a previsão legal para o oferecimento de LIBRAS como disciplina optativa com carga horária de 33h20. O curso é ofertado em período noturno. São oferecidas 35 vagas anuais. A carga horária total do curso é distribuída ao longo de 2 anos. Com período máximo de integralização de 5 anos.

6. JUSTIFICATIVA

A importância e o peso da indústria da construção na economia brasileira, foi o tema abordado no estudo "O macrossetor 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 "macrosetor 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; 20,33,3% 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 macrosetor 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.

Atualmente (segundo Sinduscon/2017) a construção civil representou 6,2% do PIB brasileiro, ou seja, cerca de R\$ 74 bilhões e responsável por 24% de vagas de emprego no país. 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 após dia, têm sido superados. Na última década, o país se manteve ileso 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-Campus 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.

Cumprir salientar que a abertura do curso Técnico em Edificações subsequente, além de garantir ao campus Poços de Caldas o cumprimento dos Artigos 6º e 7º Lei nº 11.892 que institui a Rede de Educação Profissional, Científica e Tecnológica e cria os Institutos Federais de Educação Ciência e Tecnologia, bem como do Termo de Acordo de Metas e Compromissos assinado entre a SETEC/MEC e os Institutos de todo país, está em conformidade ao que dispõe a Resolução nº 057/2011 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. Isso porque o Campus Poços de Caldas realizou, no dia 18 de junho de 2011, seu primeiro Fórum Municipal de Educação Profissional e Tecnológica, evento este que teve sua segunda edição em 07 de junho de 2013.

Embora o curso técnico em Edificações tenha iniciado no ano de 2013 em razão da vigência do Termo de Cooperação estabelecido entre o Campus Poços de Caldas e a prefeitura

do referido município ainda em 2010, com aditivo em 2011, a abertura do curso em questão também surgiu como demanda no 1º Fórum Municipal de Educação Profissional e Tecnológica, ocorrido em 2011.

7. OBJETIVOS

7.1. 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.

7.2. 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 necessária 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 dê 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.

8. FORMAS DE ACESSO

O acesso ao curso Técnico Subsequente em Edificações está condicionado à participação em processo seletivo específico, aberto ao público. Os candidatos aprovados na modalidade subsequente deverão comprovar, no ato da matrícula, a conclusão do Ensino Médio, não sendo aceita a conclusão parcial ou alunos em situação de progressão parcial.

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. Também é possível se tornar estudante do IFSULDEMINAS através de transferências interna, externa e ex officio. As transferências internas e externas são condicionadas pela disponibilidade de vagas no curso pretendido, mediante as regras publicadas.

O período de matrícula, rematrícula e trancamento serão previstos no calendário acadêmico, conforme Resolução CONSUP 073/2015. O trancamento de matrícula poderá ser realizado pelo discente ou representante legal, se menor de 18 anos, a partir do segundo período do curso, não sendo permitido o trancamento de disciplinas isoladas. O trancamento de matrícula dar-se-á pelo prazo de um semestre para cursos de 12 meses e de dois semestres consecutivos e por uma única vez, para cursos acima de 12 meses. Demais procedimentos

seguirão as normas previstas, na Resolução IFSULDEMINAS 072/2015.

9. PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO E ÁREA DE ATUAÇÃO

O perfil do egresso do curso Técnico Subsequente em Edificações do Instituto Federal do Sul de Minas- Campus Poços de Caldas está em consonância com o perfil proposto pelo Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos (MEC/SETEC/2014) 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;

- ◆ 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.

10. 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. Nº 06 CNE/CEB/2012) na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN, 9394/96) no Catálogo Nacional Dos Cursos Técnicos Resolução nº 1, de 5 de dezembro de 2014 CNE/CBE, no Decreto 5.154/04, no Decreto Nº 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 **1.200 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 a Execução e Planejamento de Edificações.

Quanto às determinações voltadas para as Relações Étnico-raciais e Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena reguladas pelas Leis nº 10.639/2003, 11.645/2008, e pela Resolução CNE/CP nº 1, de 17 de junho de 2004, no Curso Técnico em Edificações serão trabalhados conteúdos relacionados com a mesma na disciplina de Linguagem e Sociedade.

Educação Direitos Humanos, embasado pela Resolução nº 1/2012 (CNE/CP), no Curso Técnico em Edificações Subsequente serão trabalhados conteúdos relacionados com a mesma nas disciplinas Linguagem e Sociedade..

A disciplina de Libras também será oferecida em caráter optativo ao aluno, em cumprimento ao estabelecido pelo Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005, no terceiro ano.

Em atendimento à Lei nº9.795, de 27 de abril de 1999, e Decreto nº4.281 de 25 de junho de 2002, no Curso Técnico Subsequente em Edificações serão trabalhados conteúdos relacionados com a mesma na disciplina de Legislação e Proteção Ambiental. No calendário letivo, o dia 5 de junho (Dia Nacional do Meio Ambiente) será utilizado para um tratamento interdisciplinar sobre os impactos ambientais dos projetos da área de Edificações. Os valores inerentes à educação ambiental permeiam o trabalho dos professores em todas as áreas, pois são assumidos pelo Campus como vitais para a sociedade.

10.1. Atividades de Ensino, Pesquisa e Extensão

Dentre as atividades de ensino, além das aulas regulares do curso, propõe-se a

realização de uma série de atividades complementares como exposições, dias temáticos, palestras, programas de monitoria, grupos de estudos, viagens técnicas como a visita à Feira Internacional do Concreto, Feira Internacional da Construção Civil e FENASOFTWARE que apresenta softwares direcionais as atividades da construção civil.

As atividades de pesquisa e extensão ocorrem principalmente através de diversos projetos desenvolvidos pelos professores do curso nos quais os alunos atuam como bolsistas ou voluntários, tendo a possibilidade de já no ensino médio participarem da elaboração de artigos e eventos científicos.

10.2. Representação gráfica do perfil de formação

1º SEMESTRE Módulo Básico - formação Inicial Edificações 300h							
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	Informática Básica	Legislação e Proteção Ambiental	Tecnologia das Construções I	Prática das Construções I	Desenho Técnico e Arquitetônico	Introdução a Construção Civil	Topografia I
33,3h	33,3h	33,3h	33,33 h	33,33 h	66,7 h	33,33 h	33,33 h
2º SEMESTRE Módulo Básico - formação elaboração e conhecimentos técnicos 300h							
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.

Linguagem e Sociedade	Desenho Assistido por computador	Materiais de Construção Civil I	Tecnologia das Construções II	Prática das Construções II	Projeto Arquitetônico I	Sistemas Estruturais	Topografia II	Prática das Instalações Elétricas
33,33h	33,33 h	33,33 h	33,33 h	33,33 h	33,33 h	33,33 h	33,33 h	33,33 h

3º SEMESTRE

Formação para elaboração e execução de projetos e obras de edificações 333,3 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 e Relações Interpessoais	Material de Construção Civil II	Mecânica dos Solos e Fundações	Orçamento e Composição de Custos	Prática das Construções III	Tecnologia das Construções III	Práticas de Acionamentos Elétricos	Projeto Arquitetônico II
33,33h	33,33h	33,33h	66,7h	33,33h	33,33h	33,33h	33,33h	33,33h

4º SEMESTRE

Formação de execução e planejamento de edificações 266,7h

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	Libras*
33,33h	33,33h	66,7h	33,33h	66,7h	33,33h	120h	33,33h

LEGENDA	
Disciplinas formação geral	19,70%
Disciplinas formação técnica	66,51%
Disciplinas prática profissional -Estágio e Projeto Integrado	13,79%

10.3. 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	66,7
	Informática Básica	2	40	33,33
	Introdução a Construção Civil	2	40	33,33
	Matemática Aplicada	2	40	33,33
	Prática das Construções I	2	40	33,33
	Tecnologia das Construções I	2	40	33,33
	Legislação e Proteção Ambiental	2	40	33,33
	Topografia I	2	40	33,33

Subtotal		18	360h/a	300h
2º Semestre Módulo Básico	Desenho Assistido por Computador	2	40	33,33
	Materiais de Construção Civil I	2	40	33,33
	Linguagem e Sociedade	2	40	33,33
	Prática das Construções II	2	40	33,33
	Prática de Instalações Elétricas	2	40	33,33
	Projeto Arquitetônico I	2	40	33,33
	Sistemas Estruturais	2	40	33,33
	Tecnologia das Construções II	2	40	33,33
Topografia II	2	40	33,33	
Subtotal		18	360h/a	300h
3º Semestre Execução de Projetos e Obras de Edificações	Empreendedorismo	2	40	33,33
	Gestão da Qualidade e Relações Interpessoais	2	40	33,33
	Materiais de Construção Civil II	2	40	33,33
	Mecânica dos Solos e Fundações	4	80	66,7
	Orçamento e Composição de Custos	2	40	33,33
	Prática das Construções III	2	40	33,33
	Prática de Acionamentos Elétricos	2	40	33,33
	Projeto Arquitetônico II	2	40	33,33
Tecnologia das Construções III	2	40	33,33	
Subtotal		20	400h/a	333,34h
4º Semestre Execução e Planejamento de Edificações	Estruturas de Concreto Armado	2	40	33,33
	Gerenciamento de Obras e Serviços	2	40	33,33
	Instalações Hidrossanitárias	4	80	66,7
	Patologia das Construções	2	40	33,33
	Projeto Integrado	4	80	66,7
	Segurança e Higiene do Trabalho	2	4	33,33
Subtotal		16	320h/a	266,72h
Carga Horária Total		72	1440	1200h
Estágio Curricular				120h
Carga horária Total do Curso				1320h
Língua Brasileira de Sinais LIBRAS		2	40	33,33h
Total Geral do Curso incluindo LIBRAS		74	1480	1353,33h

* A disciplinas Libras será ofertada no 4º semestre/módulo do curso com carga horária de 33,33h como Optativa em atendimento ao Decreto 5.626/2005.

11. EMENTÁRIOS

1º módulo/semestre

DISCIPLINA: DESENHO TÉCNICO E ARQUITETÔNICO

Carga-horária horas /aula: 80

CH Horas: 66,7

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. Introdução a leitura de Projetos Arquitetônico

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. MAGUIRE, D. E; SIMMONS, C. H. **Desenho técnico**. [S. l.]: Hemus, 2004. 257 p
2. MONTENEGRO, G.A. **Desenho Arquitetônico**. 4 Edição. São Paulo: Ed. Edgard Blucher Ltda, 2001. 176 p.
3. MICELI, Maria Teresa; FERREIRA, Patricia. **Desenho técnico básico**. 4. ed. Rio de Janeiro: Imperial Novo Milênio, 2010. 143 p

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. NETO, A., PIZA, J.T. **Desenho Técnico para Construção Civil**, vol1. Edição1. EPU, 2000.
2. NETO, A, PIZA, J.T. **Desenho Técnico para Construção Civil**, vol2. Edição1. EPU, 2000.
3. CHING, F.D.K. **Representação Gráfica em Arquitetura**. 3 Edição. Porto Alegre: Bookman, 2000.
4. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR6492 Representação de Projetos de Arquitetura**, ABNT 1994.
5. 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: 33,33

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:
<ol style="list-style-type: none"> 1. MANZANO, J. A. N. G.. <i>Broffice.org 3.2.1: Guia Prático de Aplicação</i>. Santa Cruz do Rio Pardo, Sp: Erica, 2010. 2. REHDER, W. S.; ANDRADE, D.F. Guia Prático OpenOffice.org Writer. Santa Cruz do Rio Pardo, Sp: Viena, 2004. 3. REHDER, W.S.; OLIVEIRA, K. Guia Prático OpenOffice.org Calc. Santa Cruz do Rio Pardo, Sp: Viena, 2005.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
<ol style="list-style-type: none"> 1. HAHN, H. Dominando a Internet. Makron Books, São Paulo. 1996. 2. NORTON, P. Introdução à informática. São Paulo: Makron Books. 1996. 3. RAMALHO, J. C. Microsoft Office standart. São Paulo: Makron Books. 1994. 4. SILBERSCHATZ, A.; GALVIN, P.; GAGNE, G. Sistemas operacionais. São Paulo: Campus. 2000. 5. 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: 33,33
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, compatibilização, elementos de cada etapa; Legislação urbanística e ambiental; Os novos desafios da construção civil: tecnologias, meio ambiente, eficiência.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. ALLEN, Edward. Como os edifícios funcionam: a ordem natural da arquitetura. São Paulo: 2011. xiii, 272 p 2. YAZIGI, Walid. A técnica de edificar. 13. ed. São Paulo: Pini, 2013. 826 p 3. ADDIS, Bill. Edificação: 3000 anos de projeto, engenharia e construção. Porto Alegre: Bookman, 2009. 640 p 	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	

1. BAUER, L. A. F. **Materiais de Construção**. Rio de Janeiro, LTC – Livros
2. Técnicos e Científicos, 5. ed,v.1,2003. 435p.
3. BORGES, A. C. **Práticas das Pequenas Construções**. Ed. Edgard Blucher Ltda
4. CARDÃO, C. **Técnicas da Construção, Edições Arquitetura e Engenharia**. Belo Horizonte, 2a. Ed.
5. PETRUCCI, E. **Materiais de Construção**. Ed. Globo, Rio de Janeiro

DISCIPLINA: MATEMÁTICA APLICADA	
Carga-horária horas /aula: 40	CH Horas: 33,33
Período: 1º	
EMENTA:	
Trigonometria básica; Noções de geometria plana e espacial; Fração; Proporção; Porcentagem; Equações do 1o e do 2o graus; Sistema de equações; Radiciação e potenciação; Logaritmos; Regras de arredondamento.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Organizadora: Editora Moderna. Matemática: Construção e significado. Ensino Médio, Vol. 1. Edição 1, Editora Moderna, 2008. 2. Organizadora: Editora Moderna. Matemática: Construção e significado. Ensino Médio, Vol. 2, Edição 1, Editora Moderna, 2008. 3. Organizadora: Editora Moderna. Matemática: Construção e significado. Ensino Médio, Vol. 3, Edição 1, Editora Moderna, 2008. 	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<ol style="list-style-type: none"> 1. DANTE, L. R. Matemática. São Paulo: Ática, 2005. 2. IEZZI, G.; DOLCE, O.; DEGENZAJN, D. Matemática vol. Único: Ensino Médio. 4 ed. Editora Atual. 2007 3. IEZZI, G. et al. Matemática Ciência e aplicações. vol. 1, 4. ed. Editora Atual, 2006 4. IEZZI, G.; MURACAMI, C.. Fundamentos de matemática elementar. 8. ed. São Paulo: Atual. 2004 5. IMENES, L. M. ; LELLIS, M. Matemática para todos : 5ª a 8ª séries. São Paulo: Scipione, 2002. 	

DISCIPLINA: PRÁTICAS DAS CONSTRUÇÕES I	
Carga-horária horas /aula: 40	CH Horas: 33,3
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); projetos e escolha do terreno; 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:

1. AZEREDO, Hélio Alves de. **O edifício até sua cobertura**. 2. ed. rev. São Paulo: Blucher, 1997. 182 p.
2. BORGES, Alberto de Campos. **Prática das pequenas construções**: volume 1. 9. ed. rev. e ampl. São Paulo: Blücher, 2009. xii, 385 p.
3. BORGES, Alberto de Campos. **Prática das pequenas construções**: volume 2. 6. ed. rev. e ampl. São Paulo: Blucher, 2010. vii, 140 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. BAUD, G. **Manual de Construção**. Volume 1. São Paulo: Hemos, 1988.
2. BAUD, G. **Manual de Construção**. Volume 2. São Paulo: Hemos, 1988.
3. BAUD, G. **Manual de Construção**. Volume 3. São Paulo: Hemos, 1988.
4. PIANCA, J.B. **Manual do Construtor**. 1 Edição. Porto Alegre: Ed. Globo, 1959.
5. YAZIGI, W. **A técnica de edificar**. 10. ed. São Paulo: Pini, 2009.

DISCIPLINA: TECNOLOGIA DAS CONSTRUÇÕES I	
Carga-horária horas /aula: 40	CH Horas: 33,33
Período: 1 °	
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: TROCAR mesma de práticas	
<ol style="list-style-type: none"> 1. AZEREDO, H. A. O edifício ate sua cobertura.2. ed. Rev. Sao Paulo : Edgar Blucher, 2002. 2. BORGES, A.C. Prática das Pequenas Construções. São Paulo: Ed. Edgard Blucher, 2010. Vol. 1. 3. BORGES, A.C. Prática das Pequenas Construções. São Paulo: Ed. Edgard Blucher, 2010. Vol. 2. 	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<ol style="list-style-type: none"> 1. US NAVY. Construção civil: teoria e prática. Editora Hemus, 2005. vol.1. 2. US NAVY. Construção civil: teoria e prática. Editora Hemus, 2005. vol.2. 	

3. US NAVY. *Construção civil: teoria e prática*. Editora Hemus, 2005. vol.3.
4. YAZIGI, W. *A técnica de edificar*. 10 Edição São Paulo: Pini, 2009.
5. PIANCA, J.B. *Manual do Construtor*. 13 Edição. Porto Alegre: Ed. Globo, 1977.

DISCIPLINA: TOPOGRAFIA I	
Carga-horária horas /aula: 40	CH Horas:33,33
Período: 1º	
EMENTA:	
Introdução à topografia – conceituação (sistemas de coordenadas, unidades de medidas, plano; topográfico local, efeito de curvatura da terra, escalas; Planimetria (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).	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. BORGES, Alberto de Campos. Topografia: volume 1. 3. ed. São Paulo: Blucher, 2013. 211 p. 2. BORGES, Alberto de Campos. Topografia: volume 2. 2. ed. São Paulo: E. Blücher, 2013. 215 p. 3. COMASTRI, José Aníbal; TULER, José Cláudio. Topografia: altimetria. 3. ed. Viçosa: UFV, 1999. 200 p. 	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<ol style="list-style-type: none"> 1. CASACA, J. M. Topografia geral. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007. 2. COMASTRI, J. A. Topografia: altimetria. 2ed. Viçosa: UFV, Impr. Univ. 1990. 3. GARCIA, G. J.; PIEDADE, G. C. R. <i>Topografia aplicada às Ciências Agrárias</i>. 5Ed. São Paulo: Nobel, 1984. 4. MCCORMICK. Topografia. Editora LTC, 2007. 5. MCCORMAC, Jack C. Topografia. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007. xv, 391 p. 	

DISCIPLINA: LEGISLAÇÃO E PROTEÇÃO AMBIENTAL	
Carga-horária horas /aula: 40	CH Horas: 33,33
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 d’água. Exploração Florestal no processo do licenciamento ambiental.	

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. FIORILLO, Celso Antonio Pacheco; MORITA, Dione Mari; FERREIRA, Paulo. **Licenciamento ambiental**. São Paulo: Saraiva, 2011. 269 p.
2. TRENNEPOHL, Curt; TRENNEPOHL, Terence. **Licenciamento ambiental**. 5. ed. Niterói: Impetus, 2013. 370p.
3. SANCHEZ, Luis Enrique. **Avaliação de impacto ambiental: conceitos e métodos**. São Paulo: Oficina de Textos, 2006. 495 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. BRASIL. TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO. **Cartilha de licenciamento ambiental; com colaboração do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis**. -- 2.ed. -- Brasília : TCU, 4ª Secretaria de Controle Externo, 2007.
2. Deliberação Normativa COPAM 74/04 Lei 6.938/81 **Avaliação de Impacto Ambiental**
3. **Resoluções CONAMA 001/86 e 237/97**
4. SISTEMA ESTADUAL DE MEIO AMBIENTE, SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL. Regularização Ambiental Integrada – Orientação ao Empreendedor. Belo Horizonte: SEMAD, 2008.
5. RAGA, Benedito. **Introdução à engenharia ambiental**. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, c2005. xvi, 318 p

2º MÓDULO/SEMESTRE**DISCIPLINA: DESENHO ASSISTIDO POR COMPUTADOR - CAD****Carga-horária horas /aula: 40****CH Horas: 33,33****Período: 2º****EMENTA**

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

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. OLIVEIRA, Adriano de. **AutoCAD 2007: modelagem 3D e renderização em alto nível**. 3. ed. São Paulo: Érica, 2008. 278 p.
2. SILVEIRA, S.J. **Aprendendo Autocad 2011**. Visual Books, 2011. 318 p.
3. JUNGHANS, Daniel. **Informática aplicada ao desenho técnico**. Curitiba: Base, 2010. 224 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. MATSUMOTO, E.Y. **Autocad 2006**. Guia Prática 2d e 3d. 1 Edição. Érica, 2005.
2. OLIVEIRA, A. **Autocad 2007: modelagem 3d e renderização em alto nível**. 1 Edição. Érica, 2006.
3. JUSTI, A.R. **Autocad 2007**. 1 Edição. Brasport, 2006.
4. BALDAN, Roquemar. **Utilizando Totalmente Autocad 2000- 2d, 3d e Avançado**. Editora Érica. 13ª Edição- 2006. 536 pág
5. OMURA, George. **Introdução ao AutoCAD 2009: Guia Autorizado**. Ed. Altabooks. Brasil, 2009.

DISCIPLINA: MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO CIVIL I	
Carga-horária horas /aula: 40	CH Horas: 33,33
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 ;Ensaio; Controle Tecnológico; Aços para concreto armado e protendido.</p>	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. BAUER, L. A. Falcão. Materiais de construção 1. 5. ed. rev. Rio de Janeiro: LTC, 2000. xvi, 471 p. 2. BAUER, L. A. Falcão. Materiais de construção 2. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1994. p. 438. 3. BOTELHO, Manoel Henrique Campos; MARCHETTI, Osvaldemar. Concreto armado eu te amo: volume 1 : segundo a nova norma de concreto armado NBR 6118/2007. 7. ed. rev. São Paulo: Blucher, 2013. 525 p. 	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<ol style="list-style-type: none"> 1. PETRUCCI , E.G.R. Materiais de Construção. 12 Edição. Rio de Janeiro: Ed. Globo, 1998. 2. ISAIA, G.C. Materiais de Construção Civil e princípios da ciência e engenharia dos materiais. Volume 1. 2 Edição. IBRACON, 2010. 3. ISAIA, G.C. Materiais de Construção Civil e princípios da ciência e engenharia dos materiais. Volume 2. 2 Edição. IBRACON, 2010. 	

4. PIANCA, J.B. **Manual do Construtor**. 1 Edição. Porto Alegre: Ed. Globo, 1959.
5. BOTELHO, Manoel Henrique Campos; MARCHETTI, Osvaldemar. **Concreto armado eu te amo**: volume 2: novos assuntos, perguntas, respostas, crônicas estruturais e considerações sobre a norma NBR 6118/2007. 3. ed. rev. e ampl. São Paulo: Blücher, 2011. 333 p.

DISCIPLINA; LINGUAGEM E SOCIEDADE	
Carga-horária horas /aula: 40	CH Horas: 33,33
Período: 2º	
EMENTA:	
Linguagem, língua, cultura e sociedade. Textualidade. Tipos e gêneros textuais. Escrita acadêmica. Redação técnica.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. BECHARA, E. Gramática Escolar da Língua Portuguesa - Nova Ortografia. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2010. 2. FIORIN, J.L.; SAVIOLI, F.P. Lições de texto: leitura e redação. São Paulo: Ática, 2002. 3. FRANÇA, J. L.; VASCONCELLOS, A. C. Manual para Normalização de Publicações Técnico Científicas. 8.ª ed. rev. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2011. 	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<ol style="list-style-type: none"> 1. AZEREDO, J.C. Gramática Houaiss da Língua Portuguesa. 2ªed. São Paulo: Publifolha, 2008. 2. GARCIA, O. Comunicação em prosa moderna. Rio de Janeiro: Getúlio Vargas, 2010. 3. KOCH, I.; ELIAS, V. Ler e escrever. São Paulo: Contexto, 2010. 4. VIANA, A.C.; VALENÇA, A.M.M.; CARDOSO, D.P.; MACHADO, S.M. Roteiro de Redação: lendo e argumentando. São Paulo: Scipione, 2004. 5. SCHWARCZ, L. M. O espetáculo das raças: cientistas, instituições e questão racial no Brasil (1870-1930). São Paulo: Companhia das Letras, 2010 [1993]. 	

DISCIPLINA: PRÁTICA DAS CONSTRUÇÕES II	
Carga-horária horas /aula: 40	CH Horas: 33,33
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:
<ol style="list-style-type: none"> 1. Salgado, J. C. P., Técnicas e Práticas Construtivas – da Implantação ao Acabamento. 4 Ed. São Paulo. Editora Érica. 2014. 168 p 2. Cartwright, P. Alvenaria - Eixo Infraestrutura. São Paulo. Bookman 2014 212 p. 3. MOLITERNO, A. Projetos de Telhados em Estruturas de Madeira. 4 Edição. Edgard Blücher, 2010. 284 p.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
<ol style="list-style-type: none"> 1. ESTADOS UNIDOS. Navy. Construção civil: teoria & prática : volume 1. São Paulo: Hemus, 2005. 504 p. 2. ESTADOS UNIDOS. Navy. Construção civil: teoria & prática: volume 2. São Paulo: Hemus, 2005. 354 p 3. ESTADOS UNIDOS. Navy. Construção civil: teoria & prática : volume 3. São Paulo: Hemus, 2005. 703. p. 4. YAZIGI, Walid. A técnica de edificar. 13. ed. São Paulo: Pini, 2013. 826 p 5. PIANCA, João Baptista. Manual do construtor. 13. ed. Porto Alegre: Globo, 1977.

DISCIPLINA: PRÁTICA DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	
Carga-horária horas /aula: 40	CH Horas: 33,33
Período: 2º	
EMENTA	
<p>Simbologia das instalações elétricas prediais; Diagramas elétricos multifilares e unifilares para instalações elétricas prediais; Planta baixa e escalas – Noções de leitura e traçado; Divisão de circuitos elétricos em instalações elétricas prediais – proteção; Identificação e manuseio de materiais e ferramentas usados em instalações elétricas prediais; Segurança no trabalho; Emendas; Instalação de circuitos de interruptores simples, duas e três seções, paralelos e intermediários em circuitos de iluminação residencial; Instalação de tomadas e campainha; Instalação de circuitos de iluminação residencial e industrial comandados por minuteria, relé de impulso e interruptor por presença; Instalação de relé foto-elétrico para controle de circuitos residenciais e industriais com lâmpadas de descarga.</p>	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. COTRIM, Ademaro A. M. B. Instalações elétricas. 5. ed. São Paulo: Pearson, 2009. 496 p. 2. NISKIER, Julio. Instalações elétricas. 6. Rio de Janeiro LTC 2013 1 recurso online 3. CREDER, Hélio. Instalações elétricas. 15. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007. 428 p. 	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<ol style="list-style-type: none"> 1. CAVALIN, Geraldo; CERVELIN, Severino. Instalações elétricas prediais: teoria e prática. Curitiba: Base, 2010. 552 p. 2. PAPPENKORT, F. Esquemas Elétricos de Comando e Proteção E.P.V. - 23 ed. rev.1989. 3. MARTIGNONI, Alfonso. Instalações elétricas prediais. 7. ed. Porto Alegre: Globo, 1977. 197 p. 	

4. SCHIMIDT, W. **Diagramas de Ligação**. São Paulo: Editora Edgard Blucher Ltda, 1970.
5. BOTELHO, Manoel Henrique Campos; FIGUEIREDO, Márcio Antônio de. **Instalações elétricas residenciais básicas para profissionais da construção civil**: de acordo com a norma ABNT 5410/2004 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão. São Paulo: Blücher, 2012. 156 p.

DISCIPLINA: PROJETO ARQUITETÔNICO I

Carga-horária horas /aula: 40

CH Horas: 33,33

Período: 2º

EMENTA

Revisão dos conceitos de desenho técnico: projeções ortogonais; Projeção ortogonal no desenho arquitetônico: planta, vista e corte; Escalas e cotas nos projetos arquitetônicos; Projeto arquitetônico: fases do projeto e seus documentos: programa de necessidades, estudo preliminar, anteprojeto e projeto executivo; Elaboração dos documentos gráficos (com enfoque em construções de pequeno porte: residenciais e comerciais): planta baixa, planta de situação, planta de locação, cortes, fachadas; Circulação vertical: cálculo e desenho de escadas e rampas. Início do estudo de desenho arquitetônico: planta, cortes, fachadas

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. YEE, Rendow. **Desenho arquitetônico** um compêndio visual de tipos e métodos. 3. Rio de Janeiro LTC 2009 1 recurso online
2. MONTENEGRO, G.A. **Desenho Arquitetônico**. 4 Edição. São Paulo: Ed. Edgard Blucher Ltda, 2001. 176 p.
3. DAGOSTISNO, Frank R. **Desenho arquitetônico contemporâneo**. São Paulo: Hemus, 2004. 434 p

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. CHING, F.D.K. **Representação Gráfica em Arquitetura**. 3 Edição. Porto Alegre: Bookman, 2000.
2. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6492. **Representação de Projetos de Arquitetura**. ABNT RJ, 1994.
3. NEUFERT, E. **A arte de projetar em arquitetura**. 17 Edição. São Paulo: Gustavo Gili, 2004.
4. YAZIGI, W. **Técnica de Edificar**. 11 Edição. São Paulo: PINI, 2012. 807p.
5. ALLEN, A. **Como Os Edifícios Funcionam**. Martins Fontes, 2011

DISCIPLINA: SISTEMAS ESTRUTURAIS

Carga-horária horas /aula:40

CH Horas: 33,33

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:

1. **BOTELHO**, Manoel Henrique Campos; **MARCHETTI**, Osvaldemar. **Concreto armado eu te amo**: volume 1 : segundo a nova norma de concreto armado NBR 6118/2007. 7. ed. rev. São Paulo: Blucher, 2013. 525 p.
2. **BOTELHO**, Manoel Henrique Campos; **MARCHETTI**, Osvaldemar. **Concreto armado eu te amo**: volume 2: novos assuntos, perguntas, respostas, crônicas estruturais e considerações sobre a norma NBR 6118/2007. 3. ed. rev. e ampl. São Paulo: Blücher, 2011. 333 p.
3. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, NBR 6120 – **Cargas para Cálculo de Estruturas de Edificações**, Rio de Janeiro: ABNT 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. ANGEL, Heino – **Sistemas de Estructuras**, Ed. Hemus, São Paulo, 1981
2. FUSCO, Péricles B. **Fundamentos do Projeto Estrutural**. Mc. Grawll-Hill, 1976.
3. LEONHARDT, F. **Construções de Concreto – Concreto Protendido**. Editora Interciência.
4. MOLITERNO, Antônio. **Projetos de Telhados em Estruturas de Madeira**. Editora Edgard Blücher Ltda.
5. 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: 33,33

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:

1. AZEREDO, Hélio Alves de. **O edifício até sua cobertura**. 2. ed. rev. São Paulo: Blucher, 1997. 182 p.
2. BORGES, Alberto de Campos. **Prática das pequenas construções**: volume 1. 9. ed. rev. e ampl. São Paulo: Blücher, 2009. xii, 385 p.
3. BORGES, Alberto de Campos. **Prática das pequenas construções**: volume 2. 6. ed. rev.

e ampl. São Paulo: Blucher, 2010. vii, 140 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

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

DISCIPLINA: TOPOGRAFIA II

Carga-horária horas /aula: 40

CH Horas:33,33

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:

1. BORGES, Alberto de Campos. **Topografia aplicada à engenharia civil: volume 2**. São Paulo: Blucher, 1992. 232 p.
2. BORGES, Alberto de Campos. **Topografia: volume 2**. 2. ed. São Paulo: E. Blücher, 2013. 215 p.
3. COMASTRI, José Aníbal; GRIPP JUNIOR, Joel. **Topografia aplicada: medições, divisão e demarcação**. Viçosa: UFV, 1990. 203 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. CASACA, J. M. **Topografia geral**. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007.
2. COMASTRI, J. A. **Topografia: altimetria**. 2ed. Viçosa: UFV, Impr. Univ. 1990.
3. GARCIA, G. J.; PIEDADE, G. C. R. **Topografia aplicada às Ciências Agrárias**. 5Ed. São Paulo: Nobel, 1984.
4. MCCORMICK. **Topografia**. Editora LTC, 2007.
5. CARLOS, J. **Topografia**. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1979.

3º MÓDULO/SEMESTRE

DISCIPLINA: EMPREENDEDORISMO

Carga-horária horas /aula: 40	CH Horas: 33,33
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. Inserção no mercado de trabalho.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. DOLABELA, F. O Segredo de Luiza. Ed. Sextante, 2008. 2. DORNELAS, José Carlos. Empreendedorismo: transformando ideias em negócios. 3. ed. revisada 2008. 3. CHIAVENATO, Idalberto. Empreendedorismo: dando asas ao espírito empreendedor. 3. ed. São Paulo: Saraiva 2008 ampliada Rio de Janeiro: Elsevier, 2008. 	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<ol style="list-style-type: none"> 1. BERNARDI, Luiz Antonio. Manual de Empreendedorismo e Gestão – Fundamentos, Estratégias e Dinâmicas. Atlas, 2003. 2. DRUCKER, Peter F. Inovação e Espírito Empreendedor; prática e princípios. São Paulo, Cengage Learning, 2008. 3. SASTRE, Saul Marques. Empreendedorismo: teoria x prática. Porto Alegre: Armazém Digital, 2006. 4. SILVA, Adelphino T. da. Administração Básica. 5ª edição, Ed. Atlas, 2009. 5. CHIAVENATO, Idalberto. Princípios da Administração. 1ª edição, Ed. Câmpus, 2006. 	

DISCIPLINA: GESTÃO DA QUALIDADE E RELAÇÕES INTERPESSOAIS	
Carga-horária horas /aula: 40	CH Horas: 33,33
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; Filosofia Política.	

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. ARAÚJO, Luís César G. Gestão de Pessoas: Estratégias e Integração Organizacional. São Paulo: Atlas, 2006. 2. KANAANE, Roberto. Comportamento humano nas organizações: o homem rumo ao século XXI. 3ª Edição. São Paulo. Atlas, 2008. 3. LAS CASAS, Alexandre Luzzi. Qualidade Total em Serviços. SP: Atlas, 2006. 	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<ol style="list-style-type: none"> 1. CUNHA, Miguel Pina e. Manual do Comportamento Organizacional e Gestão. 5ªed. Revisada e Atualizada. Lisboa, Editora RH Ltda., 2006. 2. DEL PRETTE, Zilda A. Pereira e DEL PRETTE, Almir. Psicologia das Relações Interpessoais. Petrópolis: Vozes, 2001. 3. ROBBINS, Stephen P. Comportamento Organizacional. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005. 4. 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. 5. CARVALHO, Marly Monteiro de, et al. Gestão da qualidade: teoria e casos. Rio de Janeiro 	

DISCIPLINA: MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO CIVIL II	
Carga-horária horas /aula: 40	CH Horas: 33,33
Período: 3	
EMENTA:	
<p>Avaliar preliminarmente material (aglomerantes, metais, madeira, cerâmicas, vidro e plásticos) coletado conforme especificações técnicas; Classificação 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.</p>	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. RIBEIRO, Carmen Couto; PINTO, Joana Darc da Silva; STARLING, Tadeu. Materiais de construção civil. 4. ed. rev. Belo Horizonte: UFMG, 2013 112 p. 2. ISAIA, G.C. Materiais de Construção Civil e princípios da ciência e engenharia dos materiais. Volume 1. 2 Edição. IBRACON, 2010. 3. ISAIA, G.C. Materiais de Construção Civil e princípios da ciência e engenharia dos materiais. Volume 2. 2 Edição. IBRACON, 2010. 	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<ol style="list-style-type: none"> 1. YAZIGI, Walid, A técnica de edificar. 10. ed. São Paulo: Pini, 2009. 2. BAUD, G. Manual de Construção. Volume 1. São Paulo: Hemos, 1988. 3. BAUD, G. Manual de Construção. Volume 2. São Paulo: Hemos, 1988. 4. BAUD, G. Manual de Construção. Volume 3. São Paulo: Hemos, 1988. 5. AZEREDO, Helio Alves de., O edifício até sua cobertura. 2. ed. Rev. Sao Paulo : 	

Edgar Blucher, 2002.

DISCIPLINA: MECÂNICA DOS SOLOS E FUNDAÇÕES

Carga-horária horas /aula: 80

CH Horas: 66,7

Período: 3º

EMENTA

Conceitos e definições. Identificação e Classificação dos solos. Interpretação dos 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. Ensaio 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:

1. CAPUTO, Homero Pinto. **Mecânica dos solos e suas aplicações: fundamentos** : volume 1. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2015. xvi, 256 p.
2. CAPUTO, Homero Pinto. **Mecânica dos solos e suas aplicações: mecânica das rochas, fundações e obras de terra** : volume 2. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2015. xvi, 560 p.
3. CAPUTO, Homero Pinto. **Mecânica dos solos e suas aplicações: exercícios e problemas resolvidos** : volume 3. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2015. x, 314 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. HACHICH, W. **Fundações: teoria e Prática**. São Paulo: Pini. 2ed. 2003
2. PINTO, C. S. **Curso Básico de Mecânica dos Solos em 16 aulas**. São Paulo: Oficina de Textos. 2006.
3. MASSAD, F. **Obras de Terra: Curso Básico de Geotecnia**. São Paulo: Oficina de Textos. 2010.
4. MARGARIDO, Aluizio F. **Fundamentos de Estruturas**. São Paulo: Zigurate, 2003.
5. 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: 33,33

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/CPM. Cronograma Físico-Financeiro, Gráfico de Gantt e Histograma.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:
<ol style="list-style-type: none"> 1. GLAMUSSO, Salvador E. Orçamento e Custos na Construção Civil. São Paulo: Pini, 1991. 2. LIMMER, Carl Vicent - Planejamento, Orçamento e Controle de Projetos e Obras - Rio de Janeiro:Editora LTC, 1997. 3. MATTOS, A.D. Como Preparar Orçamentos de Obras. 1 Edição. São Paulo: Pini, 2007. 281p.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
<ol style="list-style-type: none"> 1. TISAKA, M. Orçamento Na Construção Civil - Consultoria, Projeto E Execução. 2 Edição. Pini. 2011. 2. THOMAZ, Ercio – Tecnologia, Gerenciamento e Qualidade na Construção – São Paulo: Ed. Pini, 2001. 3. WOODHEAD, Ronald W. HALPIN Daniel W. Administração da Construção Civil. Rio de Janeiro: LTC. 2004 4. DIAS, Marco Aurélio Pereira. Administração de Matérias. São Paulo:Atlas, 1986. 5. MIRANDA, Geraldo Inácio. Organização e Métodos. 6. ed. São Paulo. 2001.

DISCIPLINA: PRÁTICA DAS CONSTRUÇÕES III	
Carga-horária horas /aula: 40	CH Horas: 33,33
Período: 3	
EMENTA:	
<p>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, Avaliação de técnicas alternativas de construção que possibilitem a execução com menor custo ou prazo. Conhecimento de 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.</p>	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. AZEREDO, Hélio Alves de. O edifício até sua cobertura. 2. ed. rev. São Paulo: Blucher, 1997. 182 p. 2. BORGES, Alberto de Campos. Prática das pequenas construções: volume 1. 9. ed. rev. e ampl. São Paulo: Blücher, 2009. xii, 385 p. 3. BORGES, Alberto de Campos. Prática das pequenas construções: volume 2. 6. ed. rev. e ampl. São Paulo: Blucher, 2010. vii, 140 p. 	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<ol style="list-style-type: none"> 1. ESTADOS UNIDOS. Navy. Construção civil: teoria & prática : volume 1. São Paulo: Hemus, 2005. 504 p. 	

2. ESTADOS UNIDOS. Navy. Construção civil: teoria & prática: volume 2. São Paulo: Hemus, 2005. 354 p.
3. ESTADOS UNIDOS. Navy. Construção civil: teoria & prática : volume 3. São Paulo: Hemus, 2005. 703. p
4. AZEREDO, Hélio Alves de. O edifício e seu acabamento. São Paulo: Blucher, 1987. 178 p.
5. 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: 33,33
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:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. CREDER, Hélio. Instalações elétricas. 15. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007. 428 p. 2. CRUZ, Eduardo Cesar Alves. Instalações elétricas fundamentos, prática e projetos em instalações residenciais e comerciais. 2. São Paulo Erica 2012 1 recurso online 3. CAVALIN, Geraldo; CERVELIN, Severino. Instalações elétricas prediais: teoria e prática. Curitiba: Base, 2010. 552 p. 	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<ol style="list-style-type: none"> 1. COTRIM, A. A. M. B. Instalações Elétricas. Makron Books, São Paulo, 1992. 2. MOREIRA, V. A. Iluminação e Fotometria: Teoria e aplicação. Edgard Blücher, São Paulo, 1987. 3. Normas ABNT -Associação Brasileira de Normas Técnicas 5410. 4. PAPENKORT, Franz. Esquemas Elétricos de Comando e Proteção E.P.V. - 23 ed. rev.1989. 5. SCHIMIDT, Walfredo - Diagramas de Ligação- São Paulo - Editora Edgard Blucher Ltda, 1970. 	

DISCIPLINA: PROJETO ARQUITETÔNICO II	
Carga-horária horas /aula: 40	CH Horas: 33,33
Período: 3	
EMENTA	
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.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. MAGUIRE, D. E; SIMMONS, C. H. **Desenho técnico**. [S. l.]: Hemus, 2004. 257 p
2. MONTENEGRO, G.A. **Desenho Arquitetônico**. 4 Edição. São Paulo: Ed. Edgard Blucher Ltda, 2001. 176 p.
3. MICELI, Maria Teresa; FERREIRA, Patricia. **Desenho técnico básico**. 4. ed. Rio de Janeiro: Imperial Novo Milênio, 2010. 143 p

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. CHING, F.D.K. **Representação Gráfica em Arquitetura**. 3 Edição. Porto Alegre: Bookman, 2000.
2. CHING, F.D.K. **Dicionário Visual de Arquitetura**. São Paulo: Martins Fontes, 1999.
3. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6492 **Representação de Projetos de Arquitetura**. ABNT RJ, 1994.
4. NEUFERT, E. **A arte de projetar em arquitetura**. 17 Edição. São Paulo: Gustavo Gili, 2004.
5. YAZIGI, W. **Técnica de Edificar**. 11 Edição. São Paulo: PINI, 2012. 807p

DISCIPLINA: TECNOLOGIA DAS CONSTRUÇÕES III

Carga-horária horas /aula: 40

CH Horas: 33,33

Período: 3

EMENTA:

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:

1. AZEREDO, Hélio Alves de. **O edifício até sua cobertura**. 2. ed. rev. São Paulo:

<p>Blucher, 1997. 182 p.</p> <p>2. BORGES, Alberto de Campos. Prática das pequenas construções: volume 1. 9. ed. rev. e ampl. São Paulo: Blücher, 2009. xii, 385 p.</p> <p>3. BORGES, Alberto de Campos. Prática das pequenas construções: volume 2. 6. ed. rev. e ampl. São Paulo: Blucher, 2010. vii, 140 p.</p>
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
<p>1. US NAVY. Construção civil: teoria e prática. Editora Hemus, 2005. vol.2.</p> <p>2. US NAVY. Construção civil: teoria e prática. Editora Hemus, 2005. vol.3.</p> <p>3. YAZIGI, Walid, A técnica de edificar. 10. ed. São Paulo: Pini, 2009.</p> <p>4. BAUD, G. Manual de Construção. Volume 3. São Paulo: Hemos, 19--.</p> <p>5. PIANCA, J.B. Manual do Construtor. 1 Edição. Porto Alegre: Ed. Globo, 1959.</p>

4º SEMESTRE/MÓDULO

DISCIPLINA: ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO	
Carga-horária horas /aula: 40	CH Horas: 33,33
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>1. CARVALHO, Roberto Chust; FIGUEIREDO FILHO, Jasson Rodrigues de. Cálculo e detalhamento de estruturas usuais de concreto armado: segundo a NBR 6118:2014. 4. ed. São Carlos: EdUFSCar, 2014. 415 p</p> <p>2. BOTELHO, Manoel Henrique Campos; MARCHETTI, Osvaldemar. Concreto armado eu te amo: volume 1 : segundo a nova norma de concreto armado NBR 6118/2007. 7. ed. rev. São Paulo: Blucher, 2013. 525 p</p> <p>3. BOTELHO, Manoel Henrique Campos; MARCHETTI, Osvaldemar. Concreto armado eu te amo: volume 2: novos assuntos, perguntas, respostas, crônicas estruturais e considerações sobre a norma NBR 6118/2007. 3. ed. rev. e ampl. São</p>	

Paulo: Blücher, 2011. 333 p.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
<ol style="list-style-type: none"> 1. FUSCO, P. B. Estruturas de Concreto – Solicitações Normais. LTC, 1981. 2. FUSCO, P. B. Técnica de armar as estruturas de concreto. 1 ed. Pini, 2003. 3. ANGEL, H. Sistemas de Estructuras. Ed. Hemus, São Paulo, 1981 4. FUSCO, P. B. Fundamentos do Projeto Estrutural. Mc. Grawll-Hill, 1976. 5. LEONHARDT, F. Construções de Concreto – Concreto Protendido. Editora Interciência.

DISCIPLINA: GERENCIAMENTO DE OBRAS E SERVIÇOS	
Carga-horária horas /aula: 40	CH Horas: 33,33
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 andamento de serviços nas obras; Adequação da obra da construção ao orçamento e ao prazo contratual. Racionalização e Produtividade na Construção Civil.</p>	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. GLAMUSSO, Salvador E. Orçamento e Custos na Construção Civil. São Paulo: Pini, 1991. 2. LIMMER, Carl V. Planejamento, orçamentação e controle de projetos e obras. Rio de Janeiro: LTC, 1997. 225 p. 3. MATTOS, A.D. Como Preparar Orçamentos de Obras. 1 Edição. São Paulo: Pini, 2007. 281p. 	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<ol style="list-style-type: none"> 1. TISAKA, M. Orçamento Na Construção Civil - Consultoria, Projeto E Execução. 2 Edição. Pini. 2011. 2. THOMAZ, Ercio – Tecnologia, Gerenciamento e Qualidade na Construção – São Paulo: Ed. Pini, 2001. 3. WOODHEAD, Ronald W. HALPIN Daniel W. Administração da Construção Civil. Rio de Janeiro: LTC. ISBN: 8521614098. 4. DIAS, Marco Aurélio Pereira. Administração de Matérias. São Paulo: Atlas, 1986. 5. MIRANDA, Geraldo Inácio. Organização e Métodos. 6. ed. São Paulo. 	

DISCIPLINA: INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	
Carga-horária horas /aula: 80h	CH Horas: 66,7

Período: 4
EMENTA
Interpretação de projetos executivos, especificações básicas, legislação e normas técnicas. Identificação dos 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; Concepção espacial de sistemas prediais hidrossanitários compatíveis entre si e com os demais projetos; Conhecimento dos processos de dimensionamento dos sistemas prediais hidrossanitários descritos nas normas técnicas pertinentes; Leitura e interpretação dos projetos e orientação de 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:
<ol style="list-style-type: none"> 1. CREDER, Hélio. Instalações hidráulicas e sanitárias. 6. Rio de Janeiro LTC 2006 1 recurso online 2. MACINTYRE, Archbald Joseph. Instalações Hidráulicas. Livros Técnicos e Científicos Editora S. A., 5ª Edição, 1995. Rio de Janeiro – RJ. 3. VIANNA, Marcos Rocha. Instalações Hidráulicas Prediais. Imprimatur, Artes Ltda, 2ª Edição, 1998. Belo Horeizonte – MG.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
<ol style="list-style-type: none"> 1. AZEVEDO NETTO, José Martiniano de. <i>Manual de Hidráulica, VI e V2</i>, Editora Edgard Blucher Ltda., 6ª Edição, 1973. São Paulo – SP. 2. BAPTISTA, Marcio; LARA, Marcia. Fundamentos de energia hidraulica. 3. ed. Belo Horizonte: UFMG, 2010. 3. BOTELHO, Manoel Henrique Campos ; RIBEIRO JR., Geraldo de Andrade . Instalações hidráulicas prediais. São Paulo: Edgar Blucher, 2010. 4. CARVALHO JUNIOR, Roberto de. Instalações hidráulicas e projeto de arquitetura. São Paulo: Edgar Blucher, 2011. 5. GRIBBIN, John E. Introdução a hidráulica, hidrologia e gestão de águas pluviais. Editora Cengage, 2008.

DISCIPLINA: PATOLOGIA DAS CONSTRUÇÕES	
Carga-horária horas /aula: 40	CH Horas: 33,33
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:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. AZEREDO, Hélio Alves de. Edifício e seu Acabamento. Edgard Blücher, 2004. 	

<ol style="list-style-type: none"> 2. FIORITO, Antonio J. S. I. Manual de Argamassas e Revestimentos. Editora Pini, Ltda 3. THOMAZ, Ercio. Trincas em Edifícios - Causas, Prevenção e Recuperação. Editora. Pini Ltda.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
<ol style="list-style-type: none"> 1. DEGUSSA BRASIL. Manual de Reparo, Proteção e Reforço de Estruturas de Concreto. Rede Rehabilitar-PINI. 2. MARTINS, Joel Donizete. Apostila de Patologia das construções. 3. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 5674/80 Manutenção de Edificações Procedimento: ABNT Rio de Janeiro, 1980. 4. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 14037/98. Manual de Operação, uso e manutenção das edificações – Conteúdo e recomendações para a elaboração e apresentação : ABNT. Rio de Janeiro, 1998. 5. Thomaz, Ercio Trincas em Edifícios - Causas, Prevenção e Recuperação. São Paulo: Pini.

DISCIPLINA: PROJETO INTEGRADO	
Carga-horária horas /aula: 80	CH Horas:66,7
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:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. YAZIGI, W. Técnica de Edificar. 11 Edificação. São Paulo: PINI, 2012. 807p. 2. CHING, F.D.K. Representação Gráfica em Arquitetura. 3 Edição. Porto Alegre: Bookman, 2000. 3. NEUFERT, E. A arte de projetar em arquitetura. 17 Edição. São Paulo: Gustavo Gili, 2004. 	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<ol style="list-style-type: none"> 1. CREDER, H. Instalações Hidráulicas e Sanitárias. Edição 6. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos Editora, 2006. 2. AZEREDO, H. A. O edifício e seu acabamento. São Paulo: Edgar Blucher, 2004. 3. CASACA, J.M. Topografia geral. 4 Edição. Rio de Janeiro: LTC, 2007. 4. BORGES, A.C. Práticas das Pequenas Construções. Volume 1. 9 Edição. Edgard Blucher Ltda, 2009. 400p. 5. 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: 33,33
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 N° 18 Edificações; Espaço Confinado; Combate a incêndios; Proteção das mãos; Riscos de acidentes com prensas; Transporte manual de cargas; Segurança com cabos de aço; Equipamentos de guindar; Segurança com empilhadeiras; Ergonomia e Saúde no trabalho.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. MANUAIS DE LEGISLAÇÃO ATLAS: Segurança e Medicina do Trabalho. 64ª Ed. Editora Atlas S/A, São Paulo, 2009. 2. SALIBA, Tuffi Messias; CORREA, M.A.C. Insalubridade e Periculosidade. LTr. São Paulo, 2000. 3. OLIVEIRA, Cláudio Antonio Dias De; MILANELI, Eduardo. Manual prático de saúde e segurança do trabalho 2009. Ed. Yendes. 	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Higiene Ocupacional - Agentes Físicos, Químicos e Biológicos, Autores: Ezio Breviglieri, José Possebom e Robson Spinelli, Editora Senac, 2006. 2. Tuffi, Curso Básico de Segurança e Higiene Ocupacional, LTr Editora, São Paulo, 2004. 3. BENITE, Anderson Glauco . Sistemas de gestão da segurança e saúde no trabalho. São Paulo: O nome da rosa. 4. OLIVEIRA, Cláudio Antonio Dias De; MILANELI, Eduardo. Manual prático de saúde e segurança do trabalho 2009. Ed. Yendes. 5. MANUAIS DE LEGISLAÇÃO ATLAS - Segurança e Medicina do Trabalho - 57ª edição - Brasil, Lei 6.514 de 22 de dezembro de 1977, Ministério do Trabalho e Emprego, Portaria 3.214/78, Norma Regulamentadora 18 - Segurança no Trabalho Portuário. 	

OPTATIVA

Disciplina: LIBRAS – Língua Brasileira de Sinais	
Carga-horária horas /aula: 40	CH Horas: 33,33
Período: 4º	
EMENTA:	

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

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. GESSER, Audrei. **Libras? Que língua é essa?** São Paulo, Editora Parábola: 2009.
2. PIMENTA, N. e QUADROS, R. M. **Curso de Libras I.** (DVD) LSBVideo: Rio de Janeiro. 2006.
3. QUADROS, R. M.; KARNOPP, L. **Estudos Lingüísticos: a língua de sinais brasileira.** Editora ArtMed: Porto Alegre. 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. Dicionário virtual de apoio: [http://www.acessobrasil.org.br/libras/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>
2. PIMENTA, N. **Números na língua de sinais brasileira (DVD).** LSBVideo: Rio de Janeiro.
3. CAPOVILLA, F.; RAPHAEL, Walkíria Duarte. Dicionário Enciclopédico Ilustrado Trilíngüe da Língua de Sinais. Imprensa Oficial. São Paulo: 2001.
4. PIMENTA, N.; QUADROS, R. M. **Curso de LIBRAS 1 – Iniciante.** 3 ed. rev. e atualizada. Porto Alegre: Editora Pallotti, 2008
5. BRITO, L. F. **Por uma gramática de língua de sinais.** Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1995

12. METODOLOGIA

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 coordenação, 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.

Temas *transversais* 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; vi) Ergonomia e Saúde no Trabalho e vii) História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena”. Desse modo, tendo em vista a finalidade de articular a formação cidadã à preparação para o mercado de trabalho, os temas citados serão

desenvolvidos em diversas disciplinas ao longo do curso. 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 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.

A avaliação dos discentes será realizada a partir da confecção de relatórios sobre os textos discutidos, participação nos debates, apresentação de seminários, trabalhos , assim como frequência às aulas.

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 Subsequente 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.

O Campus Poços de Caldas apresenta sua infraestrutura adequada para acessibilidade. A entrada do Campus possui uma rampa de acesso adaptada para cadeirantes. A guarita tem catracas que controlam o acesso de todos e catracas especiais aos cadeirantes. Todos os laboratórios possuem medidas que estão dentro das normas, alturas de bancadas, espaçamento das portas e bancadas, banheiros com portas e barras de apoio adaptadas, rampa de acesso ao segundo pavimento e na secretaria temos um balcão apropriado para atendimento de cadeirantes. As entradas do auditório possuem rampa e lugar especial para os cadeirantes, assim como o acesso à cantina, à quadra poliesportiva e à área de convivência.

13. ESTÁGIO PROFISSIONAL SUPERVISIONADO

O curso subsequente Técnico em Edificações prevê o estágio curricular obrigatório e entende que trata-se de uma 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 concluí-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 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.

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, enquanto o estudante for aluno do curso desde que 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 podendo ser cumprida a partir do 2º Módulo.

O aproveitamento de trabalho remunerado como estágio é permitido pela Normatização de Estágio para Cursos Técnicos e Superiores, que diz, no artigo 12: “ Os estudantes que exercem atividades profissionais em áreas correlatas ao seu curso, na condição de empregados devidamente registrados, poderão realizar o estágio nas respectivas atividades como estagiário, desde que observem os requisitos legais para a realização do mesmo”.

Em períodos letivos, a carga horária máxima de estágios não pode ultrapassar 6 horas por dia e 30h por semana. Entretanto, para os períodos não letivos, poderá ter jornada de até 40 (quarenta) horas semanais.

14. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES

Em atendimento aos artigos 35 e 36 das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio (Res. CNE/CEB nº 6/2012) serão garantidas aos alunos, desde que cumpram os critérios estabelecidos neste Projeto Pedagógico, o aproveitamento de estudos e de saberes profissionais anteriormente adquiridos.

14.1. 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 75% (setenta por cento) da carga horária prevista na disciplina do curso pleiteado.

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 de convalidação só será analisado quando feito antes do início do semestre letivo em que o aluno cursar a disciplina objeto da certificação, conforme previsto no calendário acadêmico do campus.

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.

Haverá aproveitamento de conteúdos curriculares nos Cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio, modalidade subsequente, dentro do mesmo nível para dispensa de disciplina, de acordo com o calendário acadêmico.

Excepcionalmente, será dado ao estudante o direito de aproveitamento de disciplinas cursadas em nível superior, desde que seu conteúdo seja analisado pelo coordenador do curso e professores da área das disciplinas e aprovado pelo Colegiado de Curso. Poderá ser aproveitado no máximo 20% (vinte por cento) do total das disciplinas.

O discente deverá frequentar as aulas até que a(s) dispensa(s), em caso de deferimento, seja/sejam registrada(s) no Sistema de Registros Acadêmicos.

14.2. Critérios De Aproveitamento De Experiências Anteriores

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.

]

15. SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E 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 circunstancializa. 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 Edificações Subsequente, considera-se a avaliação como um processo contínuo e cumulativo.

A avaliação do desempenho escolar é feita por disciplinas e semestralmente, considerando aspectos de assiduidade e aproveitamento acadêmico, conforme dispõe LDBEN 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 acadêmico é avaliado por meio do acompanhamento contínuo dos estudantes e dos resultados por eles obtidos nas atividades avaliativas em cada disciplina.

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 colaborador 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;
- 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 Subsequente em Edificações será normatizado pela Resolução 073/2015/CONSUP que dispõe sobre as Normas Acadêmicas dos Cursos Subsequentes da Educação Técnica Profissional de Nível Médio.

15.1. Da frequência

Art. 14. É obrigatória, para a aprovação, a frequência mínima de 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária total do ano letivo, conforme Art. da LDB 9.394/96.

§ 1º. O controle da frequência é de competência do docente, assegurando ao estudante

o conhecimento mensal de sua frequência. Como ação preventiva, o docente deverá comunicar formalmente a Coordenadoria Geral de Assistência ao Educando ou outro setor definido pelo câmpus, casos de faltas recorrentes do discente que possam comprometer o processo de aprendizagem do mesmo.

§ 2º. Só serão aceitos pedidos de justificativa de faltas para os casos previstos em lei, sendo entregues diretamente no setor definido pelo câmpus em que o discente está matriculado.

- a. Em caso de atividades avaliativas, a ausência do discente deverá ser comunicada por ele, ou responsável, ao setor definido pelo câmpus até 2 (dois) dias após a data da aplicação. Formulário devidamente preenchido deverá ser apresentado ao mesmo setor no prazo máximo de 2 (dois) dias úteis após a data de seu retorno à instituição. Neste caso, o estudante terá a falta justificada e o direito de receber avaliações aplicadas no período/dia.

§ 3º. Serão considerados documentos para justificativa da ausência:

- I. Atestado Médico.
- II. Certidão de óbito de parentes de primeiro e segundo graus.
- III. Declaração de participação em evento acadêmico, científico e cultural sem apresentação de trabalho.
- IV. Atestado de trabalho, válido para período não regular da disciplina.

§ 4º. O não comparecimento do discente à avaliação a que teve direito pela sua falta justificada implicará definitivamente no registro de nota zero para tal avaliação na disciplina.

Art. 15. Para o abono de faltas o discente deverá obedecer aos procedimentos a serem seguidos conforme o Decreto-Lei nº 715, de 30 de julho de 1969, Decreto-Lei nº 1.044, de 21 de outubro de 1969 e Lei nº 6.202, de 17 de abril de 1975.

Parágrafo único: O discente que representar a instituição em eventos acadêmicos com apresentação de trabalho, eventos esportivos, culturais, artísticos e órgãos colegiados terá suas faltas abonadas, com direito às avaliações que ocorrerem no período de ausência na disciplina, mediante documentação comprobatória até 2 (dois) dias após seu retorno à instituição apresentada ao coordenador de curso.

Art. 16. Havendo falta coletiva de discentes em atividades de ensino, será considerada

a falta para a quantificação da frequência e o conteúdo não será registrado.

Art. 17. Mesmo que haja um número reduzido de estudantes, ou apenas um, em sala de aula, o docente deve ministrar o conteúdo previsto para o dia de aula, lançando presença aos participantes da aula.

15.2. Da verificação do rendimento escolar e da aprovação

Art. 18. O registro do rendimento acadêmico dos discentes compreenderá a apuração da assiduidade e a avaliação do aproveitamento em todos os componentes curriculares.

Parágrafo único: O docente deverá registrar diariamente o conteúdo desenvolvido nas aulas e a frequência dos discentes através do diário de classe ou qualquer outro instrumento de registro adotado.

I - As avaliações poderão ser diversificadas e obtidas com a utilização de instrumentos tais como: exercícios, arguições, provas, trabalhos, fichas de observações, relatórios, autoavaliação e outros;

a. Nos planos de ensino deverão estar programadas, no mínimo, duas avaliações formais bimestrais conforme os instrumentos referenciados no inciso I, devendo ser respeitado o valor máximo de 50 (cinquenta) por cento para cada avaliação do valor total do bimestre.

b. O docente deverá publicar as notas das avaliações e revisar a prova em sala de aula até 14 (quatorze) dias consecutivos após a data de aplicação.

c. Em caso de afastamento legal do docente, o prazo para a apresentação dos resultados das avaliações e da revisão da avaliação poderá ser prorrogado.

II - Os critérios e valores de avaliação adotados pelo docente deverão ser explicitados aos discentes no início do período letivo, observadas as normas estabelecidas neste documento.

a. O docente poderá alterar o critério de avaliação desde que tenha parecer positivo do colegiado de curso com apoio da supervisão pedagógica.

III – Após a publicação das notas, os discentes terão direito a revisão de nota, devendo num prazo máximo de 2 (dois) dias úteis, formalizar o pedido através de formulário disponível no setor definido pelo câmpus.

IV - O docente deverá registrar as notas de todas as avaliações e as médias para cada disciplina.

Art. 19. Os docentes deverão entregar o Diário de Classe corretamente preenchido com conteúdos, notas, faltas e horas/aulas ministradas no setor definido pelo câmpus dentro do prazo previsto no Calendário Escolar. Para os casos nos quais são usados sistemas informatizados, o referido preenchimento deverá seguir também o Calendário Escolar.

Art. 20. Os cursos da educação profissional técnica de nível médio integrado ao ensino médio adotarão o sistema de avaliação de rendimento escolar de acordo com os seguintes critérios:

I – Serão realizados em conformidade com os planos de ensino, contemplando os ementários, objetivos e conteúdos programáticos das disciplinas.

II – O resultado médio do ano será expresso em notas graduadas de zero (0,0) a 10,0 (dez) pontos, admitida, no máximo, a fração decimal.

III – As notas serão bimestrais, variando de 0 (zero) a 10 (dez) pontos em cada bimestre.

IV – As avaliações bimestrais terão caráter qualitativo e quantitativo e deverão ser discriminadas no projeto pedagógico do curso.

Art. 21. Será atribuída nota zero (0,0) a avaliação do discente que deixar de comparecer às aulas, nas datas das avaliações sem a justificativa legal.

Art. 22. Para efeito de aprovação ou reprovação em disciplina, serão aplicados os critérios abaixo, resumidos no Quadro 1.

I. O discente será considerado APROVADO quando obtiver média anual nas disciplinas (MD) igual ou superior a 60% (sessenta) por cento e frequência (Fr) igual ou superior a 75% (setenta e cinco) por cento, da carga horária total anual.

II. O discente que alcançar nota inferior a 60% (sessenta) por cento no semestre (média aritmética das notas bimestrais correspondentes ao semestre) terá direito à recuperação semestral. O cálculo da nota final do semestre, após a recuperação correspondente ao período, será a partir da média aritmética da média semestral mais a avaliação de recuperação semestral. Se a média semestral, após a recuperação, for menor que a nota semestral antes da recuperação, será mantida a maior nota.

III. Terá direito ao exame final, ao término do ano letivo, o discente que obtiver média anual (média aritmética dos dois semestres) igual ou superior a 30,0% (trinta) e inferior a 60,0% (sessenta) por cento e frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco) por cento no total das disciplinas. O exame final poderá abordar todo o conteúdo contemplado na disciplina. A média final da disciplina após o exame final (NF) será calculada pela média ponderada do valor de sua média anual da disciplina (MD), peso 1, mais o valor do exame final (EF), peso 2, sendo essa soma dividida por 3.

Fórmula:
$$NF = \frac{MD + (EF \cdot 2)}{3}$$
, onde NF = nota final, MD = média da disciplina e EF = exame final.

IV. Não há limite do número de disciplinas para o discente participar do exame final.

V. Estará REPROVADO o discente que obtiver MD Anual inferior a 30,0% (trinta) ou nota final (NF) inferior a 60,0% (sessenta) por cento ou Frequência inferior a 75% (setenta e cinco) por cento no total das disciplinas.

Quadro 1. Resumo de critérios para efeito de aprovação nos Cursos Técnicos INTEGRADOS do IFSULDEMINAS.

CONDIÇÃO	SITUAÇÃO FINAL
MD ≥ 60,0% e FT ≥ 75%	APROVADO
MD SEMESTRAL < 60,0%	RECUPERAÇÃO SEMESTRAL
30,0% ≤ MD ANUAL < 60,0% e FT ≥ 75%	EXAME FINAL
MD ANUAL < 30,0% ou NF < 60,0% ou FT < 75%	REPROVADO

MD – média da disciplina;

FT – frequência total das disciplinas;

NF – nota final.

Parágrafo único. Somente poderá realizar o exame final aquele que prestou todas as provas de recuperação, salvo quando amparados legalmente.

Art. 23. O discente terá direito a revisão de nota do exame final, desde que requerida no setor definido pelo câmpus num prazo máximo de 2 (dois) dias úteis após a publicação da nota.

Art. 24. O discente deverá repetir a disciplina do módulo/período em que foi reprovado.

Art. 25. Haverá dois modelos de recuperação que o discente poderá participar:

I. Recuperação paralela – realizada todas as semanas durante o horário de atendimento docente aos discentes e outros programas institucionais com o mesmo objetivo.

a. O docente ao verificar qualquer situação do discente que está prejudicando sua aprendizagem deverá comunicá-lo oficialmente a necessidade de sua participação nos horários de atendimento ao discente e aos demais programas institucionais com o mesmo objetivo.

b. A comunicação oficial também deverá ser realizada a Coordenadoria Geral de Ensino (CGE) que delegará o encaminhamento.

c. O docente deverá registrar a presença do discente comunicado oficialmente para participar do horário de atendimento ao discente.

d. Os responsáveis pelo acompanhamento dos demais programas institucionais que visam à melhoria da aprendizagem do discente deverão registrar a presença do discente comunicado oficialmente.

II. Recuperação semestral – recuperação avaliativa de teor quantitativo aplicada ao final do semestre quando o discente se enquadrar na situação apresentada no Quadro 1.

Art. 26. O conselho de classe anual ficará responsável pela avaliação da promoção do discente que não obtiver aprovação em até 2 (duas) disciplinas/eixos temáticos ou equivalente de acordo com o Projeto Pedagógico de Curso.

Art. 27. A revisão de nota deverá ser efetivada por um outro docente da área indicado pelo coordenador do curso. A nota final do discente, neste caso, será calculada pela média aritmética de ambas notas.”

15.3. Terminalidade Específica e Flexibilização Curricular

Conforme Resolução CONSUP Nº102/2013, que define as diretrizes de Educação Inclusiva do IFSULDEMINAS, tem-se:

15.3.1 Terminalidade Específica

A LDBEN prevê uma certificação de escolaridade chamada terminalidade específica para os estudantes que, em virtude de suas deficiências, não atingiram o nível exigido para a conclusão do ensino fundamental.

O Conselho Nacional de Educação, mediante o Parecer CNE/CEB Nº 2/2013, autoriza a adoção da terminalidade específica na educação profissional para estudantes dos cursos técnicos de nível médio desenvolvidos nas formas articulada, integrada, concomitante, bem como subsequente ao Ensino Médio, inclusive na modalidade de Educação de Jovens e Adultos – Proeja.

Segundo a Resolução 02/2001 do CNE, que instituiu as Diretrizes Nacionais para Educação Especial - DNEE, a terminalidade específica

[...] é uma certificação de conclusão de escolaridade – fundamentada em avaliação pedagógica – com histórico escolar que apresente, de forma descritiva, as habilidades e competências atingidas pelos educandos com grave deficiência mental ou múltipla.

A terminalidade específica é, então, um recurso possível aos alunos com necessidades especiais, devendo constar do regimento e do projeto pedagógico institucional.

As Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica (2001), acrescentam que, após a educação infantil, a escolarização do estudante com necessidades educacionais especiais deve processar-se nas mesmas etapas e modalidades de educação e ensino que os demais educandos, ou seja, no ensino fundamental, no ensino médio, na educação profissional, na educação de jovens e adultos, e na educação superior. Essa educação deve ser suplementada e complementada, quando necessário, através dos serviços de apoio pedagógico especializado.

Segundo o parecer 14/2009 MEC/SEESP/DPEE,

O direito de alunos obterem histórico escolar descritivo de suas habilidades e competências, independente da conclusão do ensino fundamental, médio ou superior, já constitui um fato rotineiro nas escolas, não havendo necessidade de explicitá-lo em Lei (MEC/SEESP/DPEE, 2009).

Dessa forma, as escolas devem buscar alternativas em todos os níveis de ensino que possibilitem aos estudantes com deficiência mental grave ou múltipla o desenvolvimento de suas capacidades, habilidades e competências, sendo a certificação específica de escolaridade uma destas alternativas. Essa certificação não deve servir como uma limitação, ao contrário, deve abrir novas possibilidades para que o estudante tenha acesso a todos os níveis de ensino possíveis, incluindo aí a educação profissional e a educação de jovens e adultos, possibilitando sua inserção no mundo do trabalho.

A mesma legislação (Resolução 02/2001 do CNE) prevê que as escolas da rede de educação profissional poderão avaliar e certificar competências laborais de pessoas com necessidades especiais não matriculadas em seus cursos, encaminhando-as, a partir desse procedimento, para o mundo do trabalho. Assim, estas pessoas poderão se beneficiar, qualificando-se para o exercício destas funções.

Cabe aos sistemas de ensino assegurar, inclusive, condições adequadas para aquelas pessoas com dificuldades de inserção no mundo do trabalho, mediante articulação com os órgãos oficiais afins, bem como para aqueles que apresentam uma habilidade superior nas áreas artística, intelectual ou psicomotora.

A terminalidade específica, bem como as demais certificações das competências laborais de pessoas com necessidades especiais, configura-se como um direito e uma possibilidade de inserção deste público no mundo do trabalho, com vistas à sua autonomia e à sua inserção produtiva e cidadã na vida em sociedade.

15.3.2 Flexibilização Curricular

As adaptações curriculares devem acontecer no nível do projeto pedagógico e focalizar principalmente a organização escolar e os serviços de apoio. As adaptações podem ser divididas em:

1. **Adaptação de Objetivos:** estas adaptações se referem a ajustes que o professor deve

fazer nos objetivos pedagógicos constantes do seu plano de ensino, de forma a adequá-los às características e condições do aluno com necessidades educacionais especiais. O professor poderá também acrescentar objetivos complementares aos objetivos postos para o grupo.

2. **Adaptação de Conteúdo:** os tipos de adaptação de conteúdo podem ser ou a priorização de áreas ou unidades de conteúdos, a reformulação das sequências de conteúdos ou ainda, a eliminação de conteúdos secundários, acompanhando as adaptações propostas para os objetivos educacionais.
3. **Adaptação de Métodos de Ensino e da Organização Didática:** modificar os procedimentos de ensino, tanto introduzindo atividades alternativas às previstas, como introduzindo atividades complementares àquelas originalmente planejadas para obter a resposta efetiva às necessidades educacionais especiais do estudante. Modificar o nível de complexidade delas, apresentando-as passo a passo. Eliminar componentes ou dividir a cadeia em passos menores, com menor dificuldade entre um passo e outro.
4. **Adaptação de materiais utilizados:** são vários recursos – didáticos, pedagógicos, desportivos, de comunicação - que podem ser úteis para atender às necessidades especiais de diversos tipos de deficiência, seja ela permanente ou temporária.
5. **Adaptação na Temporalidade do Processo de Ensino e Aprendizagem:** o professor pode organizar o tempo das atividades propostas para o estudante, levando-se em conta tanto o aumento como a diminuição do tempo previsto para o trato de determinados objetivos e os seus conteúdos.

16. BIBLIOTECA, INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS

16.1 Biblioteca

Construída em prédio próprio com área total de 1.839,10 m², distribuídos em dois pavimentos: pavimento térreo 1.209,55 m² e pavimento superior com 629.55 m², com capacidade para 124 usuários sentados.

O quadro funcional da biblioteca é composto por cinco servidores, sendo: dois bibliote-

cários devidamente registrados no Conselho Regional de Biblioteconomia (CRB 6), dois auxiliares de biblioteca, um assistente administrativo na função de auxiliar de biblioteca.

Para atendimento de toda comunidade interna (discentes, docentes, técnicos administrativos, terceirizados e estagiários), e comunidade externa (público geral), em período letivo a biblioteca atende por 14h ininterrupta: de segunda a sexta-feira, de 8h às 22h, e nos sábados letivos das 8h às 13h. No período de férias acadêmicas a biblioteca atende por 12h ininterrupta, de segunda a sexta-feira, das 7h às 19h. Em casos de imprevistos onde é necessário a biblioteca reduzir o horário de atendimento, manter-se fechada temporariamente ou reduzir seu horário por motivos de: períodos férias acadêmicas, inventário do acervo, convocações para reuniões ou por outros motivos que possam surgir, os usuários são informados previamente através de todos os recursos disponíveis: e-mail, cartazes, home-page, divulgação informal no recinto da biblioteca e mensagem no comprovante de empréstimo.

A Biblioteca Gerson Pereira dispõe de acervos em diferentes formatos: livros, periódicos, folhetos, monografias, tccs, teses e CDs, com acervo geral de 2.316 títulos, 7.320 exemplares e 302 materiais adicionais, tombado junto ao patrimônio da IES, informatizado e gerenciado pelo Sistema Pergamum. O acervo bibliográfico virtual tem como suporte, a Plataforma Digital “Minha Biblioteca”, que possui contrato que garante o acesso ininterrupto pelos usuários, ambos estão registrados em nome do IFSULDEMINAS.

Estrutura Física

02 Salas de estudo em grupo

05 Salas de multimídia

02 Sala de internet

01 Sala acervo de periódicos

01 Sala administração biblioteca

01 Sala geral do acervo

01 Sala fotocópia

01 Acessibilidade: - Biblioteca em 2 pavimentos com plataforma para cadeirantes (acesso ao segundo pavimento); Sanitários acessíveis.

Equipamentos

30 Cabines de estudo

20 Mesas de formato circular

20 Mesas de 80 cm

07 Estantes de aço simples face

70 Estantes de aço dupla face

06 Expositor para livros

01 Carrinho para transporte de livros

130 Cadeiras

15 Computadores

Acervo da biblioteca

Àrea do Conhecimento	Quantidade de Títulos	Quantidade de Exemplares
Ciências Agrárias	21	40
Ciências Biológicas	57	143
Ciências Exatas e da Terra	156	513
Ciências Humanas	137	360
Ciências da saúde	13	41
Ciências Sociais Aplicadas	142	492
Engenharias	116	443
Linguística	189	524
Multidisciplinar	31	92
Total	862	2648

16.2. Instalações e equipamentos

O curso Técnico Subsequente em Edificações funciona atualmente no IFSULDEMINAS, câmpus Poços de Caldas, localizado na Rua Dirce Pereira Rosa, 300, Jardim Esperança - Poços de Caldas–MG.

O curso de Técnico Subsequente 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 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 5733,3.;
- 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 m² 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'água 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 1033,32 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 1033,32, 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 35 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 3 metros 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, régua 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 x 9,20m 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.

17. CORPO DOCENTE E ADMINISTRATIVO

17.1 - Corpo Docente

Nome	Titulação	Regime de Trabalho	Disciplinas
Paulo Cesar Domingues	Engenheiro Civil Mestre em Engenharia Civil (Área: Engenharia de Estrutura)	40h DE	Tecnologia das Construções I e II e III, Práticas das Construções I e II e III, Sistemas Estruturais, Estruturas de Concreto Armado, Orçamento e Controle de Obras
Karin Veronica Freitas Grillo	Engenheira Civil Arquiteta Mestre em Engenharia Civil (Área: Materiais de Construção).	40h DE	Desenho Técnico e Arquitetônico, Desenho Assistido por Computador, Projeto Arquitetônico I, Projeto Arquitetônico II, Patologia das Construções, Projeto Integrado, Segurança e Higiene do Trabalho
Sara Beloti Ferreira	Arquiteta Mestre em Arquitetura (Área: Materiais de Construção)	40h DE	Desenho Técnico e Arquitetônico, Desenho Assistido por Computador, Projeto Arquitetônico I, Projeto Arquitetônico II, Patologia das Construções, Projeto Integrado, Segurança e Higiene do Trabalho
Antonio Carlos Dias*	Engenheiro Civil Especialista em Gestão da Qualidade	8h	Introdução a Construção Civil, Materiais de Construção Civil I e II, Mecânica dos Solos e Fundações, Gerenciamento e Controle de Obras

Marcos Roberto Alves	Engenheiro Eletricista Mestre em Engenharia Elétrica Doutorado em Engenharia Mecânica	40h DE	Prática de Acionamentos Elétricos
Joel Torres*	Engenheiro Agrônomo Especialista em Gestão Ambiental Especialista em Docência Superior	13h	Topografia I Topografia II
Guilherme Rosse Ramalho	Engenheiro Eletricista Mestre em Engenharia Elétrica	40h DE	Prática de Instalações Elétricas
André Lucas Novaes	Engenharia de Produção Mestre em Administração	40h DE	Gestão e Qualidade das Relações Interpessoais
André Gripp de Rezende Chagas	Matemático Mestrado em Matemática	40h DE	Matemática Aplicada
Cassio Henrique Garcia Costa	Administrador Doutor em Administração	40h DE	Empreendedorismo
Andrezza Simonini Souza	Graduação em Letras Mestre em Linguística Aplicada	40h DE	Linguagem e Sociedade

*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.

17.2. Perfil Dos Técnico-Administrativos

Nome	Titulação	Regime de Trabalho	Cargo / Função
Adriana do Lago Padilha Souza	Especialização em Contabilidade Pública	40 horas	Contadora/Diretora de Administração e Planejamento
Anderson Luiz de Souza	Técnico Em Redes de Computadores	40 horas	Técnico em Redes de Computadores
Andrea Margarete de Almeida Marrafon	Especialização em Psicopedagogia	40 horas	Pedagoga
Berenice Maria Rocha Santoro	Doutorado em Ciências: Psicologia	40 horas	Pedagoga
Carina Santos Barbosa	Graduação em Ciências Biológicas	40 horas	Auxiliar em Administração
Daniel Aroni Alves	Especialização em Gestão Pública	25 horas	Jornalista
Daniela de Cássia Silva	Especialização em Gestão Ambiental	40 horas	Técnica em Assuntos Educacionais/Pesquisadora Institucional
Danilo Anderson de Castro	Graduação em História	40 horas	Assistente de Alunos
Edson Geraldo Monteiro Junior	Técnico em Química	40 horas	Auxiliar em Administração
Eugênio Marquis de Oliveira	Curso Superior de Tecnologia em Redes de Computadores	40 horas	Técnico em Tecnologia da Informação
Fábio Geraldo de	Especialização em Filosofia	30	Assistente Social

Ávila		horas	
Geraldo Tessarini Junior	Ensino Médio	40 horas	Assistente em Administração
Guilherme Oliveira Abrão	Técnico Em Edificações	40 horas	Técnico em Laboratório de Edificações
Gustavo Pereira dos Santos	Graduação em Direito	40 horas	Assistente em Administração
Josirene de Carvalho Barbosa	Especialização em Políticas de Assistência Social e Gestão do Sistema Único da Assistência Social	40 horas	Psicóloga

Lílian Fernandes	Especialização em Educação Ambiental	40 horas	Assistente de Alunos
Lucio Milan Gonçalves Junior	Especialização Em Morfofisiologia Animal	40 horas	Técnico em Laboratório de Meio Ambiente
Luis Adriano Batista	Mestrado	40 horas	Administrador
Luiz Antônio de Sousa Ferreira	Técnico em Tecnologia da Informação	40 horas	Técnico em Tecnologia da Informação. Coordenador do Núcleo de Tecnologia Da Informação
Luiz Roberto de Souza	Técnico em Eletrotécnica	40 horas	Técnico em Laboratório de Eletrotécnica
Márcio Messias Pires	Graduação em Ciências Biológicas	40 horas	Assistente em Administração

Marina Gomes Murta Moreno	Mestrado em Ciência e Engenharia de Materiais	40 horas	Assistente em Administração Coordenadora de Administração e Finanças.
Marlene Reis Silva	Especialização em Gestão Pública	40 horas	Assistente em Administração
Mirian Araújo Gonçalves	Curso Superior de Tecnologia em Cafeicultura	40 horas	Assistente em Administração
Nayhara Juliana Aniele Pereira Thiers Vieira	Graduação em Letras	40 horas	Técnica Em Assuntos Educacionais. Coordenadora do Setor de Assistência ao Educando
Nelson de Lima Damião	Ensino Médio	40 horas	Assistente em Administração Coordenador de Planejamento
Rita de Cássia da Costa	Bacharelado em Ciência da Computação	40 horas	Assistente em Administração Chefe do Setor de Registro Acadêmico
Rosângela Frederico da Fonseca	Especialização em Gestão em Meio Ambiente	40 horas	Assistente em Administração
Sílvio Boccia Pinto de Oliveira Sá	Ensino Médio	40 horas	Auxiliar de Biblioteca
Simone Borges Machado	Especialização Em Gestão Pública	40 horas	Assistente em AdministraçãoTelefonista
Thiago Elias de Sousa	Especialização Em Biblioteconomia	40 horas	Bibliotecário - Documentalista

18. CERTIFICADOS E DIPLOMAS

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

19. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os períodos de matrícula, rematrícula e trancamento serão previstos em Calendário Acadêmico conforme Resolução do CONSUP 075/2015. Os discentes deverão ser comunicados de normas e procedimentos com antecedência mínima de 30 dias do prazo final da matrícula. O discente, mesmo por intermédio do seu representante legal, se menor de 18 anos, que não reativar sua matrícula no período estipulado, será considerado evadido.

20. REFERÊNCIAS

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

BRASIL. *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.

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

BRASIL. *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>>

BRASIL. *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.

BRASIL. 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.

BRASIL. 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. 044, de 28 de junho de 2016.** Dispõe sobre a aprovação da Instrução Normativa para alteração dos Projetos Pedagógicos dos Cursos do IFSULDEMINAS. Pouso Alegre, 2016.

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

IFSULDEMINAS. Conselho Superior. **Resolução nº. 073, de 17 de dezembro de 2015.** Dispõe sobre a aprovação de Normas Acadêmicas dos Cursos Subsequentes da Educação Técnica Profissional de Nível Médio. Pouso Alegre, 2015.